Bijlagen toelichting ontwerp-bestemmingsplan Kleefse Waard - Koningspleij

Bijlage 1 M.e.r.-scan bestemmingsplan Kleefse Waard- Koningspleij

Bijlage 2 Zonebeheerplan

Bijlage 3 Onderzoek luchtkwaliteit

Bijlage 4 Natuur- en ecologie-onderzoeken

Bijlage 1 M.e.r.-scan bestemmingsplan Kleefse Waard- Koningspleij

M.E.R.-SCAN BESTEMMINGSPLAN KLEEFSE WAARD-KONINGSLPLEIJ

GEMEENTE ARNHEM

17 april 2013
076998547:B - Definitief
B02047.000104.0100

ARCADIS

Inhoud

1 Inleiding **2**
1.1 M.e.r.-scan 2

2 Bestemmingsplan en m.e.r.-(beoordelings)plicht **4**
2.1 Typen m.e.r.-verplichtingen 4
2.2 Voorgenomen activiteit – uitbreiding ca. 30 hectare 5
2.3 Toetsingscriteria 8

3 Toetsing aan criteria **9**
3.1 Kenmerken van de activiteit 9
3.2 Plaats van de activiteit 11
3.3 Effecten van de activiteit 12

4 Advies **16**

Colofon **17**

1 Inleiding

De gemeente Arnhem is voornemens een nieuw bestemmingsplan vast te stellen voor het bedrijventerreinen Kleefse Waard-Koningspleij. De gemeenteraad heeft op 19 oktober 2009 een voorloper van dit bestemmingsplan, het bestemmingsplan 'Kleefse Waard - Koningspley Noord' vastgesteld, dat door gedeputeerde staten van Gelderland op 18 juni 2010 integraal is goedgekeurd. Bij uitspraak van 16 mei 2012 heeft Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het besluit tot goedkeuring van dit bestemmingsplan vernietigd. De gemeente wil met het bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij alsnog voorzien in een passend planologisch kader, een en ander met inachtneming van de uitspraak van de Afdeling.

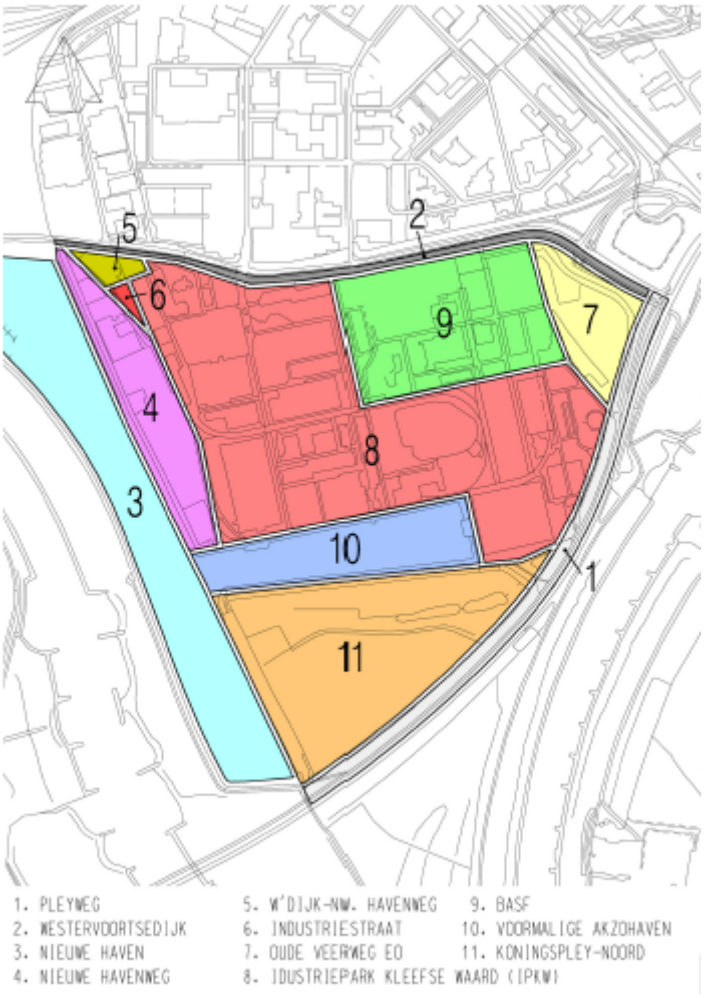
Het plangebied bestaat uit een aantal deelgebieden waarvoor op dit moment afzonderlijke bestemmingsplannen gelden. In figuur 1 worden de deelgebieden binnen het plangebied weergeven, met een aanduiding van de nu geldende bestemmingsplannen. Een aantal daarvan is sterk verouderd en behoeft actualisering. In deze gebieden is geen sprake van bestemmingswijziging. Binnen de deelgebieden Koningspley Noord (agrarisch, nummer 11) en de AKZO-haven (water, nummer 10) beoogt het bestemmingsplan Kleefse Waard - Koningspleij de ontwikkeling tot bedrijventerrein mogelijk te maken. Ook binnen het deelgebied Oude Veerweg heeft een deel van de gronden in het vigerende bestemmingsplan een agrarische bestemming, die zal worden gewijzigd in de bestemming bedrijventerrein. Daarmee is in totaal sprake van een uitbreiding van het bedrijventerrein met ca. 30 ha. In de deelgebieden Koningspley Noord en AKZO-haven is deels sprake van een globale bestemming. Voor invulling van het grootste gedeelte van terrein met bedrijfsmatige bebouwing zal er eerst een uitwerkingsplan moeten worden vastgesteld. Het gebied, direct grenzend aan de kade heeft een eindbestemming ten behoeve van havengerelateerde bedrijvigheid gekregen. Ook in het deelgebied Oude Veerweg worden de nieuwe mogelijkheden als eindbestemming in het bestemmingsplan opgenomen.

1.1 M.E.R.-SCAN

Deze m.e.r.-scan biedt de gemeente Arnhem als bevoegd gezag de benodigde informatie om te bepalen of voor het bestemmingsplan Kleefse Waard - Koningspleij sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen waarmee dan op grond van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) een milieueffectbeoordeling met procedurevereisten nodig is.

In hoofdstuk twee bespreken wij hoe het bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij zich verhoudt tot de verschillende verplichtingen uit de regelgeving met betrekking tot milieueffectrapportage. In hoofdstuk drie wordt beoordeeld of door de uitbreiding van het bedrijventerrein met ca. 30 hectare belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wij sluiten af met een advies in hoofdstuk 4.

Afbeelding 1: Deelgebieden in het plangebied



2 Bestemmingsplan en m.e.r.-(beoordelings)plicht

In dit hoofdstuk bespreken wij eerst de verschillende typen m.e.r.-verplichtingen waaraan moet worden getoetst. Daarna stellen we vast welke verplichting(en) voor het bestemmingsplan Kleefse Waard - Koningspleij van toepassing zijn en wat de toetsingscriteria zijn om te bepalen of door de uitbreiding van het bedrijventerrein met ca. 30 hectare mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden.

2.1 TYPEN M.E.R.-VERPLICHTINGEN

Besluit m.e.r.

In het Besluit m.e.r. wordt voor het onderzoeken van de milieugevolgen van een nieuwe ontwikkeling onderscheid gemaakt in (zie Afbeelding 2):

- Milieueffectrapportage (m.e.r. of plan-m.e.r.).
- M.e.r.-beoordeling.
- Vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Afbeelding 2: Typen onderzoeken van milieugevolgen.



Milieueffectrapportage (m.e.r. of plan-m.e.r.)

In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. zijn de activiteiten, plannen en besluiten genoemd waarvoor een m.e.r. in alle gevallen verplicht is als een bepaalde drempelwaarde wordt overschreden. In dat geval kan namelijk sprake zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen. Voor het vastleggen van deze activiteiten in besluiten moet de m.e.r.-procedure worden doorlopen en een Milieueffectrapport (MER) worden opgesteld.

Als een bestemmingsplan kaderstellend is voor de toekomstige vestiging van m.e.r.-(beoordelingsplichtige) activiteiten, moet voor het bestemmingsplan een plan-MER worden opgesteld.

Daarvan kan sprake zijn als zich met in achtneming van de planregels dan wel de uitwerkingsregels voor een uit te werken onderdeel van het plan, op het bedrijventerrein bedrijven kunnen vestigen die een activiteit gaan verrichten waarvoor op grond van het Besluit m.e.r. een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht geldt.

M.e.r.-beoordeling
Onderdeel D van de bijlage Besluit m.e.r. bevat activiteiten, plannen en besluiten die qua omvang onder de in onderdeel C genoemde drempel blijven. Voor deze situaties moet, als de drempelwaarde op lijst D wordt overschreden, per geval door middel van een zogenoemde m.e.r.-beoordeling worden vastgesteld of sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen en of daarom de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen en een MER moet worden opgesteld. Deze m.e.r.-beoordeling is een korte formele procedure.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling
Voor activiteiten, plannen en besluiten die onder de drempelwaarden van lijst D liggen, geldt geen formele procedure. Wel moet sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. per 1 april 2011[1] op basis van artikel 2 lid 5 sub b. ook voor deze gevallen worden nagegaan of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten (vergewisplicht). Als belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten, is alsnog een m.e.r.-beoordeling met procedurevereisten noodzakelijk. Deze toets op belangrijke nadelige milieugevolgen zonder formele procedure wordt ook wel aangeduid met de term "vormvrije m.e.r.-beoordeling".

M.e.r.-plicht in verband met passende beoordeling
De m.e.r.-plicht voor plannen kan ook voortkomen uit de Natuurbeschermingswet 1998. Plannen of besluiten voor activiteiten die mogelijk leiden tot significante gevolgen op Natura 2000 gebieden moeten worden getoetst middels een passende beoordeling. Wettelijke plannen waarvoor deze passende beoordeling moet worden gemaakt zijn ook m.e.r.-plichtig. Het milieueffectrapport (MER) en de passende beoordeling worden dan geïntegreerd in één rapport.

2.2 VOORGENOMEN ACTIVITEIT – UITBREIDING CA. 30 HECTARE

Het bestemmingsplan Kleefse Waard-Koningspleij vervangt meerdere kleinere bestemmingsplannen. In tabel 1 is per deelgebied aangegeven wat de geldende bestemming is, en in hoeverre het nieuwe bestemmingsplan daarin wijziging aanbrengt. Daarbij dient opgemerkt te worden dat onder de oude bestemming "handel en nijverheid" in principe alles mogelijk is, zonder inperking van bedrijvencategorieën. Uit de tabel blijkt dat alleen in de deelgebieden AKZO-haven en Koningspley-Noord sprake is van een functiewijziging. Ook binnen het deelgebied Oude Veerweg heeft een deel van de gronden in het vigerende bestemmingsplan een agrarische bestemming, die zal worden gewijzigd in de bestemming bedrijventerrein. Daarmee is in totaal sprake van een uitbreiding van het bedrijventerrein met ca. 30 ha.

Wij bespreken hierna of er sprake is van een m.e.r.(beoordelings)plicht op grond van het Besluit m.e.r., dan wel op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

[1] Deze wijziging in het Besluit m.e.r. is een gevolg van de uitspraak van de Europese Commissie dat de drempelwaarden in het Besluit m.e.r. als indicatief beschouwd moeten worden. Dat wil zeggen dat wanneer een activiteit onder de drempelwaarde in bijlage D het bevoegd gezag zich er van moet vergewissen of de activiteit daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben.

Tabel 1: Vergelijking bestaande met nieuwe situatie

Deelgebied	Oude planologie	Gebruik op 1 maart 2013	Nieuwe planologie resp. gebruik
1. Pleyroute	Verkeer	Infrastructuur die plangebied begrenst conform bestemmingsplan.	Ongewijzigd
2. Westervoortsedijk	Verkeer	Infrastructuur die plangebied begrenst conform bestemmingsplan.	Ongewijzigd
3. Nieuwe Haven	Handel en nijverheid	Bedrijven, recreatie, watersport conform bestemmingsplan. Vanaf jachthaven tot voormalige AKZO-haven: Kade met multifunctioneel karakter (lospunt Shell, passagiers-schepen, laden en lossen etc.). Vanaf voormalige AKZO-haven tot aan de A. Sacharovbrug industriële functie t.b.v. bedrijfsmatige activiteiten (op- en overslag, laden en lossen).	Ongewijzigd
4. Nieuwe Havenweg	Bedrijfsdoeleinden	Kade met rijbaan (verkeer) en aan de oostzijde bebouwing: loodsen en bedrijfsbebouwing, waterscouting, onderdeel van gezoneerd industrieterrein Arnhem Noord. Bedrijvigheid zeer divers.	Ongewijzigd; de waterscouting verdwijnt.
5. Hoek Westervoortsedijk – Nieuwe Havenweg	Bedrijfsdoeleinden	Voormalige bedrijfswoningen.	Ongewijzigd; bedrijfswoningen zijn wegbestemd en verdwijnen
6. Industriestraat	Bedrijfsdoeleinden	Bedrijfspanden, spoor.	Ongewijzigd
7. Oude Veerweg en omgeving	Handel en nijverheid en een deel agrarisch	Zoutopslag, gronddepot, maatschappelijk: tippelzone en opiatenkliniek	7, 8 en 9 samengevoegd tot één deelgebied: Bedrijventerrein (ca. 2,5 ha) + maatschappelijk (ca. 0,5 ha). (Opp. te wijzigen bestemming ca. 3 ha)
8. Industriepark Kleefse Waard (IPKW)	Handel en nijverheid	Onderdeel van gezoneerd industrieterrein Arnhem Noord. Bedrijvigheid zeer divers.	
9. Voormalig BASF-terrein	Handel en nijverheid	Onderdeel van gezoneerd industrieterrein Arnhem Noord. Bedrijvigheid zeer divers.	
10. AKZO-haven	Water, recreatie, watersport	Water, recreatie, watersport.	Bedrijventerrein (7 ha)
11. Koningspley-Noord	Agrarisch gebruik	Voorbereiding in gebruikname bedrijventerrein.	Bedrijventerrein (20 ha)

Besluit m.e.r.
Voor een uitbreiding van een bedrijventerrein is categorie D.11.3 van het Besluit m.e.r. van toepassing, waarin staat aangegeven dat voor de aanleg, wijziging of uitbreiding van een bedrijventerrein, met een oppervlakte van 75 hectare of meer, een m.e.r.-beoordeling verplicht is. Het bestemmingsplan Kleefse Waard-Koningspleij betreft een uitbreiding van het bedrijventerrein met ongeveer ca. 30 hectare. Omdat deze uitbreiding onder de drempelwaarde van 75 hectare valt hoeft geen m.e.r.-beoordeling met procedurevereisten opgesteld te worden. Wel moet de gemeente zich er van vergewissen dat geen sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen, de zogenoemde vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De vestiging van m.e.r.-(beoordelings) plichtige bedrijven is uitgesloten in dit bestemmingsplan (via de opsomming van toegelaten activiteiten in de bedrijvenlijst). Het bestemmingsplan vormt daardoor geen kader voor toekomstige m.e.r. (beoordelings) plichtige bedrijven. Ook om deze reden is het bestemmingsplan niet (plan) m.e.r.-plichtig.

M.e.r.-plicht in verband met passende beoordeling
De uitbreiding van het bedrijventerrein vindt plaats in de directe nabijheid van de Natura-2000 gebieden de “Gelderse Poort" en de “Uiterwaarden van de IJssel”. De afstand tot de Gelderse Poort, aan de zuidwestzijde van de toekomstige begrenzing van het bedrijventerrein, bedraagt circa 50 m. De afstand tot de “Uiterwaarden van de IJssel” aan de oostzijde van de begrenzing van het bedrijventerrein bedraagt circa 70 meter.

Vanwege de ligging van het plangebied ten opzichte van deze Natura 2000 gebieden heeft de gemeente Arnhem aan Econsultancy opdracht gegeven om een natuurtoets uit te voeren. Het doel van deze toets is om te beoordelen of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. Uit deze zogenaamde voortoets is gebleken dat er voor het bestemmingsplan Kleefse Waard - Koningspleij geen aanleiding is om een passende beoordeling uit te voeren, waardoor ook op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 geen m.e.r.-plicht bestaat voor het bestemmingsplan Kleefse Waard - Koningspleij.

Conclusie
In verband met de uitbreiding van het bedrijventerrein met ca. 30 hectare moet een zogenoemde vormvrije m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd. Deze m.e.r.-scan beantwoordt de vraag of, ondanks het feit dat er onder de drempelwaarde van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. wordt gebleven, er ‘belangrijke nadelige milieugevolgen’ kunnen optreden. Bij het bepalen of de voorgenomen activiteit belangrijke nadelige gevolgen kan hebben, moet worden getoetst aan de criteria zoals opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r.

Deze criteria zijn:
1. De kenmerken van de activiteit (omvang).
2. De plaats van de activiteit (ligging van het plangebied in relatie tot de kwetsbaarheid van de omgeving).
3. De kenmerken van de gevolgen van de activiteit (mogelijke effecten, qua bereik, waarschijnlijkheid en omkeerbaarheid).

In de volgende paragraaf lichten we deze criteria nader toe.

2.3 TOETSINGSCRITERIA

De beoordeling of sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen vindt plaats aan de hand van drie criteria uit de EU-richtlijn voor m.e.r. bij projecten. Deze criteria zijn onderstaand weergegeven.

1. Kenmerken van de projecten (hieraan is getoetst in paragraaf 3.1 van deze notitie):

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- De omvang van het project.
- De cumulatie met andere projecten.
- Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen.
- De productie van afvalstoffen.
- Verontreiniging en hinder.
- Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

2. Plaats van de projecten (hieraan is getoetst in paragraaf 3.2 van deze notitie):

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- Het bestaande grondgebruik.
- De relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied.
- Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  a. Wetlands.
  b. Kustgebieden.
  c. Berg- en bosgebieden.
  d. Reservaten en natuurparken.
  e. Gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn).
  f. Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.
  g. Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid.
  h. Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3.Kenmerken van het potentiële effect (hieraan is getoetst in paragraaf 3.3 van deze notitie):

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- Het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking).
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect.
- De waarschijnlijkheid van het effect.
- De duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

3 Toetsing aan criteria

In het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan Kleefse Waard - Koningspleij zijn onderzoeken verricht met betrekking tot de aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid, ecologie, water, bodem, archeologie en cultuurhistorie. Op basis van deze onderzoeken is beoordeeld of de voorgenomen activiteit – de uitbreiding van het bedrijventerrein met ca. 30 ha in de deelgebieden Oude Veerweg, AKZO-haven en Koningspley-Noord - zal leiden tot mogelijke nadelige milieugevolgen.

3.1 KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT

De activiteit betreft de uitbreiding van het bedrijventerrein in het bestemmingsplan Kleefse Waard-Koningspleij met circa 30 hectare.

In de deelgebieden Koningspley Noord en AKZO-haven is deels sprake van een globale bestemming. Voor invulling van het grootste gedeelte van het terrein met bedrijfsmatige bebouwing zal er eerst een uitwerkingsplan moeten worden vastgesteld. Het gebied, direct grenzend aan de kade heeft een eindbestemming ten behoeve van havengerelateerde bedrijvigheid gekregen. Ook in het deelgebied Oude Veerweg worden de nieuwe mogelijkheden als eindbestemming in het bestemmingsplan opgenomen. Binnen het deelgebied Oude Veerweg zijn bedrijven toegestaan tot en met categorie 3.1 zoals opgenomen in de bedrijvenlijst bij het bestemmingsplan. Binnen de deelgebieden Koningspley-Noord en AKZO-haven kunnen, na nadere uitwering zich bedrijven vestigen tot en met categorie 5.1.

Aspecten van verontreiniging en hinder als gevolg van de uitbreiding van het bedrijventerrein betreffen met name geluid, lucht en geur. Omdat het dempen van de AKZO-haven onderdeel kan uitmaken van de activiteit verdient voorts het aspect water speciale aandacht. Tenslotte kan de uitbreiding van het bedrijventerrein een toename van het risico van ongevallen met zich meebrengen.

Het kan zijn dat bedrijven die zich op het bedrijventerrein kunnen vestigen gebruik maken van natuurlijke hulpbronnen en afvalstoffen produceren. In welke mate daarvan sprake zal zijn is nog niet te voorzien. Gezien het type bedrijven dat op grond van de bedrijvenlijst bij het bestemmingsplan is toegestaan, is het niet de verwachting dat ten aanzien van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen aanzienlijke effecten zullen optreden.

Cumulatie met andere projecten

In de directe omgeving van het plangebied van het bestemmingsplan Kleefse Waard-Koningspleij is sprake van meerdere bestaande en geplande activiteiten. Deze activiteiten kunnen van invloed zijn op de milieueffecten veroorzaakt door het bestemmingsplan Kleefse Waard-Koningspleij. Bij bestaande activiteiten gaat het om activiteiten die ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij al zijn ‘vergund’ (vastgelegd in een vigerend bestemmingsplan).

Deze activiteiten zijn meegenomen als referentiesituatie (huidige situatie en vastgestelde autonome ontwikkeling) bij de beoordeling van de effecten van het nieuwe bestemmingsplan. In onderstaande tabel worden de bestaande activiteiten toegelicht.

Tabel 2: Bestaande activiteiten op het moment van vaststellen van het bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspley (cursief: op dat moment bekende, maar nog niet vastgelegde ontwikkeling)

Plan/besluit	Status ten tijde van vaststelling bp Kleefse Waard - Koningspleij	Opmerkingen
Bedrijventerrein Het Broek	Bestemmingsplan vastgesteld 26 januari 2009	Gebruiksruimte vorig bestemmingsplan “onbeperkt”, hoofdbestemming was handel en nijverheid. Nu gezoneerd en ingeperkt tot cat. 3 + 4, perifere detailhandel, bedrijfswoningen.
Bedrijventerrein Westervoortsedijk	Bestemmingsplan vastgesteld 14 november 2002, partiële herziening april 2004	Revitalisering; Beheerplan waarin huidig gebruik wordt vastgelegd, geen toename meer mogelijk, cat. 1 t/m4; cat. 4 alleen langs de nieuwe havenweg en een deel van het terrein tussen de Van Oldebarneveldtstraat en de oostgrens van het plangebied. “Het bedrijventerrein vormt steeds meer een overgangsgebied tussen het stadscentrum ten westen van het terrein met onder andere kantoren, het woongebied ten noorden van het terrein en de bedrijfsmatige activiteiten ten oosten van het terrein”. Ruimte gereserveerd voor prostitutie.
Bedrijventerrein IJsseloord	Bestemmingsplan IJsseloord I, vastgesteld 17 oktober 2011 (onherroepelijk)	Bestaand bedrijventerrein. Halverwege jaren 80 ontwikkeld op voormalige locatie steenfabriek. Veelal autobedrijven, max. cat. 3.
Bedrijventerrein IJsseloord II	Bestemmingsplan vastgesteld in 1996. *Ontwerp nieuwe bestemmingsplan in 2008 ter inzage gelegd, nog niet vastgesteld (nog in discussie met provincie), nieuw concept in voorbereiding*	Bestaand bedrijventerrein. Schone kennisintensieve industrie, bedrijvigheid met een combinatie van administratieve- en bedrijfsfuncties e.d. Een beschrijving van het nieuwe concept bestemmingsplan is opgenomen bij het overzicht van geplande activiteiten.
De Beemd	In bestemmingsplan Velp Zuid, In werking getreden februari 2008	Bestaand bedrijventerrein (sinds 80-er jaren vorige eeuw). O.a. inrichtingen die qua milieuzonering een grotere afstand moeten aanhouden tot hindergevoelige functies.

Bij geplande activiteiten gaat het om activiteiten waarvoor de planvorming ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij weliswaar gestart is, maar nog niet 'vergund' (nog niet vastgelegd in een vigerend bestemmingsplan). Dit zijn de andere projecten waarbij de cumulatie moet worden beoordeeld. Dit gaat om:

- Ontwikkelingen in bestemmingsplan IJsseloord II (oorspronkelijk bestemmingsplan dateert uit 1996, ontwerp nieuwe bestemmingsplan in 2008 ter inzage gelegd, nog niet vastgesteld want nog in discussie met provincie. Op dit moment is een nieuw conceptplan in voorbereiding).
  Deze ontwikkeling heeft geen effectrelaties met het bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij. De ontsluiting van het bedrijventerrein Kleefse Waard – Koningspleij vindt plaats vanaf de Westervoortsedijk. Het verkeer van en naar het bedrijventerrein IJsseloord II wordt afgewikkeld via de IJsseloordweg, waardoor mogelijk verkeer aantrekkende werking van uitbreiding op het bedrijventerrein IJsseloord II geen effectrelatie heeft met het bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij.

  In het ontwerpbestemmingsplan is vastgelegd dat het aantal m2 kantoren dat in het huidige bestemmingsplan is toegestaan niet wordt uitgebreid. Functies die mogelijk worden toegestaan zijn
  - Ondersteunende voorzieningen, met uitzondering van een tankstation.
  - Zorg, mits geen onderdeel lokaal verzorgingsniveau en juist met een regionaal (commercieel) karakter.
  - Automotive, grotendeels nu al toegestaan in huidig bestemmingsplan.
  - Bedrijfsruimte, nu al toegestaan in huidig bestemmingsplan.
  - Parkeren.
  - Energie, mits nader onderzoek windenergie i.v.m. nabijheid kwetsbare objecten
  - Sport-/wellnessfaciliteiten, maar geen leisure

- Het project Huissensche Waarden (Ruimte voor de rivier). De gemeente Lingewaard is bezig met de voorbereiding vaneen nieuw bestemmingsplan voor de herinrichting van de Huissensche Waarden, de Angerensche en Doornenburgsche Buitenpolder. In september 2012 heeft een voorontwerp van dit bestemmingsplan ter inzage gelegen. De herinrichting maakt deel uit van de projecten die zijn opgenomen in het Rijksbesluit (PKB) Ruimte voor de Rivier van december 2006 en voorziet onder anderen in de veilige afvoer van hoogwater, natuurontwikkeling en mogelijkheden voor recreatie.
  Deze ontwikkeling heeft geen effectrelaties met het bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij.

Conclusie
Er is geen sprake van effectrelaties met de geplande ontwikkelingen in bedrijventerrein IJsseloord II en in de Huissensche Waarden.

3.2 PLAATS VAN DE ACTIVITEIT

De gronden waarop de uitbreiding van het bedrijventerrein wordt gerealiseerd hebben nu een agrarische bestemming (weiland, in het deelgebied Koningspley-Noord) en water(deelgebied AKZO-haven).

De omgeving waar de uitbreiding plaatsvindt kenmerkt zich door het reeds aanwezige bedrijventerrein. Op gemiddeld 600 meter afstand liggen verschillende woonwijken (gebied met hoge bevolkingsdichtheid): de wijken Malburgen en 't Broek in Arnhem, en de plaats Westervoort.

In de directe nabijheid liggen de Natura-2000 gebieden de “Gelderse Poort” en de “Uiterwaarden van de IJssel”. De afstand tot de “Gelderse Poort”, aan de zuidwestzijde van de toekomstige begrenzing van het bedrijventerrein, bedraagt circa 50 m. De afstand tot de “Uiterwaarden van de IJssel” aan de oostzijde van de begrenzing van het bedrijventerrein bedraagt circa 70 meter.

3.3 EFFECTEN VAN DE ACTIVITEIT

In deze paragraaf worden de effecten beoordeeld van de uitbreiding van het bedrijventerrein.

Geluid
Op basis van richtafstanden is de ligging van het uit te breiden gedeelte van het bedrijventerrein ten opzichte van de omliggende woonwijken bepaald. Deze wijken liggen op een gemiddelde afstand van 600 meter van de uitbreiding. Bij de nieuwe bestemming bedrijventerrein in het deelgebied Oude Veerweg is sprake van naderbij gelegen woningen. In verband daarmee zijn in dit deelgebied bedrijven in maximaal categorie 3.2 toegestaan. Voor de uitbreiding in de deelgebieden AKZO-haven en Koningspley-Noord fungeren de bestaande deelgebieden van het bedrijventerrein als buffer tussen de woonwijken en de uitbreiding.

De uitbreiding van het bedrijventerrein gaat onderdeel uitmaken van het bestaande, gezoneerde, industrieterrein Arnhem Noord. Voor het industrieterrein Arnhem Noord bestaat de verplichting om een geluidzone vast te stellen, omdat zich op dit industrieterrein bedrijven kunnen vestigen zoals genoemd in artikel 2.1, lid 3 van het Besluit omgevingsrecht (zogenaamde ‘grote lawaaimakers’). Buiten de geluidzone mag de geluidsbelasting de waarde van 50 dB(A) niet te boven gaan. Binnen de geluidszone zijn in beginsel geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen toegestaan.

Het bestaande bedrijventerrein Kleefse Waard maakte al onderdeel uit van dit bedrijventerrein en valt al binnen de daarvoor geldende geluidzone. De deelgebieden AKZO-Haven, Koningspley-Noord en het gebied ten oosten van de Oude Veerweg zijn in de nieuw vast te stellen geluidzone toegevoegd. De binnengrens van de zone wijzigt daardoor. Uit het onderzoek van DGMR blijkt dat de buitengrens van de zone gelijk blijft.

Er is geen toename van geluidseffecten buiten de geldende geluidszone die op 22 augustus 1990 bij Koninklijk Besluit is vastgesteld voor het industrieterrein Arnhem Noord. Daarmee kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen voor dit aspect worden uitgesloten.

In onderstaande figuur zijn het industrieterrein Arnhem Noord, de geluidzone en de begrenzing daarvan opgenomen.

M.2012.0718.01.R001
Industrieterrein Arnhem-Noord

Bijlage 8



Lucht
De bedrijfsactiviteiten die in de deelgebieden AKZO-haven, Koningspley-noord en Oude Veerweg met het nieuwe bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, kunnen invloed hebben op de luchtkwaliteit in de omgeving ervan. De effecten van uitstoot als gevolg van bedrijfsactiviteiten en de ondersteunende processen binnen de grenzen van het bedrijventerrein en van vervoersbewegingen binnen de terreingrens zijn onderzocht. Daarnaast is gekeken naar de mogelijke indirecte invloed op de luchtkwaliteit vanwege verkeer op de ontsluitingswegen en vaarwegen buiten de grenzen van het bedrijventerrein.

Uit het luchtonderzoek van DGMR (rapportnummer M.2012.0718.03.R001 d.d. 21 december 2012) blijkt dat de uitbreiding van het bedrijventerrein niet leidt tot overschrijdingen van de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10}. Daarmee kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen voor dit aspect worden uitgesloten.

Geur
Op basis van de bedrijvenlijst kunnen op het bedrijventerrein bedrijven worden gevestigd waarvoor geen geurnormen zijn vastgelegd. Als dergelijke bedrijven zich vestigen moet er een geuronderzoek worden uitgevoerd. Om de geurbelasting in de omgeving ten gevolge van dergelijke bedrijven te begrenzen wordt er in dat geval een geurzone vastgesteld. Door het vaststellen van deze geurzone kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen voor dit aspect worden uitgesloten.

Risico van ongevallen
Omdat voor de deelgebieden AKZO-haven en Koningspley-Noord het bestemmingsplan grotendeels slechts globaal is en de invulling van het bedrijventerrein nog niet exact bekend is, vindt verantwoording plaats bij de verdere uitwerking van het bestemmingsplan. Bij het vastleggen van de nieuwe bestemmingen in het deelgebied Oude Veerweg als eindbestemming, is rekening gehouden met het advies van de brandweer. Bij de uitwerking moet het advies van de brandweer in het kader van het bestemmingsplan Kleefse Waard - Koningspleij eveneens in acht worden genomen: Elk object moet via twee onafhankelijke rijroutes bereikbaar zijn en de bestemmingen worden zodanig gerealiseerd dat de toegankelijkheid en vereiste voorzieningen voor hulpdiensten zoals bluswater gegarandeerd zijn. In de planregels zijn hiervoor bepalingen opgenomen. Hiermee kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen voor dit aspect worden uitgesloten.

Bodem
Voor het aspect bodem zijn geen belemmeringen geconstateerd

Water
Oppervlaktewater
In het bestemmingsplan is de mogelijkheid opgenomen de AKZO-haven deels te dempen. Dit is zonder problemen mogelijk mits een smal gedeelte open blijft. In de planregels is daartoe een voorwaarde opgenomen die bij de uitwerking in acht moet worden genomen.

Door de uitbreiding van het bedrijventerrein in de deelgebieden Koningspley-Noord en AKZO-haven is sprake van toename van verhard oppervlakte. In de planregels is vastgelegd dat bij de uitwerking voldoende ruimte gereserveerd moet worden als retentieoppervlak voor water ter compensatie hiervan.

Grondwater
Door het deelgebied Koningspley-Noord loopt een Oude IJsselstrang. In de planregels is opgenomen dat met deze hydrologisch gevoelige plek bij de uitwering zoveel mogelijk rekening moet worden gehouden.

Waterkwaliteit - afvalwater
Hemelwater wordt, na eventuele reiniging, geloosd op het oppervlaktewater. Vuilwater zal worden ingezameld en afgevoerd naar een rioolwaterzuivering.

Met de voorwaarden die voor nadere uitwerking van de deelgebieden AKZO-haven en Koningspley-Noord zijn opgenomen in de planregels, kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen voor dit aspect worden uitgesloten.

Natura-2000
Vanwege de ligging van het plangebied ten opzichte van deze Natura 2000-gebieden heeft de gemeente Arnhem aan Econsultancy opdracht gegeven om een natuurtoets uit te voeren. Het doel van deze toets is om te beoordelen of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. De uitkomst van dit onderzoek (rapportnummer 12106151, 15 april 2013) is dat op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden “Gelderse Poort” en de “Uiterwaarden IJssel”.

Er zijn geen effecten te verwachten op natuurlijke habitats gelegen binnen de betreffende Natura 2000-gebieden. Voor de soorten die binnen de invloedsfeer van het plangebied liggen en die gevoelig zijn voor mogelijk optredende effecten zoals toename van geluid, optische verstoring en licht geldt dat ze of niet in de omgeving voorkomen, of dat er geen effecten optreden waar de soorten gevoelig voor zijn.

Archeologie en cultuurhistorie
De archeologische en cultuurhistorische waarden van het plangebied zijn inzichtelijk gemaakt en hebben als basis gediend voor het bestemmingsplan. Op de plankaart is de “waarde archeologie“ als dubbelbestemming weergegeven. In de uitwerkingsregels voor de deelgebieden Koningspley-Noord en AKZO-haven zijn voorschriften opgenomen die zien op het behoud van cultuurhistorische waarden. Daarmee kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen voor dit aspect worden uitgesloten.

4 Advies

Deze m.e.r.-scan biedt de gemeente Arnhem als bevoegd gezag de benodigde informatie om te bepalen of voor het bestemmingsplan Kleefse Waard - Koningspleij op grond van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) een milieueffectbeoordeling vereist is.

Op grond van de Wet milieubeheer moet het bevoegd gezag zo vroeg mogelijk in de voorbereiding van een plan nagaan of er daadwerkelijk geen sprake kan zijn van aanzienlijke milieugevolgen. De keuze om géén MER of m.e.r.-beoordeling te maken voor een activiteit die beneden de drempelwaarde valt, moet worden gemotiveerd in de toelichting bij het betreffende plan. In paragraaf 5.2.10 van de toelichting bij het bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij kan, onder verwijzing naar deze m.e.r.-scan, deze keuze door de gemeenteraad worden onderbouwd.

Voor het kunnen formuleren van de conclusie bij deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is de beantwoording van één hoofdvraag van belang: kan sprake zijn van belangrijke nadelige milieueffecten? In deze rapportage komen we tot de conclusie dat belangrijke nadelige effecten kunnen worden uitgesloten, mede doordat in de planregels waar relevant voorwaarden zijn verbonden aan de nadere uitwering van de deelgebieden Koningspley-Noord en AKZO-haven.

Colofon

M.E.R.-SCAN BESTEMMINGSPLAN KLEEFSE WAARD-KONINGSLPLEIJ

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Arnhem

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

Ineke Noordhoek

GECONTROLEERD DOOR:

Patrick Weijers

VRIJGEGEVEN DOOR:

Karin van der Wel

17 april 2013
076998547:B

ARCADIS NEDERLAND BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 911
Fax 026 3515 235
www.arcadis.nl
Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

Bijlage 2 Zonebeheerplan

Rapport M.2012.0718.01.R001v002
Industrieterrein Arnhem-Noord, gemeente Arnhem

Zonebeheerplan

Status: DEFINITIEF

Van Pallandtstraat 9-11
Postbus 153
6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41

Casuariestraat 5
Postbus 370
2501 CJ Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99

Lavendelheide 2
Postbus 671
9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24

Geerweg 11
Postbus 640
6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30

info@dgmr.nl
www.dgmr.nl

Colofon

Rapportnummer:	M.2012.0718.01.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 12 april 2013	
Versie:	002	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Gemeente Arnhem Postbus 9200 6800 HA ARNHEM	
Opdrachtnummer:	-	
Contactpersoon: Telefoon: Fax: E-mail:	de heer P. Swart (026) 377 45 46 - peter.swart@arnhem.nl	
Uitgevoerd door: Informatie: E-mail: Telefoon: Fax:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. ir. R.J. (Robert) Bos rbo@dgmr.nl 026 351 21 41 026 443 58 36	
Auteur(s):	ir. R.J. (Robert) Bos ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	
Eindverantwoordelijke:	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	
Verwerkt door:	KS|GLO	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave Pagina

DEEL A: DE CONTEXT EN DE KADERS

1. INLEIDING 6
   1.1 Aanleiding 6
   1.2 Waarom een beheersystematiek voor Industrieterrein Arnhem-Noord? 7
   1.3 Verankering zonebeheerplan in het bestemmingsplan 8
   1.4 Planmatig zonebeheer 9
   1.5 Leeswijzer 11
2. WET- EN REGELGEVING 12
   2.1 Rijksniveau 12
   2.2 Provinciaal niveau 14
   2.3 Gemeentelijk niveau 14

DEEL B: HET UITVOERINGSINSTRUMENTARIUM

3. INBEDDING VAN HET ZONEBEHEER 16
   3.1 Geluidsruimte koppelen aan milieucategorie 16
   3.2 Geluidverdelingssystematiek 17
   3.3 Uitvoeringsinstrumenten van het zonebeheer 19
   3.4 Geplande verdeling van de geluidsruimte 19
   3.5 De verkavelingskaarten 21
   3.6 Stappenplan 24
   3.7 Juridische borging 26
4. REKENMODEL ZONEBEHEERPLAN 27
   4.1 Het basismodel 27
   4.2 Ligging toetspunten 27

DEEL C: DE WERKPROCESSEN

5. UITVOERING ZONEBEHEER 29
   5.1 Taken zonebeheerder 29
   5.2 Inbedding van het zonebeheer 29
   5.3 Afstemming en coördinatie 30
6. GRONDUITGIFTE EN GRONDAANKOOP 32
7. AFHANDELING VERGUNNINGAANVRAGEN EN MELDINGEN 34
   7.1 De 0-toets 35
   7.2 De “lichte” toets 35
   7.3 De HmrI 1999-toets 38
8. MONITORING 43

BIJLAGEN

Bijlage 1: verklarende woordenlijst
Bijlage 2: ligging industrieterrein en toetspunten
Bijlage 3: verkavelingskaart
Bijlage 4: toetsingstabellen dag-, avond- en nachtperiode
Bijlage 5: stroomschema zonetoets
Bijlage 6: protocol geluid voor industrieterrein Arnhem-Noord
Bijlage 7: protocol berekening geluidsemissie in dB(A)/m^2
Bijlage 8: ligging 50 dB(A)-contour

DEEL A: De context en de kaders

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Arnhem werkt aan de actualisatie van haar bestemmingsplannen voor de bedrijven- en industrieterreinen. Hierbij behoren ook de vigerende bestemmingsplannen voor het industrieterrein Arnhem-Noord. Het industrieterrein is een geluidgezoneerd terrein (industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder). Het industrieterrein en de bijbehorende geluidszone vallen onder meerdere bestemmingsplannen. In de huidige situatie is de geluidszone niet correct in de diverse bestemmingsplannen vastgelegd.

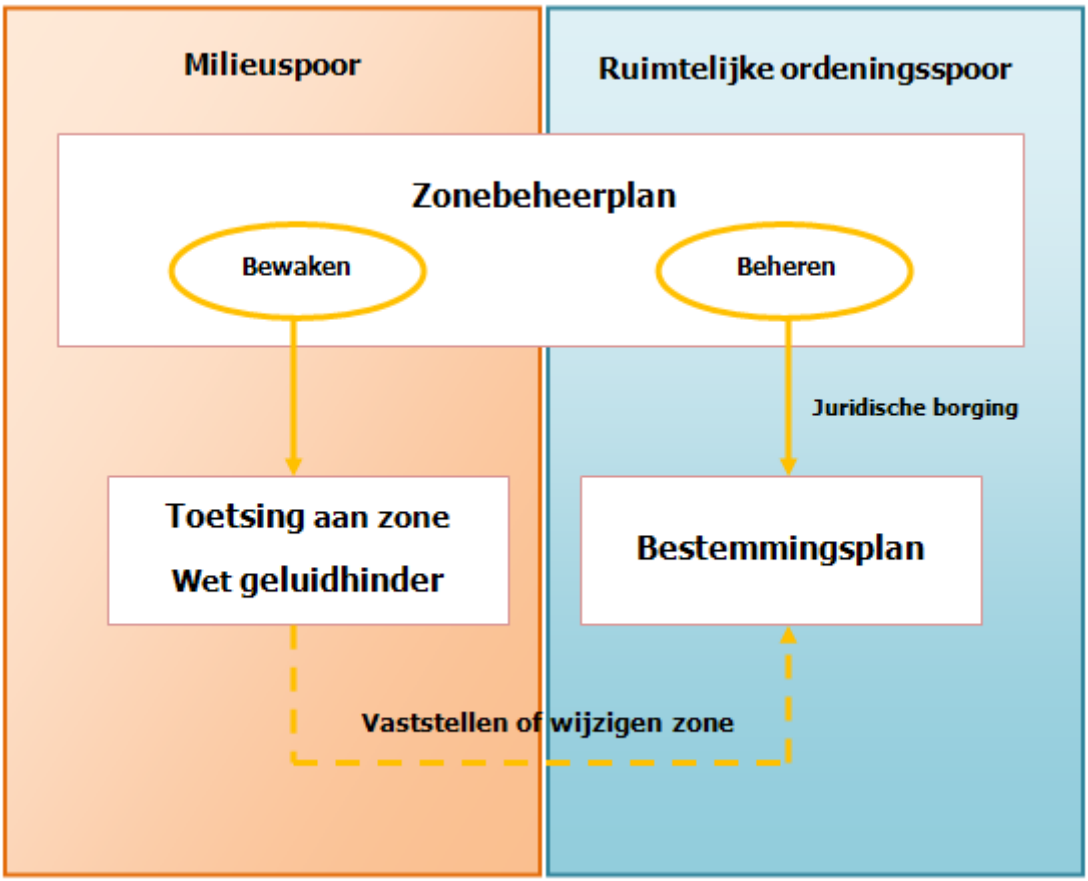
Naast het actualiseren van de bestemmingsplannen, speelt onder meer de herontwikkeling van het gebied ten westen van de Van Oldenbarneveldtstraat. Dit gebied wordt een transitiegebied van wonen naar werken. Mede hierom is gekozen om het gebied, dat wordt omsloten door de Nieuwe Kade, Westervoortsedijk en Badhuisstraat, te dezoneren. Door het wijzigen van de industrieterreingrens is ook sprake van een wijziging van de geluidszone van het industrieterrein.

Gezien het bovenstaande is de keuze gemaakt om voor het aspect geluid een separaat paraplubestemmingsplan op te stellen. Als onderdeel hiervan wordt een zonebeheerplan opgesteld.

Zonebeheerplan
Het zonebeheerplan richt zich enerzijds op het beheren van de geluidsruimte (ruimtelijk spoor) en anderzijds op de bewaking van de geluidsruimte (milieuspoor). Het plan heeft gevolgen voor het opleggen van geluidsnormen bij bedrijven, en geeft invulling aan de wijze waarop de beoordeling wordt uitgevoerd bij meldingen (Activiteitenbesluit), vergunningsprocedures ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, bestemmingsplanprocedures en grondaankoop en -uitgifte.

Bestemmingsplan
Het bestemmingsplan heeft een tweeledig doel:

- De verdeling van geluidsruimte, zoals deze in het zonebeheerplan is voorgesteld, wordt in het bestemmingsplan juridisch verankerd (ruimtelijke spoor). Hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 1.4 van dit Zonebeheerplan.
- Daarnaast dient op basis van de Wet geluidhinder een nieuwe geluidszone (in dit geval wegens de aanpassing van de industrieterreingrens), eveneens middels een bestemmingsplan te worden vastgelegd.



1.2 Waarom een beheersystematiek voor Industrieterrein Arnhem-Noord?

Industrieterrein Arnhem-Noord is een **industrieterrein** (conform de terminologie van de Wet geluidhinder) voor de zwaardere, meer milieubelastende, categorie bedrijvigheid. Indien zich op een terrein bedrijven mogen vestigen, zoals bedoeld in onderdeel D van Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht[1], wordt in het kader van de Wet geluidhinder[2] gesproken van een industrieterrein. Industrieterreinen hebben een geluidszone. Een geluidszone is een gebied rond een industrieterrein, waarbuiten de gecumuleerde geluidsbelasting van alle daarop gevestigde bedrijven niet hoger is dan 50 dB(A). Woningen (evenals overigens andere geluidsgevoelige bestemmingen) die binnen de zone liggen, kunnen een geluidsbelasting hebben die hoger is dan 50 dB(A).

Het binnen de perken houden van de totale geluidsbelasting van dit industrieterrein is de zorg van gemeente. Het is voor geluid ook een wettelijke taak. Die taak houdt in het vastleggen van de maximaal beschikbare geluidsruimte in de vorm van een zonebesluit en het bewaken van die zone.

[1] Inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.

[2] Definitie artikel 1 Wet geluidhinder: een *industrieterrein* is een terrein waaraan een bestemming is gegeven die de mogelijkheid van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, insluit.

Op en rondom industrieterrein Arnhem-Noord spelen diverse ontwikkelingen. Zo speelt aan de noordwestelijke zijde de transitie van zwaardere bedrijvigheid naar lichte bedrijvigheid. Aan de zuidzijde speelt juist een uitbreiding van het industrieterrein met nog lege kavels, waar de mogelijkheid is voor de vestiging van bedrijven uit hogere milieucategorieën.

Op dit moment is met name de geluidsruimte aan de noordzijde van het industrieterrein beperkt, vanwege dichtbij het industrieterrein gelegen woonflats. Op het hier vastgelegde MTG-punt is de beschikbare geluidsruimte vrijwel geheel gevuld. Indien realiseerbaar dient geluidsruimte te worden gecreëerd voor alle bedrijven om in de behoefte te kunnen voorzien. Deze geluidsruimte dient evenwichtig te worden verdeeld.

Dit zonebeheerplan *Industrieterrein Arnhem-Noord* richt zich op een evenwichtige verdeling van de totaal beschikbare geluidsruimte over de verschillende bouwpercelen c.q. bedrijven binnen het gezoneerde industrieterrein Arnhem-Noord, waarbij de nog beschikbare geluidsruimte wordt gereserveerd voor nieuwe ontwikkelingen bij zowel bestaande bedrijven als nieuw te vestigen bedrijven. Hierbij wordt de keuze gemaakt om het zonebeheerplan te verankeren in het bestemmingsplan.

1.3 Verankering zonebeheerplan in het bestemmingsplan

De geluidszone die bij het industrieterrein hoort, heeft tot doel milieuoverlast in de vorm van geluidhinder te normeren. Dit betekent dat deze geluidszone geen informatie geeft over de beschikbare geluidsruimte binnen de zone. Om in die leemte te voorzien, stelt de gemeente dit zonebeheerplan op.

Door middel van het zonebeheerplan kan de ambitie om via de toekenning van geluidsruimte aan bouwpercelen een doelmatige toedeling van geluidsruimte *binnen* de zone van een industrieterrein ex artikel 40 Wgh tot stand worden gebracht. Dit is bij uitstek een **ruimtelijk motief**. Het doel is immers niet om de maximaal toelaatbare geluidsimmissie te waarborgen, maar om een zodanige verdeling van de voor de gezamenlijke bedrijven op het industrieterrein beschikbare geluidsruimte te bewerkstelligen, dat alle bouwpercelen ook daadwerkelijk voor de daaraan gegeven bedrijfsbestemmingen gebruikt kunnen worden.

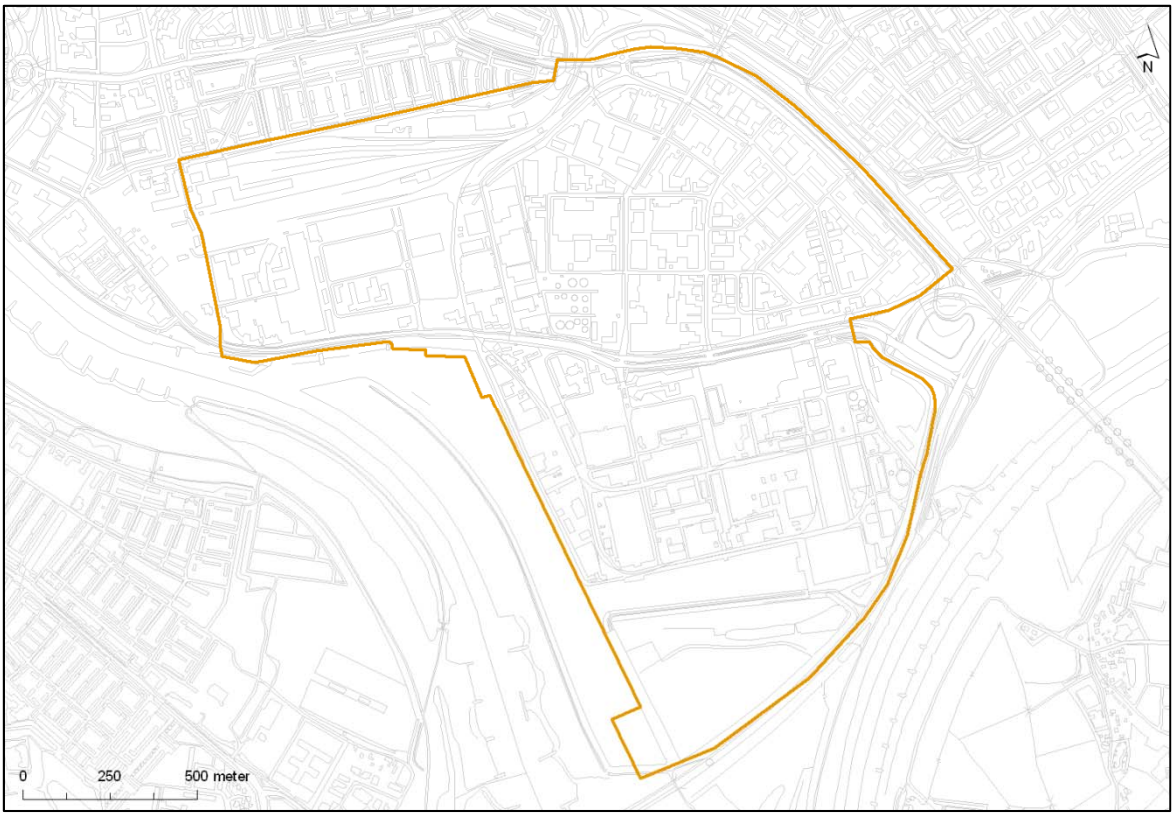
Met ingang van 1 januari 2007 is de Wgh gemoderniseerd. Bij die gelegenheid is het instrument van het zonebeheerplan in de wet verankerd. Dit betekent echter niet dat met het zonebeheerplan een juridisch bindende geluidsverkaveling tot stand kan worden gebracht. In de artikelen 163 en 164 Wgh is aan burgemeester en wethouders slechts de opdracht gegeven om via de opstelling van het zonebeheerplan voldoende informatie beschikbaar te hebben over de geluidsruimte binnen de zone[3]. Dit betekent dat slechts via verankering van het zonebeheerplan aan de juridisch bindende delen van het bestemmingsplan een doelmatige verdeling van geluidsruimte binnen de zone tot stand kan worden gebracht.

[3] In de uitspraak van 2 november jl. (201008546/1/M1) heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State bevestigd dat een zonebeheerplan geen zelfstandig toetsingskader kan zijn voor omgevingsvergunningaanvragen voor het in werking hebben van een inrichting, omdat een dergelijk plan niet kan worden beschouwd als een concretisering of invulling van het belang van de bescherming van het milieu.

De gemeente Arnhem wil vanuit de ambitie van een vitaal toekomstbestendig industrieterrein een zonebeheerplan dat ervoor zorg draagt dat de beschikbare geluidsruimte zo optimaal mogelijk wordt gebruikt.

De gemeente Arnhem bestemt in het bestemmingsplan alle bestaande Wgh-inrichtingen op industrieterrein Arnhem-Noord positief. Nieuwe Wgh-inrichtingen zijn alleen toegestaan door middel van de afwijkingsbevoegdheid. Dit betekent dat het gehele industrieterrein Arnhem-Noord een 'industrieterrein' blijft in de zin van artikel 1 Wgh. Rond dit deel is een geluidszone vastgesteld, zoals bedoeld in artikel 40 Wgh. Buiten de zonegrens mag de geluidsbelasting van alle op het industrieterrein gevestigde bedrijven tezamen niet meer bedragen dan 50 dB(A).

In onderstaande figuur is de toekomstige grens van het industrieterrein weergegeven.



Figuur 1: ligging van de industrieterreingrens (oranje)

1.4 Planmatig zonebeheer

Op basis van de geschetste context in de vorige paragrafen is de aanleiding van dit zonebeheerplan als volgt samen te vatten:

- De wens van de gemeente dat ook in de toekomst alle beschikbare bouwpercelen uitgegeven kunnen worden, waarbij de grenswaarden gerespecteerd worden.

- De wens van de gemeente te voorkomen dat de aanwezige geluidsruimte onevenwichtig wordt ingevuld door de eerste bedrijven die zich vestigen, waardoor de vestiging van nieuwe bedrijven of de doorontwikkeling van bestaande bedrijven in gevaar komt[4].

Het beheren van de geluidproductie van de bedrijven gebeurt ten eerste via omgevingsvergunningen. Zowel de gemeente, de provincie als het rijk zijn bevoegd gezag voor het afgeven en handhaven van deze omgevingsvergunningen. Ten tweede zijn meldingsplichtige bedrijven (AMvB-bedrijven) belangrijk voor de geluidproductie. Een groot deel van de bedrijven valt tegenwoordig onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. De gemeente is voor de meeste van deze bedrijven het (toezichthoudend) bevoegd gezag.

De problematiek van het beheer vraagt daarmee dus in ieder geval om afstemming en coördinatie tussen de bevoegde gezagen: een afstemming en coördinatie, die gaat over zowel het optimaal benutten van de voor het gehele industrieterrein beschikbare geluidsruimte, als het respecteren van de afgesproken maximale geluidsbelasting op woningen in de omgeving, alsmede op de zonegrens.

De gemeente heeft verschillende instrumenten tot haar beschikking om te bepalen welke bedrijven zich waar op het industrieterrein gaan vestigen:
- bevoegdheden op grond van het bestemmingsplan;
- bevoegdheden als private partij bij gronduitgifte;
- bevoegdheden op grond van de Wet milieubeheer/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Het doel van dit zonebeheerplan is daarom het scheppen van een beleidskader dat richtinggevend is enerzijds voor het beheer van de geluidsruimte die beschikbaar is (ruimtelijk spoor) en anderzijds het bewaken van de zonegrens (milieuspoor) voor het industrieterrein Arnhem-Noord.

Dit plan heeft gevolgen voor het opleggen van geluidsnormen bij bedrijven en geeft invulling aan de wijze waarop de beoordeling wordt uitgevoerd bij meldingen (Activiteitenbesluit), vergunningsprocedures ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, bestemmingsplanprocedures en grondaankoop en -uitgifte.

[4] Zie ook: Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, Ministerie van VROM, 1998, p 45.

1.5 Leeswijzer

Dit zonebeheerplan bevat een aantal verschillende onderdelen, die in onderlinge samenhang het beheer van de geluidsruimte regelen. Dit beheer vindt plaats binnen de kaders, die door de verschillende bestuurslagen (Rijk, provincie en gemeente) zijn bepaald. Het overzicht van deze relevante kaders is weergegeven in het volgende hoofdstuk.

Het tweede deel van dit plan gaat verder in op het uitvoeringsinstrumentarium. Het betreft de instrumenten, die de gemeente Arnhem kan en wil inzetten om de geluidsruimte van het industrieterrein Arnhem-Noord te beheren. Deze staan beschreven in het 3e hoofdstuk. De gemeente Arnhem heeft als zonebeheerder drie typen uitvoeringsinstrumenten:

1. De geluidverdelingssystematiek.
2. De verkavelingskaarten en toetsingstabellen waarop de feitelijke toedeling van geluidsruimte is bepaald.
3. Het rekeninstrumentarium dat benodigd is om de informatie over de geluidsruimte op orde te houden.

Het derde hoofdstuk gaat dan ook met name in op de beleidsmatige keuzes die de gemeente Arnhem maakt voor het toedelen van de geluidsruimte aan bouwpercelen en het beheren van de geluidsruimte. Het daarop volgende hoofdstuk 4 geeft een weergave van de modelmatige uitgangspunten en het rekeninstrumentarium dat hiervoor zal worden gebruikt.

Dit zonebeheerplan geeft tenslotte in het derde deel inzicht in de beheersmatige aspecten: de werkprocessen. Hoofdstuk 5 geeft een beschrijving van de taken van de zonebeheerder en schetst de plaats van het zonebeheer in de gemeentelijke besluitvorming. Specifiek gaat hoofdstuk 6 in op de processen die samenhangen met de verkoop en uitgifte van gronden. Hoofdstuk 7 behandelt de werkwijze rond de afhandeling van omgevingsvergunningsaanvragen en kennisgevingen op grond van het Activiteitenbesluit. Hoofdstuk 8 legt vast op welke wijze de gemeente het beleid, zoals dat is vastgelegd in dit zonebeheerplan, wil monitoren en evalueren.

2. Wet- en regelgeving

Het beperken en voorkomen van geluidshinder en -overlast is grotendeels een gemeentelijke taak. De gemeente beschikt hiervoor over een complex juridisch en beleidskader op verschillende bestuursniveaus: beleid, wetten, algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en circulaires.

2.1 Rijksniveau

Wet geluidhinder (Wgh)

Indien op een bedrijventerrein bedrijven gevestigd zijn of zich mogen vestigen, zoals bedoeld in onderdeel D van Bijlage I Besluit omgevingsrecht (Bor)[5], wordt in het kader van de Wet geluidhinder gesproken van een 'industrieterrein'. De term 'industrieterrein' moet worden verstaan in de specifieke betekenis die artikel 1 van de Wet geluidhinder daaraan toekent:

Industrieterrein: terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.

Industrieterreinen hebben een geluidszone. Een geluidszone is een gebied rond een industrieterrein waarbuiten de gecumuleerde geluidsbelasting van alle daarop gevestigde bedrijven niet hoger mag zijn dan 50 dB(A). Met zonering wordt beoogd ruimtelijke scheiding te creëren tussen 'grote lawaaimakers' en geluidsgevoelige functies. Lawaaimakers kunnen aan de ene kant hun geluidsproducerende activiteiten niet onbeperkt uitbreiden ter bescherming van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen en buiten de zone. Aan de andere kant wordt, ter bescherming van hun akoestische ruimte, voorkomen dat woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen onbeperkt opschuiven naar de bedrijven. Gevoelige bestemmingen op een gezoneerd industrieterrein krijgen geen bescherming tegen geluid van inrichtingen. Vanuit een goede ruimtelijke ordening zijn gevoelige bestemmingen op een gezoneerd terrein onwenselijk.

In artikel 163 lid 1 Wgh is geregeld dat zonebeheer een taak is van de gemeente waarin het industrieterrein is gelegen. Taak van de zonebeheerder is het verschaffen van informatie over de beschikbare geluidsruimte aan bedrijven, die zich willen vestigen of willen uitbreiden op het industrieterrein en het bewaken van de zoneringsgrenswaarden op de zonegrens en de woningen die gelegen zijn in de zone. De in januari 2007 gewijzigde Wet geluidhinder biedt met artikel 164 de mogelijkheid om een zonebeheerplan op te stellen. Met dit instrument kan richting worden gegeven als het gaat om de verdeling van geluidsruimte per bedrijf/bouwperceel.

Met de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet op 31 maart 2010 zijn onderdelen uit het hoofdstuk Industrielawaai van de Wet geluidhinder gewijzigd.

[5] Inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, voorheen ook wel grote lawaaimakers of inrichtingen genoemd.

Belangrijk onderdeel van de wijzigingen is dat de gemeenteraad de bevoegdheid heeft om de grenzen van een gezoneerd industrieterrein vast te stellen (waarop zich naast Wgh-inrichtingen ook niet-zoneringsplichtige bedrijven kunnen vestigen).

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en Wet milieubeheer (Wm)

Bijna alle bedrijven vallen onder de regels van de Wabo en/of de Wet milieubeheer. Dit betekent dat geluidsnormen op de bedrijven van toepassing zijn om de woonomgeving te beschermen tegen geluidhinder.

Een groot aantal bedrijven valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer), tenzij ze zijn opgenomen in een limitatieve lijst van vergunningplichtige bedrijven (bijlage 1 onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht). Voor deze bedrijven zijn algemeen geldende (geluid-)voorschriften van toepassing[6]. De gemeente heeft de bevoegdheid om bij overtredingen van de geluidsvoorschriften te handhaven.

De Wabo regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is een geïntegreerde vergunning voor onder andere bouwen, ruimteen milieu. De Wabo regelt de procedures voor onder andere de omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu. De Wabo is op 1 oktober 2010 in werking getreden. In bijlage 1 onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht is vastgelegd voor welke bedrijven de provincie het bevoegd gezag blijft. Dit betreft een aantal gpbv-installaties of IPPC-bedrijven[7] en Brzo-bedrijven[8]. Deze situatie blijft ongewijzigd na inwerkingtreding van de omgevingsdiensten. Voor de gemeente Arnhem is de omgevingsdienst per 1 april 2013 ingesteld.

Bij het uitvoeren van de wettelijke taken verlangen overheden van bedrijven dat de beste beschikbare technieken[9] worden toegepast. Daarmee worden in de eerste plaats reducties van bronemissies bereikt en in de tweede plaats komt er na verloop van tijd geluidsruimte vrij die kan worden herverdeeld. De verdelingssystematiek die genoemd is in dit zonebeheerplan voorziet hierin. Ook een noodzakelijke herverdeling van beschikbare geluidsruimte vanwege wijziging in uitoefening van bedrijven (oprichting, sluiting, sloop gebouwen, e.d.) is mogelijk op grond van dit zonebeheerplan.

[6] Op grond van artikel 2.17 lid 2 van het Activiteitenbesluit geldt de standaardgrenswaarde voor bedrijven op een gezoneerd industrieterrein op een afstand van 50 meter vanaf de inrichtingsgrenzen.

[7] IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control)-installaties, in het Nederlands gpbv: geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging.

[8] Brzo-bedrijven: bedrijven die vallen onder het Besluit risico's zware ongevallen 1999.

[9] BBT staat voor beste beschikbare technieken. Artikel 1.1 van de Wm geeft daarvoor de volgende uitleg: de voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

Wet ruimtelijke ordening (Wro)

Op grond van artikel 3.1 Wro stelt de gemeenteraad voor het gehele grondgebied van de gemeente een bestemmingsplan vast. De Wro bepaalt dat de ruimtelijke inrichting moet voldoen aan de eis van een 'goede ruimtelijke ordening'. Verschillende functies mogen elkaar niet onaanvaardbaar negatief beïnvloeden en moeten op elkaar worden afgestemd. Door onder andere milieuzonering worden milieubelastende en milieugevoelige functies zoveel mogelijk gescheiden.

In bestemmingsplannen wordt met een bedrijvenlijst vastgelegd welk type bedrijven zich mag vestigen op een industrieterrein. Onder andere wordt hierin vastgelegd of zich zoneringsplichtige[10] bedrijven mogen vestigen.

2.2 Provinciaal niveau

De provincie Gelderland heeft een aantal taken die relevant zijn voor dit zonebeheerplan:

- Verlening en handhaving van omgevingsvergunningen voor een aantal bedrijven die op industrieterrein Arnhem-Noord zijn gelegen of die zich hier willen gaan vestigen.
- Vaststelling van structuurvisie, het ruimtelijke kader van de Wro.

De provincie Gelderland heeft haar beleid vastgelegd in het Gelders Milieuplan 4. Hierin staan de ambities die de provincie Gelderland in de periode 2010-2014 op het gebied van milieu wil waarmaken, en hoe. Eén van de thema's die worden behandeld in het Gelders Milieuplan is *geluid*. De provincie Gelderland hecht groot belang aan het milieuthema geluid.

In het Gelders Milieuplan is onder andere opgenomen dat er geen sprake meer mag zijn van Gelderse inwoners die onaanvaardbare hinder ondervinden van provinciale bedrijven. Ook dienen alle industrieterreinen voorzien te zijn van een actuele geluidszone.

2.3 Gemeentelijk niveau

De gemeente heeft een aantal taken die relevant zijn voor dit zonebeheerplan:

- Het vaststellen van het ruimtelijke beleid en de bestemmingsplannen, waaronder ook de bevoegdheid om de grenzen van een gezoneerd industrieterrein vast te stellen.
- Het verlenen en handhaven van omgevingsvergunningen voor bedrijven.
- Het accepteren en handhaven van milieumeldingen (AMvB) voor bedrijven, en het eventueel opstellen van maatwerkvoorschriften.
- Het beheren van de geluidszone.

In 2008 heeft de gemeente Arnhem een integrale milieuvisie vastgesteld. In dit plan staan de algemene uitgangspunten, de overkoepelende milieukernwaarden en -principes en de Arnhemse visie op milieu beschreven. De ambities van de gemeente zijn voor de diverse milieuthema's in de milieuvisie uitgewerkt. Het gaat hier om onder andere: water, energie en klimaat, licht, natuur en stedelijk groen, afval, bodem, externe veiligheid, geluid, luchtkwaliteit en geur. Specifiek wordt in het beleidsplan ten aanzien van Arnhem-Noord aangegeven dat voor AMvB-bedrijven standaard maatwerkvoorschriften worden vastgesteld.

[10] Deze bedrijven zijn aangewezen in onderdeel D van Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht.

DEEL B:
Het uitvoeringsinstrumentarium

3. Inbedding van het zonebeheer

3.1 Geluidsruimte koppelen aan milieucategorie

In het artikel in het blad “Geluid” nummer 1, maart 2004 van Martin Tennekes (destijds werkzaam bij het ministerie van VROM), wordt het belang van het zonebeheer van industrieterreinen aangegeven. Verder is in december 2006 door het ministerie van VROM de Handreiking Zonebeheerplan uitgebracht. In beide bronnen is ingegaan op het gebruik van kengetallen in dB(A)/m^2 voor het modeleren van geluidsreserveringen.

Eén van de mogelijkheden hiervoor is het gebruik van de standaardafstanden voor geluid uit de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’. Buiten deze afstand wordt voldaan aan 45 dB(A)-etmaalwaarde. De vertaalslag van een eis op een aangegeven afstand naar een geluidsemissie per vierkante meter kan slechts als benadering worden beschouwd, vanwege variabelen, zoals de vorm en oppervlak van het bouwperceel van een bedrijf, het spectrum van de geluidsbronnen, afschermende dan wel reflecterende bebouwing, bronhoogtes, bodemimpedantie, etc.

Verschillende benaderingen kunnen worden gekozen om tot een kengetal te komen. Verschillende bronnen beschrijven de relatie tussen bedrijfsactiviteiten, milieucategorieën en emissiekengetallen in dB(A)/m^2. In figuur 3 is een voorbeeld daarvan opgenomen; dit voorbeeld is afkomstig uit het recent vastgestelde geluidbeheerplan voor het bedrijventerrein Vossenberg-West in Tilburg (bron: Gemeente Tilburg, Geluidsonderzoek tbv. MER en bestemmingsplan, oktober 2011).

In deze kengetallen is geen rekening gehouden met interne afscherming door bebouwing, niet-rondom uitstralende geluidsbronnen en dergelijke. Dat betekent dat deze emissiekengetallen uitgaan van een ´worst case´ situatie (in de praktijk zal dit leiden tot geluidemissies en de daarmee samenhangende geluidsbelastingen, die circa 3 tot 5 dB(A) lager liggen).

Voor het koppelen van afstandsnormen aan milieucategorieën is de systematiek van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” voor rustige woonwijken gehanteerd.

- categorie 1 → richtafstand10 meter;
- categorie 2 → richtafstand 30 meter;
- categorie 3.1 → richtafstand 50 meter;
- categorie 3.2 → richtafstand 100 meter;
- categorie 4.1 → richtafstand 200 meter;
- categorie 4.2 → richtafstand 300 meter;
- categorie 5.1 → richtafstand 500 meter;
- categorie 5.2 → richtafstand 700 meter;
- categorie 6 → richtafstand 1.500 meter;

KLasse	Realistisch/ worst-case	Bedrijfstype	VNG-categorie
1	40 / 50 dB(A)	Zeer lichte industrie - kantoren - dienstverlening - brood/banketbakkerijen - grafische bedrijven - woningstoffeerderijen - Doe het zelf	1-4
2	50 / 55 dB(A)	Lichte industrie - kleinere productiebedrijven - elektrotechnische industrie	1-4
3	55 / 60 dB(A)	Gemiddelde industrie - tankopslag gecombineerd met kleine procesinstallaties - grote metaal/houtbewerkinginstallaties geheel in fabriekshallen (4.1) - opslag en distributie (3.1)	3-5
4	60 / 65 dB(A)	Zwaardere industrie (naar stand der techniek uitgevoerd) - containerterminals (4.2) - kleinere procesinstallaties - Metaal/houtbewerking gedeeltelijk in buitenlucht. (4.2) - energiecentrales (4.2) - procesindustrie (3.1 / 4.2)	4-6
5+	65 / 75 dB(A)	Zware luidruchtige industrie - valt buiten kader onderzoek	6
Bij de bedrijfstypen is tussen haakjes de specifieke VNG-categorie opgenomen. 'Realistisch' = het redelijkerwijs te verwachten geluidniveau per m² 'Worst case'= de theoretische worst-case situatie..			

Figuur 2: kengetallen geluidsreserveringen in relatie tot de afstandsnormen (milieucategorieën)
Bron: Geluidbeheerplan Vossenberg West/Midden

3.2 Geluidverdelingssystematiek

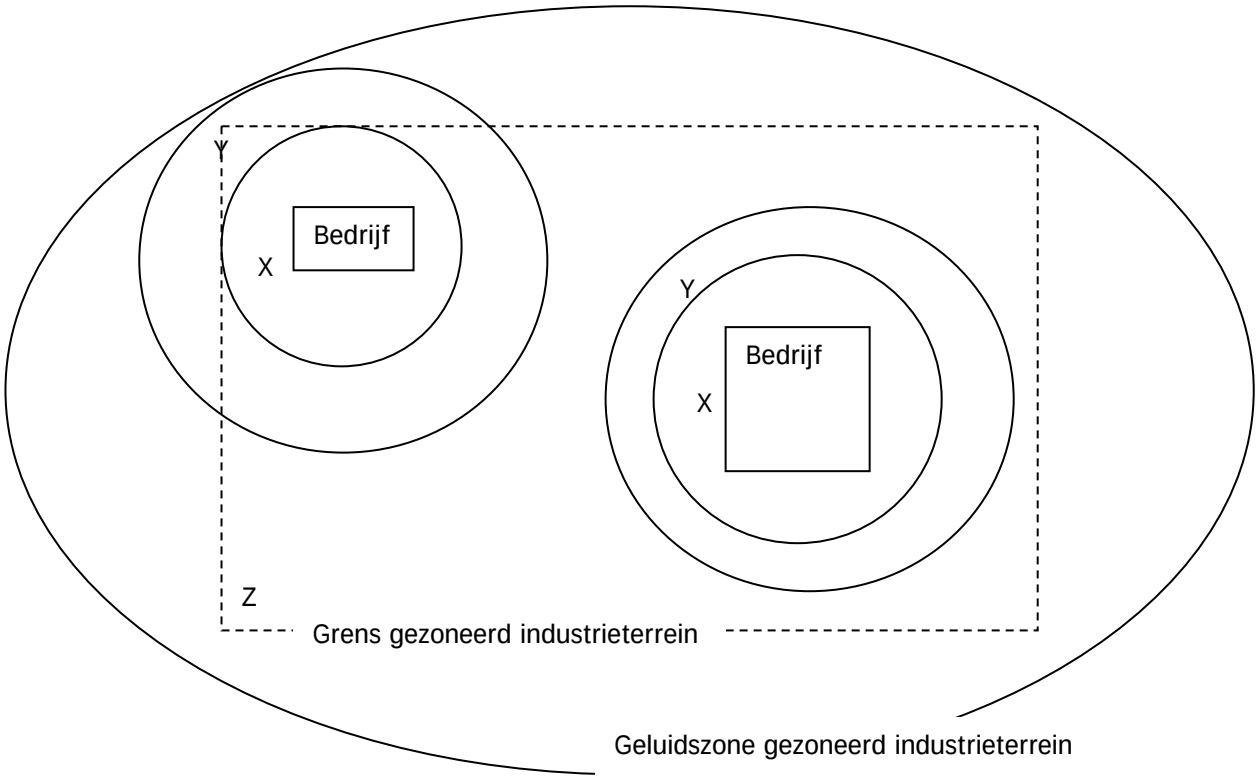
In deze paragraaf is de manier waarop de geluidsruimte voor industrieterrein Arnhem-Noord wordt verdeeld, toegelicht. De totale geluidsruimte zal daarbij bestaan uit de reeds verdeelde geluidsruimte en de daarna nog bestaande reserve. Wat de reserve betreft, is sprake van een bestemmingsreserve en van een algemene reserve.

Met een transparante werkwijze kan de geluidsruimte dynamisch worden beheerd. Aangenomen is dat het zonebeheerplan zal worden opgesteld volgens een transparante systematiek. Dit wil zeggen dat de geluidsruimte is vastgelegd op verkavelingskaarten in combinatie met toetsingstabellen, waarbij onderscheid wordt gemaakt in:

- Vergunde ruimte (x): geluidsruimte die samenhangt met de vergunde activiteiten van bestaande inrichtingen of aanvragen die in behandeling zijn genomen en daarmee samenhangende ontwerpbesluiten, zoals vastgelegd op de verkavelingskaarten en de toetsingstabellen.

- De bestemmingsreserve (y): het deel van de gereserveerde geluidsruimte uitgedrukt in toebedeelde emissies per bouwperceel, dat beschikbaar is voor bouwpercelen van bestaande en toekomstige inrichtingen op het industrieterrein, zoals vastgelegd op de verkavelingskaarten en de toetsingstabellen.
- Algemene reserve (z): het deel van de gereserveerde geluidsruimte van het gehele industrieterrein dat resteert na toedeling van de bestemmingsreserve.

Schematisch ziet dat er als volgt uit:



De hoofdprincipes wat betreft de verdeling van geluidsruimte over de bouwpercelen zijn als volgt:

- De geluidsruimte wordt verdeeld over de thans bestaande bouwpercelen op het industrieterrein op basis van kengetallen in dB(A)/m^2.
- Geluidsruimte toegekend aan een bouwperceel, die niet wordt gebruikt door een bedrijf blijft beschikbaar op het betreffende bouwperceel; dit om de bruikbaarheid van de bouwpercelen in de toekomst te kunnen garanderen (behoud van economische waarde).
- Indien een bouwperceel wordt gesplitst (bijvoorbeeld bij verkoop), zal de geluidsruimte worden herverdeeld en toegekend aan de opgesplitste bouwpercelen.
- De gemeente Arnhem kiest er voor om een deel van de beschikbare geluidsruimte in een algemene reserve onder te brengen. De zonebeheerder heeft de beschikking over deze geluidsruimte en kan extra geluidsruimte overdragen aan bedrijven. Het college kan dit vaststellen door gebruik te maken van de afwijkingsbevoegdheid in het bestemmingsplan. De grenswaarden[11] voor geluid mogen hierbij niet overschreden worden.

[11] Met zoneringsgrenswaarden worden zowel de vastgestelde hogere waarden als de zonegrens bedoeld.

Daarnaast moet door het bedrijf onderzocht worden welke maatregelen boven BBT redelijkerwijs getroffen kunnen worden. Deze boven BBT-maatregelen kunnen door het college als voorwaarde worden gesteld.

3.3 Uitvoeringsinstrumenten van het zonebeheer

De gemeente heeft als zonebeheerder drie typen uitvoeringsinstrumenten nodig om zijn taken te kunnen verrichten:

4. De geluidsverdelingssystematiek, waarin de afspraken voor de verdeling van geluidsruimte op Industrieterrein Arnhem-Noord zijn vastgesteld.
5. De verkavelingskaarten en toetsingstabellen, waarop de feitelijke toedeling van geluidsruimte is bepaald. Deze kaarten en tabellen zijn vastgesteld op basis van de eerder verleende vergunningen en geaccepteerde meldingen, de geluidsreserveringen en de zoneringsgrenswaarden.
6. Het rekeninstrumentarium, dat benodigd is om actuele informatie over de geluidsruimte op orde te houden, en tevens op een uniforme en consistente manier de actuele situatie te beschrijven, waardoor het rekeninstrumentarium te gebruiken valt voor toetsing aan normen en voor het prognosticeren van toekomstige situaties.

Naast deze drie instrumenten is ook een beschrijving van de werkwijze en werkprocessen rond het zonebeheer noodzakelijk; deze is te vinden in deel C. Dit om eenduidigheid te creëren in de uitgifte van gronden, de vergunningverlening het stellen van maatwerkvoorschriften en toezicht en handhaving, evenals het proces van beheren van de verdeling van de geluidsruimte.

3.4 Geplande verdeling van de geluidsruimte

De verkavelingskaarten vormen in combinatie met de toetsingstabellen binnen het planmatig zonebeheer het instrumentarium, dat bepaalt waar op het bedrijventerrein welke geluidsruimte beschikbaar is. En wel zodanig, dat het totaal aan toegekende geluidsruimte de zoneringsgrenswaarden respecteert. Op de verkavelingskaarten en in de toetsingstabellen staat per bouwperceel hoeveel geluidsruimte beschikbaar is voor bestaande en voor nieuwe bedrijven. Dit wordt uitgedrukt in respectievelijk een dB(A)/m^2-getal en een dB(A)-getal, te weten de geluidsruimte, zoals die is toebedeeld aan de bouwperceel.

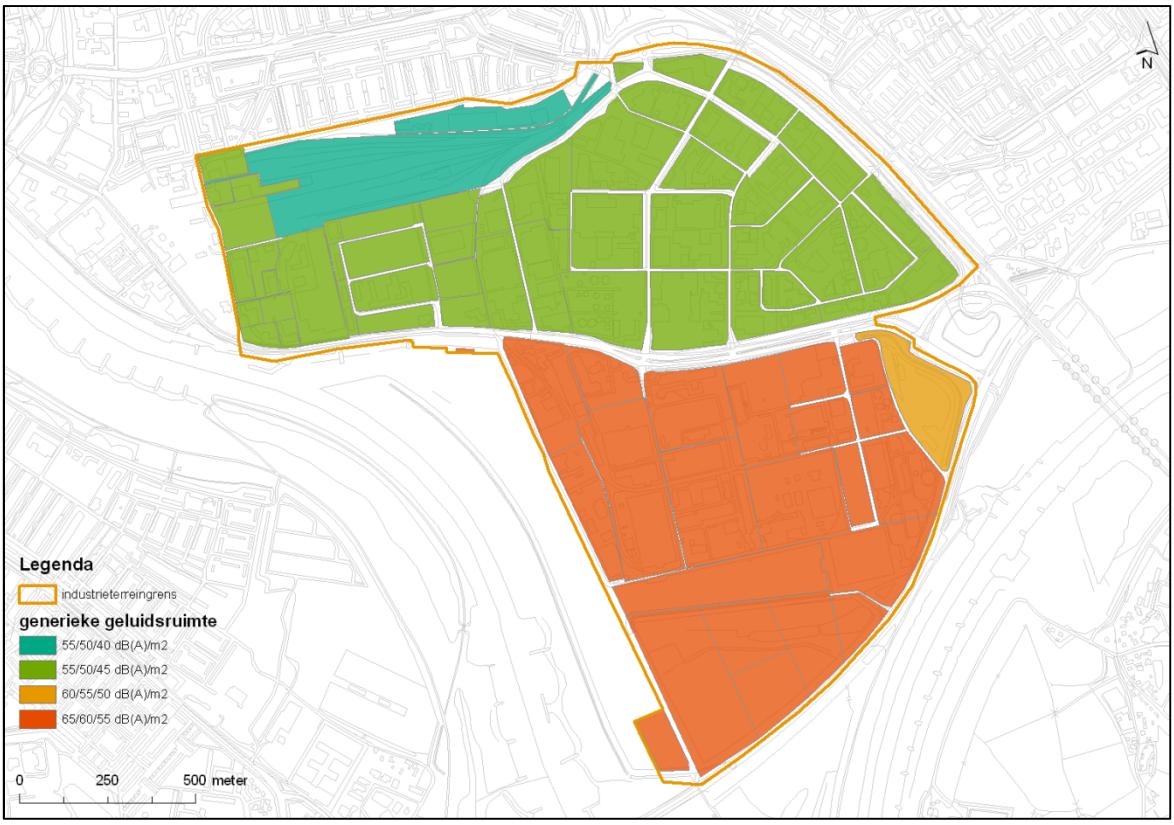
Voor industrielawaai is het gebruikelijk dat aparte grenswaarden worden gesteld voor de dag-avond- en nachtperiode. Bij de toegekende geluidsruimte is daarom dan ook onderscheid gemaakt voor deze drie etmaalperioden: de dagperiode (van 07.00 tot 19.00 uur), de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) en de nachtperiode (van 23.00 tot 07.00 uur).

De verkavelingskaarten zijn tot stand gekomen op basis van vijf uitgangspunten:

1. De verkaveling, zoals in de diverse onderliggende bestemmingsplannen en het bestemmingsplan Geluidszone Arnhem-Noord is vastgelegd.
2. Theoretisch voor de milieucategorie van de bedrijvigheid benodigde geluidsruimte.
3. De bestaande rechten die bedrijven aan verleende vergunningen en geaccepteerde meldingen kunnen ontlenen.

4. De geluidsemissies per bouwperceel zijn bepaald vanuit de nog beschikbare geluidsruimte op de maatgevende beoordelingspunten en het algemene verkavelingsplan. Dit betekent ten noorden van de Westervoortsedijk de akoestisch gezien lichtere bedrijvigheid en ten zuiden van de Westervoortsedijk de zwaardere bedrijven. Hiermee is de totaal beschikbare geluidsruimte voor alle bouwpercelen geoptimaliseerd.
5. Een balans tussen enerzijds het waarborgen van de vastgelegde zoneringsgrenswaarden en anderzijds zo min mogelijk onderzoekslast voor bedrijven en zo min mogelijk administratieve lasten voor de gemeente.

Dit heeft geresulteerd in de navolgende toekenning van de generieke geluidsruimte:



Figuur 3: begrenzing gebieden toekenning geluidsruimte

De weergegeven generieke geluidsruimte uit figuur 3 betreffen de dag-, avond- en nachtperiode. Voor de twee blauwgekleurde kavels geldt een lagere kavelreservering in de nachtperiode ten opzichte van de overige noordelijke kavels. De reden voor deze lagere kavelreservering is dat op het nabijgelegen MTG-punt in de nachtperiode geen geluidsruimte meer beschikbaar is vanwege de vergunde rechten van de bedrijven op deze kavels.

De gemeente kiest ervoor de bestaande rechten, die bedrijven kunnen ontlenen aan verleende vergunningen en geaccepteerde meldingen, te respecteren. Dit betekent dat de bouwpercelen, waarop bedrijven zijn gevestigd met een grotere geluidsruimte dan generiek toegekend, indien voor hun activiteiten een geldige vergunning is verleend en/of een melding is geaccepteerd, voor de betreffende etmaalperiode(n) een grotere geluidsruimte krijgen toegekend.

Deze bestaande rechten zullen in het bestemmingsplan Geluidszone Arnhem-Noord via een maatbestemming positief worden bestemd. Die maatbestemming bestaat eruit dat in algemene zin de “vergunde” geluidsruimte aan het desbetreffende bouwperceel wordt toegekend.

3.5 De verkavelingskaarten

In onderstaande figuur is de verkavelingskaart weergegeven. In bijlage 3 is deze verkavelingskaart eveneens op groter formaat opgenomen.



Figuur 4: toekenning geluidsruimte als kavelreservering

Op de verkavelingskaarten zijn 52 bouwpercelen/vlakken van een arcering voorzien. Deze maatgevende bouwpercelen hebben op basis van een zestal criteria deze aanduiding gekregen:

1. Het betreft bouwpercelen, waarop momenteel Wgh-inrichtingen zijn gevestigd.
2. Het betreft bouwpercelen, waarop momenteel bedrijven zijn gevestigd waarvoor in de bedrijvenlijst bij het bestemmingsplan een richtafstand voor het aspect geluid van 300 meter of meer is opgenomen.
3. Het betreft bouwpercelen, waarop momenteel bedrijven zijn gevestigd die op grond van verleende vergunningen en/of geaccepteerde meldingen op één of meer zonebewakingspunten of MTG-punten een immissiebijdrage hebben die ten hoogste 20 dB onder de op deze punten geldende grenswaarde is gelegen.
4. Het betreft bouwpercelen aan de noordwestelijke zijde van het industrieterrein, die binnen een afstand van 200 meter van de MTG-punten of zonebewakingspunten zijn gelegen.
5. Het betreft de terreinen van Industriepark Kleefse Waard.

6. Het betreft de nog lege kavels van Koningspley.
7. Het betreft kavels waar in de huidige situatie niet voldaan wordt aan de generieke kavelreservering.

Deze bouwpercelen en de daarop gevestigde bedrijven hebben een dermate grote geluidsinvloed op de toetspunten dat de gemeente hieraan speciale aandacht wil schenken. In onderstaande tabel zijn deze bouwpercelen aangegeven.

Tabel 1
Overzicht maatgevende bouwpercelen

kavel-aanduiding	**adres**	**Wgh-inrichting**
001	P. Calandweg 5	
002	Conradweg 6	
003	Pieter Calandweg 21	
004	Driepoortenweg 5	
008-1	Driepoortenweg 17	
008-2	Bruningweg 10	
010-1	Leemansweg 8	
010-2	Pieter Calandweg 47	
010-3	Leemansweg 40/50	
011-1	Leemansweg 9-11	
011-2	Leemansweg 1	
013-1	Cruquiusweg 2	
013-2	Cruquiusweg 2	
013-3	Bruningweg 15	
013-4	Bruningweg 13	
014	Beijerinckweg 9a	
018	Driepoortenweg 50	
020-1	Beijerinckweg 22	
020-2	Bruningweg 1	
023	IPKW1	
024-1	Nieuwe Havenweg 17	ja
024-2	Nieuwe Havenweg 19	

Vervolg Tabel 1

Overzicht maatgevende bouwpercelen

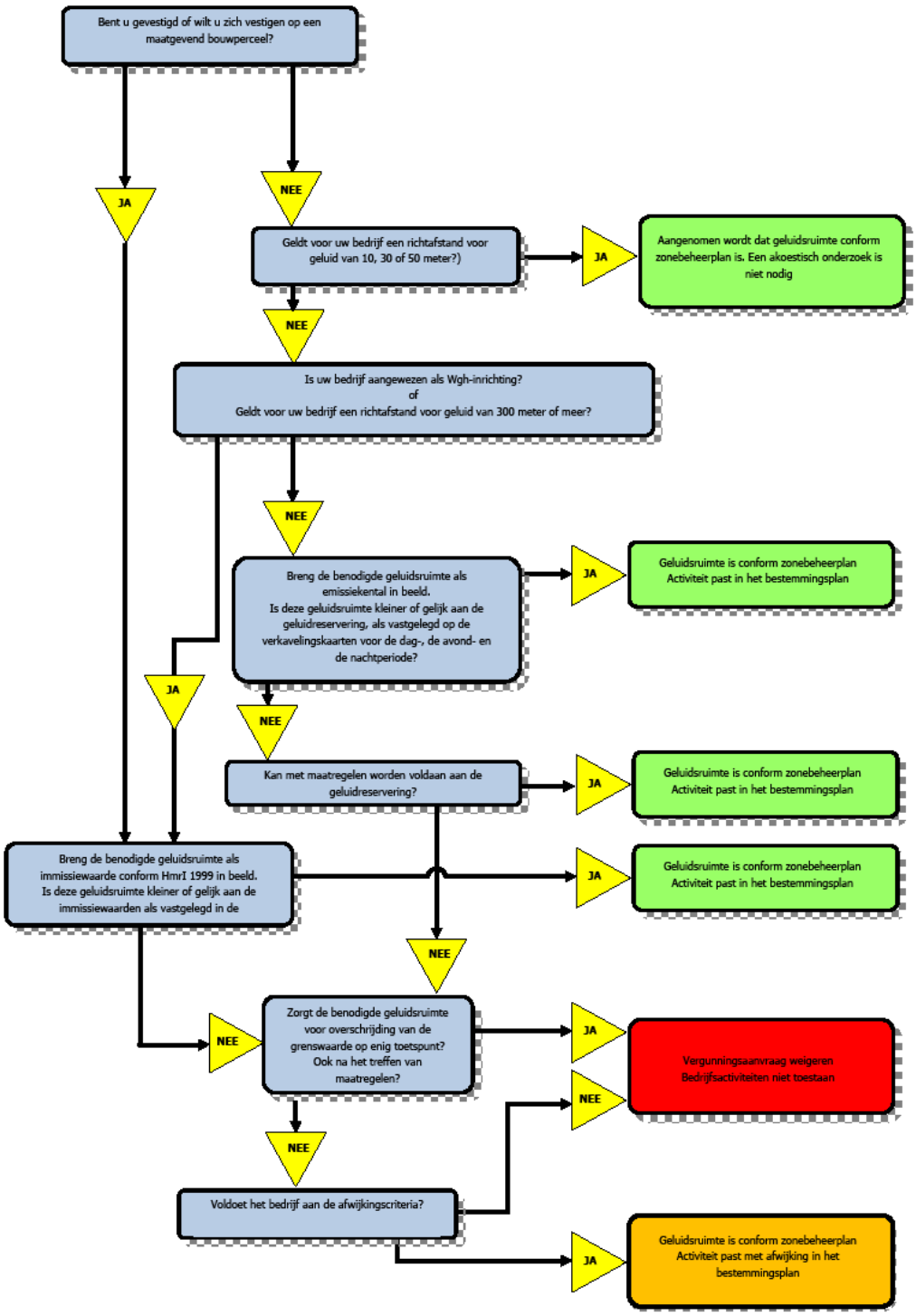
kavel-aanduiding	adres	Wgh-inrichting
024-3	Nieuwe Havenweg 29	
025	IPKW2	
026	IPKW3	
027	IPKW4	
028	IPKW5	
029-1	Westervoortsedijk ong.	
029-2	Westervoortsedijk ong.	
032	IPKW6	
033	Nieuwe Havenweg 84	ja
034	IPKW8	
035	IPKW9	
036	Koningspley 1	
037	Koningspley 2	
038	Koningspley 3	
039	Koningspley 4	
040	Koningspley 5	
041	Koningspley 6	
042	IPKW7	
043	Johan de Wittlaan 350	
051	IPKW10	
060	Dr. C. Lelyweg 31	
061	Emplacementsstraat 3	
062	Emplacementsstraat 3	
063	Van Oldenbarneveldtstraat 91	
070	Leeghwaterstraat 6	ja
079	Hondiusstraat 52	
082	Westervoortsedijk 67	
088	Westervoortsedijk 89	ja
093	Dr. C. Lelyweg 27	
094	Dr. C. Lelyweg 27	

Om te voorkomen dat het industrieterrein Arnhem-Noord in de toekomst alsnog akoestisch “op slot” zal geraken, is de toekenning van geluidsruimte voor deze bouwpercelen niet gebaseerd op de kavelreservering als emissiegetal in dB(A)/m^2. De geluidsruimte voor deze bouwpercelen is in de toetsingstabellen vastgelegd als immissiewaarden op toetspunten; ook daarbij is onderscheid gemaakt naar de dag-, de avond- en de nachtperiode.

De toetsingstabellen van de dag-, avond- en nachtperiode zijn weergegeven in bijlage 4.

3.6 Stappenplan

Onderstaand is een vertaling van de gemaakte keuzes voor de werkwijze voor het behandelen van vergunningsaanvragen en meldingen weergegeven.



Figuur 5: stappenplan behandeling vergunningsaanvragen en meldingen

De algemene lijn is dat de gemeente Arnhem geen aandacht wil schenken aan bedrijven met een geringe geluidsinvloed. Bedrijven waarvoor in de bedrijvenlijst bij het bestemmingsplan een richtafstand voor het aspect geluid van 10, 30 of 50 meter is opgenomen, hoeven geen geluidsonderzoek uit te voeren. De geluidsruimte, die samenhangt met dergelijke bedrijfsactiviteiten, past binnen de doelstellingen van het zonebeheerplan.

Voor de overige bedrijven geldt dat zij met behulp van een vereenvoudigde systematiek (het protocol daarvoor is beschreven in bijlage 7) kunnen aantonen dat de bedrijfsactiviteiten (al dan niet na het treffen van voorzieningen of maatregelen) passen binnen de geluidsruimte die aan het bouwperceel is toegekend. Indien dat het geval is, passen deze bedrijfsactiviteiten binnen de doelstellingen van het zonebeheerplan en het bestemmingsplan Geluidszone Arnhem-Noord.

Voor de bedrijven op maatgevende (gearceerde) bouwpercelen geldt de verplichting om een uitgebreid geluidsonderzoek uit te voeren. Dit om aan te tonen dat zij kunnen voldoen aan de immissiewaarden, zoals opgenomen in de toetsingstabellen voor de dag-, avond- en nachtperiode. Een uitgebreid onderzoek is ook noodzakelijk voor nieuwe bedrijven, die als Wgh inrichting zijn aangewezen, alsmede voor bedrijven met een richtafstand voor geluid van 300 meter en meer.

In het bestemmingsplan Geluidszone Arnhem-Noord is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om bedrijven, die meer geluidsruimte nodig hebben, deze geluidsruimte toe te kennen. Dit geldt zowel voor maatgevende bedrijven als voor niet-maatgevende bedrijven.

Afwegingskader bij aanvraag om grotere geluidsruimte dan toegekend

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- de gebruiksmogelijkheden van omliggende gronden;
- de verkeersveiligheid;
- de milieusituatie.

Bij een omgevingsvergunning een grotere geluidsruimte op een bouwperceel toestaan. Deze omgevingsvergunning kan alleen worden verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

1. Wanneer de bedrijfseconomische noodzaak voor vergroting van de geluidsruimte is aangetoond;
2. Uit akoestisch onderzoek is gebleken dat ondanks toepassing van de beste beschikbare technieken en een qua milieuhinder zo goed mogelijke terreinindeling, een grotere geluidsruimte noodzakelijk is ter optimalisering en/of uitbreiding van de bedrijfsvoering. In het akoestisch onderzoek dient de gewenste geluidsruimte te worden aangegeven alsmede een overzicht van de geluidsbronnen, de toegepaste technieken en de bedrijfstijden.
3. Wanneer in de omgevingsvergunning toetsingswaarden voor toetspunten worden vastgesteld voor het bedrijf of de nieuwe bedrijfsactiviteiten, als ware het een maatgevend bedrijf, die niet mogen worden overschreden.

Bij afwijking van het bestemmingsplan dienen altijd de zoneringsgrenswaarden in acht genomen te worden.

Geluidsruimte bij afwijkende bouwperceelgrootte

Toekenning van de bij het bouwperceel behorende geluidsruimte is maatwerk. De toekenning wordt gespecificeerd en gemotiveerd in de beschikking.

Beoordeling milieuneutrale veranderingen als bedoeld in artikel 3.10 lid 3 van de Wabo
Bovenstaande werkwijze geldt NIET voor aanvragen om vergunning voor milieuneutrale wijzigingen. Die aanvragen worden immers enkel getoetst aan de reeds vergunde geluidsruimte.

3.7 Juridische borging

Dit zonebeheerplan kan niet dienen als zelfstandig toetsingskader voor de verlening van omgevingsvergunningen en/of de toetsing van meldingsplichtige activiteiten. Om toch te kunnen beschikken over een juridisch instrumentarium voor het zonebeheer, kiest de gemeente Arnhem er voor om de systematiek te verankeren in een bestemmingsplan Geluidszone Arnhem-Noord. Met de inwerkingtreding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) kunnen milieukwaliteitseisen ook gekoppeld worden aan bestemmingsplannen. Voorwaarde daarbij is dat de milieukwaliteitseisen ruimtelijk relevant zijn.

Deze toedeling van geluidsruimte is ingegeven door ruimtelijke overwegingen. De bedoeling is immers om als invulling van het begrip 'goede ruimtelijke ordening' de geluidsruimte op het gezoneerde industrieterrein zo optimaal mogelijk toe te kennen. Hiermee wordt aldus een optimale invulling en gebruik van het bedrijventerrein beoogd.

Indien de gemeente Arnhem een grondpositie heeft, kan zij deze gebruiken om te sturen in de optimale indeling en benutting van het industrieterrein. Een deel van de borging van de systematiek voor toedeling/optimalisatie vindt daarnaast zijn uitwerking via het spoor van omgevingsvergunningen en maatwerkvoorschriften voor AMvB-bedrijven.

De koppeling van de geluidsruimte aan het bestemmingsplan wordt vormgegeven via de specifieke gebruiksregels.

4. Rekenmodel Zonebeheerplan

4.1 Het basismodel

Het digitale rekenmodel is opgesteld in GeoMilieu versie 2.13. De standaard bodemfactor is 1 (volledig absorberend). Voor het industrieterrein is, met uitzondering van het emplacementsterrein, een bodemfactor van 0 (volledig reflecterend) aangehouden. De beoordelingspunten liggen op 5 meter boven het maaiveld, met uitzondering van de flatgebouwen waarvoor een hogere waarde is vastgesteld.

4.2 Ligging toetspunten

De toetspunten voor het toekennen van de geluidsruimte staan vermeld in tabel 2. Op de kaart in bijlage 2 is de geografische ligging van deze punten weergegeven.

Tabel 2
Overzicht toetspunten

nr.	omschrijving	x-coördinaat	y-coördinaat	maaiveld-hoogte (m)	hoogte (m)	zonerings-grenswaarde
MTG 1	Wooneenheid Broekhoven	192687.2	443424.6	10.6	18	55
MTG 2	Woning Broekstraat	192075.0	443316.6	10.6	5	55
MTG 3	Bestaande woning Malburgen	191898.2	442251.3	10.6	11	55
MTG 4	Dijkwoningen Bakenhof	192070.9	442206.3	10.6	11	57
MTG 5	Dijkwoningen Bakenhof	192221.0	441987.4	10.6	11	57
oldenb2	Mow - gebouw	191708.1	443114.1	14	5	55
Z 101	Zonebewakingspunt 101	194372.5	441840.7	10.6	5	50
Z 102	Zonebewakingspunt 102	193540.6	440915.9	10.6	5	50
Z 103	Zonebewakingspunt 103	192549.9	440913.8	10.6	5	50
Z 104	Zonebewakingspunt 104	191720.0	442018.7	10.6	5	50
Z 105	Zonebewakingspunt 105	191518.9	442328.7	10.6	5	50
Z 106	Zonebewakingspunt 106	191058.7	442591.7	10.6	5	50
Z 107	Zonebewakingspunt 107	191229.0	443127.9	10.6	5	50
Z 108	Zonebewakingspunt 108	191468.8	443224.3	10.6	5	50
Z 109	Zonebewakingspunt 109	191690.6	443272.2	10.6	5	50
Z 110	Zonebewakingspunt 110	192327.8	443494.2	10.6	5	50
Z 111	Zonebewakingspunt 111	192715.7	443529.1	10.6	5	50
Z 112	Zonebewakingspunt 112	193306.6	443645.5	10.6	5	50
Z 113	Zonebewakingspunt 113	193648.7	443398.1	10.6	5	50
Z 114	Zonebewakingspunt 114	193831.2	443236.6	10.6	5	50
Z 116	Zonebewakingspunt 116	194449.8	442423.1	10.6	5	50

DEEL C: De werkprocessen

5. Uitvoering zonebeheer

5.1 Taken zonebeheerder

De taken van de zonebeheerder zijn onder te verdelen in drie werkgebieden, te weten:

- institutioneel;
- organisatorisch;
- uitvoeringstechnisch.

De institutionele zonebeheerder is het college van de gemeente Arnhem. Middels een mandaat wordt het zonebeheer verder in de organisatie uitgevoerd door een zonebeheerder.

De zonebeheerder is aanspreekpunt voor het zonebeheer. Dat betekent dat de bedrijvencontactfunctionaris inzake Industrieterrein Arnhem-Noord altijd contact met de zonebeheerder opneemt om te bekijken of het betreffende bedrijf akoestisch inpasbaar is. De organisatorische zonebeheerder rapporteert periodiek aan het college.
Aangezien de feitelijke uitvoeringstaak een vrij technische vertaling is van initiatieven en modelmatige bepaling daarvan, is een technische ondersteuningsfunctie noodzakelijk.

Uitgewerkt betekent dit dat de zonebeheerder tot taak heeft om:

a. De optimale benutting van het industrieterrein binnen de afgesproken geluidsgrenzen te bewaken en daarover bestuur en organisatie van gemeente en provincie gevraagd en ongevraagd te adviseren.
b. De informatie over de op het industrieterrein uitgegeven en nog beschikbare geluidsruimte bij te houden, alsmede de informatie over de daaruit volgende geluidsbelasting voor de omgeving actueel te houden.
c. Potentiële vraagstukken over gewijzigd gebruik van de geluidsruimte door ontwikkelingen op het bedrijvenpark te signaleren en de afhandeling daarvan te organiseren.
d. Intern binnen gemeente en provincie, aangaande bedrijven die gevestigd zijn of gevestigd worden op industrieterrein Arnhem-Noord, als adviseur op te treden in overleggen en procedures rond omgevingsvergunningen en de handhaving ervan.
e. Idem d, maar dan bij aan het bestemmingsplan gerelateerde kwesties.
f. Potentiële vraagstukken voor het zonebeheer door plan- en/of beleidsvorming op gemeentelijk, regionaal en/of provinciaal niveau te signaleren en te agenderen.

De zonebeheerder heeft uitdrukkelijk niet de taak zelfstandig de benodigde procedures op milieu- of R.O.-gebied uit te voeren. Daar gaan de betreffende organisatieonderdelen bij gemeente en provincie over.

5.2 Inbedding van het zonebeheer

In deel A van voorliggend zonebeheerplan zijn de hoofdlijnen opgenomen voor de uitvoering van taken en bevoegdheden voor het zonebeheer. Deze zijn nader inhoudelijk en procesmatig uitgewerkt.

Deze uitwerking betreft het aangeven van:

- de actoren, die belangrijk zijn voor het proces;
- de inhoudelijke afwegingen voor beslissingen;
- de interactie tussen de verschillende actoren;
- de momenten in het proces, waarop inhoudelijke beslissingen dienen te worden genomen en de gewenste handelswijze van de betrokken actoren daarbij.

Voor de uitvoering van het zonebeheer heeft de gemeente Arnhem verschillende instrumenten tot haar beschikking. Dit zijn:

- gronduitgifte;
- vergunningverlening op grond van de Wabo en het stellen van maatwerkvoorschriften bij AMvB-bedrijven;
- toezichthoudende en handhavende taken op grond van de Wabo en de Wet milieubeheer.

De geluidsruimte van een bedrijf op een industrieterrein heeft voor elk afzonderlijk bedrijf een formeel-juridische basis. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen vergunningsplichtige bedrijven en bedrijven die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Meldingen van bedrijven waarvoor een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) moet worden uitgevoerd zullen worden geweigerd, indien uit de OBM blijkt dat niet voldaan wordt aan dit zonebeheerplan.

In totaal zijn er dus drie sporen (gronduitgifte, vergunningsplichtige en meldingsplichtige bedrijven) waar de gemeente Arnhem de beheersystematiek zal toepassen. Een goede afstemming tijdens de verschillende procedures is van groot belang om het tot een succes te maken. Dit is in hoofdstuk 5 aangegeven. Hoofdstuk 6 en 7 beschrijven de fasen die horen bij de verschillende procedures.

5.3 Afstemming en coördinatie

Uitvoering van het zonebeheer vindt direct toepassing door gebruik te maken van het instrumentarium van de Wabo. Hiermee maakt de gemeente bewust de keuze het beheer van de geluidsruimte vrijwel geheel te beperken tot activiteiten in het kader van omgevingsvergunningen of -meldingen. Dit laat onverlet dat er uiteraard een relatie ligt met andere werk- en beleidsterreinen, zoals economie en met name de ruimtelijke ordening.

Zeker wanneer in de gemeente Arnhem zich beleidsmatige of planmatige ontwikkelingen voordoen, is het raadzaam om als zonebeheerder daar alert mee om te gaan en te zorgen voor een positie, waarmee de gevolgen voor de geluidssituatie in een vroeg stadium in kaart kunnen worden gebracht. Deze ontwikkelingen kunnen voorkomen in relatie tot nieuwe planvormen zoals:

- het bestemmingsplan of aangrenzende bestemmingsplannen;
- de structuurvisie;
- het gemeentelijk milieubeleidsplan.

Zonder al te diep in te gaan op de afzonderlijke planfiguren, gaat het erom dat zonebeheer op strategisch niveau inhoudt dat de zonebeheerder actief deelneemt aan processen, waarin besluiten worden genomen, die gevolgen hebben voor de geluidssituatie op en rond Industrieterrein Arnhem-Noord. Deze actieve deelname heeft tot doel dat enerzijds de ontwerp- en ontwikkelmogelijkheden vanuit geluidsoogpunt worden benut en dat anderzijds de zonebeheerder dit zonebeheerplan actueel houdt.

Afstemming en coördinatie van de omgevingsvergunningverlening en beoordeling van meldingen ex artikel 8.40 Wm, inclusief een OBM is noodzakelijk omdat beide activiteiten kunnen leiden tot cumulatie van geluid. Raadpleging van het zonebeheerplan maakt het de vergunningverlener eenvoudiger (maatwerk)voorschriften op te stellen. De vergunningverlener ontvangt van de zonebeheerder advies of een bedrijf zich op de voorgestane locatie kan vestigen of uitbreiden. Dit zonebeheerplan met de verkavelingskaarten en de toetsingstabellen vormen daarbij het toetsingskader.

Beleid en uitvoering aangaande vergunningverlening en meldingen door gemeente en provincie stoelen op toepassing van de Wabo[12]. In artikel 2.14, lid 1a, onder 3 van deze wet wordt gesteld dat gemeente en provincie bij vergunningverlening toekomstige ontwikkelingen dienen te betrekken.
Dit impliceert dat een vergunning die met deze zwaarwegende toetsingselementen in strijd is, moet worden geweigerd (artikel 2.14, lid 3 van de Wabo). Concreet houdt dit in dat de gemeente Arnhem en de provincie Gelderland een omgevingsvergunning overwegen te weigeren als de geluidsproductie vanwege de aangevraagde activiteiten de geluidsruimte, zoals is vastgelegd op de verkavelingskaarten en de toetsingstabellen, overschrijden.

In de volgende hoofdstukken staat beschreven hoe de processen waar de systematiek toegepast zal worden, eruit zien. In de verschillende fasen die horen bij deze processen wordt zoveel mogelijk aangegeven waar afgestemd moet worden met andere afdelingen.

[12] Indien de provincie de vergunning verleent adviseren B&W van Arnhem.

6. Gronduitgifte en grondaankoop

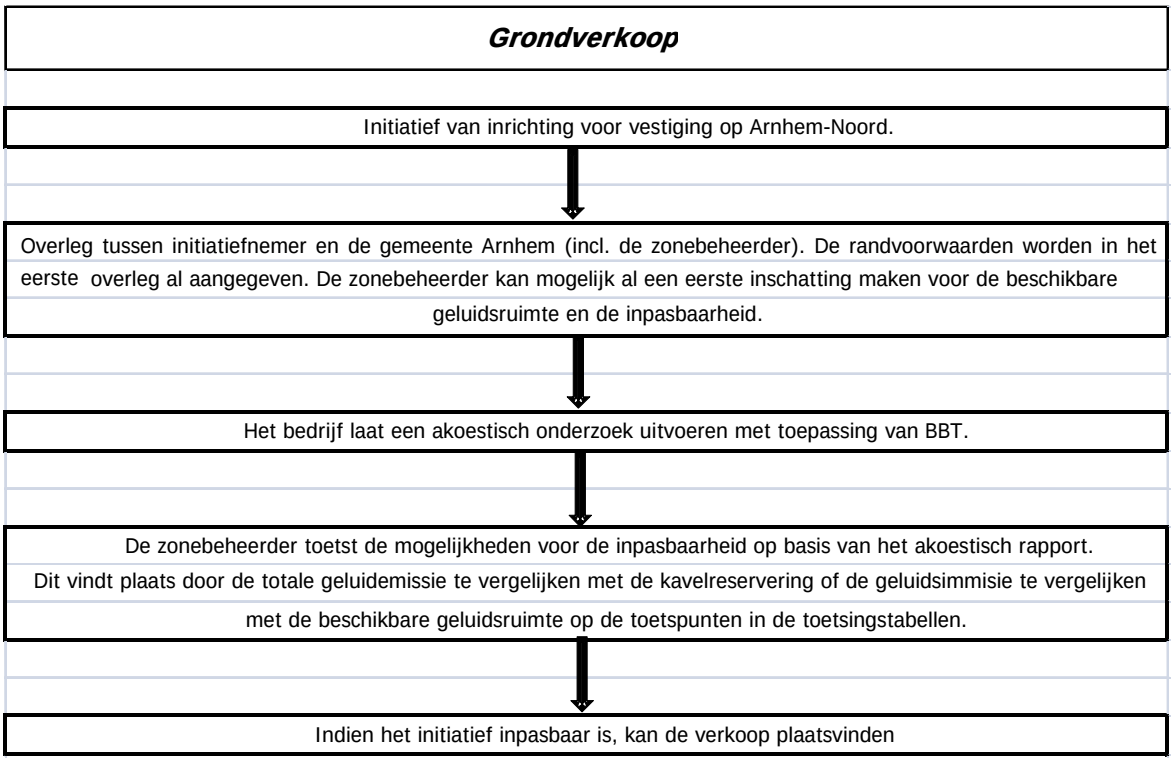
Eerste aanspreekpunt voor vestiging en verplaatsing van (nieuwe) bedrijven in de gemeente Arnhem is de grondverkoper. Deze zoekt contact met de bedrijvencontactfunctionaris en via hem met de zonebeheerder. In overleg wordt bekeken of akoestisch onderzoek benodigd is; deze beoordeling geschiedt aan de hand van de bij het bestemmingsplan behorende bedrijvenlijst.

De zonebeheerder levert het geluidrekenmodel aan. De vergunningverlener is verantwoordelijk voor de beoordeling van het akoestisch onderzoek. In het akoestisch onderzoek dienen altijd BBT – en in bijzondere gevallen boven BBT - maatregelen te worden beschouwd. Na de controle door de vergunningverlener toetst de zonebeheerder of het bedrijf akoestisch inpasbaar is.
De grondverkoper, de vergunningverlener en de zonebeheerder bepalen samen:

- of het aanbieden van een akoestisch beter gelegen bouwperceel mogelijk en zinvol is;
- of het bedrijf in principe extra geluidsruimte kan worden toegewezen.

Het toekennen van geluidsruimte wordt pas geëffectueerd nadat de omgevingsvergunning is verleend dan wel het maatwerkvoorschrift is vastgesteld en deze besluiten onherroepelijk zijn geworden. Wanneer het bedrijf akoestisch inpasbaar is gebleken, kan worden overgegaan tot gronduitgifte en vergunningverlening. De eventuele toewijzing van extra geluidsruimte wordt vastgelegd in een maatwerkvoorschrift (AMvB-bedrijven) dan wel de omgevingsvergunning (Wabo). Verantwoordelijke hiervoor is de vergunningverlener.

In onderstaand schema zijn de verschillende stappen nader toegelicht.



Als blijkt dat het initiatief niet inpasbaar is, moeten andere geluidstechnisch betere locaties worden overwogen. Indien deze niet beschikbaar zijn, kan aan de hand van de criteria worden onderzocht en afgewogen of extra geluidsruimte kan worden toegekend. In het uiterste geval wordt niet meegewerkt aan een grondverkoop.

7. Afhandeling vergunningaanvragen en meldingen

De geluidsruimte van een bedrijf op een industrieterrein heeft voor elk afzonderlijk bedrijf een formeel-juridische basis. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt tussen bedrijven die vallen onder de vergunningsplicht en AMvB-bedrijven (Activiteitenbesluit). De vergunningsplicht is van toepassing op de meer milieubelastende ('grotere en grote') bedrijven, terwijl de AMvB's zijn bedoeld voor de overige bedrijven. De huidige trend in de milieuwetgeving, ingezet onder de MDW-operatie[13], is dat in de toekomst nog meer bedrijven onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit komen te vallen.

In dit zonebeheerplan is onderscheid gemaakt tussen drie soorten situaties:
1. Bedrijven die gevestigd zijn of zich willen vestigen op een maatgevend bouwperceel, of waarvoor in de Bedrijvenlijst een richtafstand voor geluid geldt van 300 meter of meer of zijn aangewezen als zoneringsplichtige inrichting.
2. Bedrijven waarvoor in de Bedrijvenlijst een richtafstand geldt van 10, 30 of 50 meter.
3. Alle overige bedrijven.

Voor de bedrijven uit de eerste categorie geldt dat zij (ongeacht of zij vergunningsplichtig zijn of vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit) bij een vergunningsaanvraag of een melding een geluidsonderzoek conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999 moeten uitvoeren.

Voor de bedrijven uit de tweede categorie geldt dat geen geluidsinformatie bij de melding Activiteitenbesluit benodigd is.

Voor het grootste deel van de bedrijven, de derde categorie, geldt dat zij getoetst worden aan de geluidsemissiekengetallen, zoals weergegeven op de verkavelingskaarten. Voor deze toetsing moeten deze bedrijven inzicht geven in de benodigde geluidsruimte in dB(A)/m^2. Het dB(A)/m^2-getal betreft de immers geluidsruimte, zoals die is toebedeeld aan een bouwperceel. Dit geluidsemissiekengetal wordt bepaald met behulp van de methodiek als beschreven in bijlage 7.

In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens de 0-toets (de tweede categorie van bedrijven), de lichte toets (de laatste categorie van bedrijven) en de HmrI 1999-toets (de "maatgevende" bedrijven) aan bod.

[13] Marktwerking, Deregulering en Wetgevingskwaliteit (MDW).

7.1 De 0-toets

Bedrijven waarvoor in de Bedrijvenlijst een richtafstand voor geluid van 10, 30 of 50 meter is opgenomen, hebben in het kader van industrieterrein Arnhem-Noord geen relevante geluidsemissie. Dit is de reden dat de gemeente Arnhem voor deze bedrijven geen verplichting wenst om geluidsonderzoek uit te voeren, ondanks dat in artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit een verplichting daartoe is vastgelegd.

De gemeente heeft de mogelijkheid om het uitvoeren van een geluidsonderzoek achterwege te laten en gebruikt deze mogelijkheid. Deze categorie van bedrijven verstrekt daarom in principe geen geluidsinformatie bij de melding. Wel kan de gemeente eventueel verzoeken om een overzicht van de geluidsrelevante activiteiten, geluidsbronnen en bedrijfstijden.

7.2 De “lichte” toets

De lichte toets geldt ongeacht of bedrijven vergunningsplichtig zijn of onder het Activiteitenbesluit vallen. Bepalend is dat zij niet gevestigd zijn op een “maatgevende” bouwperceel, in de Bedrijvenlijst een richtafstand voor geluid kennen van 100 of 200 meter of niet zijn aangewezen als zoneringsplichtige inrichting.

Deze bedrijven worden getoetst aan de geluidemissiekengetallen, zoals weergegeven op de verkavelingskaarten. Voor deze toetsing moeten deze bedrijven inzicht geven in de benodigde geluidsruimte in dB(A)/m^2. Het dB(A)/m^2-getal betreft de immers geluidsruimte, zoals die is toebedeeld aan een bouwperceel.

De uitwerking op hoofdlijnen voor de “lichte” toets is als volgt:

“lichte” toets - fase 1	signalering of verzoek van een nieuw te vestigen bedrijf
“lichte” toets - fase 2	voorbereiding beoordeling (pretoets)
“lichte” toets - fase 3	indienen definitieve aanvraag/melding
“lichte” toets - fase 4	toetsing aan verkavelingskaarten
“lichte” toets - fase 5	afronden procedure
“lichte” toets - fase 6	administratieve afhandeling

Hierna is per fase een toelichting gegeven. Voor alle fases geldt dat indien nodig overlegd wordt met derden, bijvoorbeeld de provincie of de bedrijfscontactfunctionaris.

Fase 1: signalering of verzoek van nieuw te vestigen bedrijf

Bij de eerste indicatie bij de gemeente of provincie dat een bedrijf voornemens is zich te vestigen op een locatie op het industrieterrein of om een omgevingsvergunningsaanvraag of melding Activiteitenbesluit in te dienen, stelt de vergunningverlener, de toezichthouder of de bedrijfscontactfunctionaris, de zonebeheerder hiervan op de hoogte.

Op basis van de beschikbare informatie over de aard van de inrichting, de locatie, bijzonderheden met betrekking tot de omgeving, de bestaande vergunning, voorgenomen activiteiten en onderzoeksgegevens controleren de vergunningverlener en de zonebeheerder of de verwachte geluidsemissie van het bedrijf overeenkomt met de geluidsruimte (de verkavelingskaarten).

De zonebeheerder stelt op verzoek van het bedrijf, of zijn adviseur, een basisrekenmodel ter beschikking en informeert de vergunningverlener.

Fase 2: voorbereiding beoordeling (pretoets)
De vergunningverlener controleert de kwaliteit van de akoestische informatie (eventueel in overleg met de zonebeheerder) en controleert daarbij of de noodzakelijke gegevens zijn opgenomen, zoals:

- plaats, aantallen en bedrijfstijden per type bron, bronvermogens, rijroutes, tekeningen e.d.;
- relevante geluidgegevens;
- een paragraaf waarin wordt uiteengezet op welke wijze BBT-maatregelen worden toegepast.

De zonebeheerder ontvangt het gewijzigde digitale (concept) model en de Excel-spreadsheet retour en toetst de inpasbaarheid van de resultaten op de verkavelingskaarten.

Wanneer de geluidsruimte voor het betreffende bouwperceel wordt overschreden, adviseert de vergunningverlener het bedrijf om de aanvraag/melding aan te passen. In specifieke gevallen kan de gemeente na afweging extra geluidsruimte beschikbaar stellen aan een bedrijf dat niet uit de voeten kan met de op het bouwperceel vastgelegde geluidsruimte. De zoneringsgrenswaarden mogen hierbij niet overschreden worden. Daarnaast moet door het bedrijf onderzocht worden welke maatregelen boven BBT redelijkerwijs getroffen kunnen worden.

Fase 3: indienen definitieve aanvraag / melding
Bij fase 3 start formeel de vergunning- of meldingsprocedure. De aanvrager heeft de definitieve aanvraag of melding ingediend. Deze dient te worden beoordeeld op ontvankelijkheid.

Als de aanvraag/melding onvoldoende informatie bevat (niet ontvankelijk is), dan wordt aanvullende informatie opgevraagd. Op basis hiervan wordt bepaald of er (on)voldoende informatie is ontvangen:

1. Voldoende informatie - dan nagaan of de aanvraag ook vergunbaar is, een verantwoordelijkheid van de vergunningverlener en de zonebeheerder - eventueel maatwerk plegen om in te passen door bronmaatregelen te treffen of door geluidsafscherming van eigen (architectonisch aangepaste) gebouwen.
2. Onvoldoende informatie: - vergunning: buiten behandeling laten van de aanvraag;
   - melding: niet voldaan aan indieningsvereisten.

Fase 4: toetsing aan verkavelingskaarten

In de vierde fase voert de zonebeheerder de formele controle uit of de geluidsuitstraling van het bedrijf volgens het verrichte geluidsonderzoek 'past' bij de verkavelingskaarten. Als dit past, dan zit het bedrijf op de juiste locatie.

Als het niet past, dan is de geluidsproductie te hoog en volgt maatwerk. In dat geval zijn er de volgende opties, afhankelijk of het een nieuw of bestaand bedrijf betreft:

Voor een **nieuw bedrijf**:

Indien de geluidsproductie te hoog is, dan zijn de volgende opties mogelijk:

- Het aanpassen van de geluidsproductie door:
  - het toepassen van alternatieve, stillere installaties;
  - het afschermen van het geluid door eigen gebouwen;
  - aangepaste werkwijze (waaronder gesloten gebouwen, bedrijfsopzet, etc.).
- Het bedrijf geluidsruimte toekennen vanuit de algemene reserve met gebruikmaking van de afwijkingsbevoegdheid op grond van het bestemmingsplan.
- Vestigen op een alternatieve locatie.
- Weigeren een vergunning te verlenen of de terugkoppeling te geven dat uit de ingediende melding blijkt dat niet wordt voldaan aan het bestemmingsplan.

Voor een **bestaand bedrijf**:

Indien de geluidsproductie te hoog is, dan zijn als oplossing de volgende opties mogelijk:

- Het aanpassen van de geluidsproductie door:
  - Het toepassen van bronmaatregelen, ofwel: het aanpakken van maatgevende geluidsbronnen en, indien nodig, de vergunning hierop aan te passen.
  - Het toepassen van alternatieve, stillere installaties.
  - Het afschermen van geluidsbronnen.
- Het bedrijf geluidsruimte toekennen vanuit de algemene reserve met gebruikmaking van de afwijkingsbevoegdheid op grond van het bestemmingsplan.
- Weigeren een vergunning te verlenen of de terugkoppeling te geven dat uit de ingediende melding blijkt dat niet wordt voldaan aan het bestemmingsplan.

Fase 5: afronden procedure

In deze fase is de status van het akoestisch onderzoek - als onderdeel van de vergunningaanvraag en de toets aan de zoneringsgrenswaarden als volgt:

- De geluidsproductie van het bedrijf is gecheckt en reëel bevonden in relatie tot de aard van het bedrijf.
- De locatie en de plannen van het bedrijf zijn in overeenstemming met de verkavelingskaarten.

De afronding van de vergunningsprocedure verloopt als volgt:

1. De zonebeheerder brengt officieel advies uit.
2. De vergunningverlener stelt op basis van het advies ten aanzien van het zonebeheermodel een concept-ontwerpbeschikking inclusief geluidsvoorschriften op.
3. De vergunningverlener draagt zorg voor de ter inzage legging van de ontwerpbeschikking.

4. De vergunningverlener beoordeelt eventueel ingediende zienswijzen met betrekking tot geluid en verzoekt indien noodzakelijk om advies ten behoeve van de definitieve voorschriften.

Voor bedrijven, die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit wordt de geluidsruimte vastgelegd in maatwerkvoorschriften.
In deze voorschriften moeten in ieder geval de toegestane waarden op de toetsingspunten, en wellicht ook op beoordelingspunten dichter bij de inrichtingsgrenzen, worden opgenomen. Als een bedrijf in een of meer beoordelingsperiode(n), bijvoorbeeld de avond en/of de nacht, geen activiteiten heeft, dan hoeft dat bedrijf ook niet te beschikken over 'geluidsruimte' in die periode(n). In dat geval moeten er geen activiteiten worden vergund en ook geen geluidsruimte. De geluidsruimte blijft wel beschikbaar op het bouwperceel.

Fase 6: administratieve afhandeling
De zonebeheerder neemt de geluidsproductie van het bedrijf niet op in het zonemodel. Het zonebeheermodel bevat voor deze bouwpercelen alleen de reserveringsbronnen. De aangeleverde rekenmodellen en spreadsheets om te toetsen aan de geluidsemissiekengetallen worden separaat opgeslagen. Enkel wanneer gebruikt wordt gemaakt van de afwijkingsbevoegdheid wordt deze nieuwe geluidsruimte wel in het zonemodel opgenomen.

7.3 De Hmrl 1999-toets

Deze toets geldt voor bedrijven, die gevestigd zijn op de "maatgevende" bouwpercelen, in de Bedrijvenlijst een richtafstand voor geluid kennen van 300 meter of meer of zijn aangewezen als zoneringsplichtige inrichting.

Deze bedrijven worden getoetst aan de geluidsimmissiewaarden, zoals weergegeven in de toetsingstabellen. Voor deze toetsing moeten deze bedrijven inzicht geven in de benodigde geluidsruimte in dB(A) ter plaatse van de vastgelegde toetspunten.

Dit is in ieder geval zo voor alle vergunningsplichtige bedrijven. Voor deze bedrijven kan zowel de gemeente, de provincie als het Rijk het bevoegd gezag zijn. Daarnaast betreft het bedrijven die onder het Activiteitenbesluit vallen.

De uitwerking op hoofdlijnen voor de "HmrI 1999" toets is als volgt:

"HmrI 1999" toets - fase 1	signalering of verzoek van een nieuw te vestigen bedrijf
"HmrI 1999" toets - fase 2	voorbereiding beoordeling (pretoets)
"HmrI 1999" toets - fase 3	indienen definitieve aanvraag/melding
"HmrI 1999" toets - fase 4	toetsing aan verkavelingskaarten
"HmrI 1999" toets - fase 5	afronden procedure
"HmrI 1999" toets - fase 6	administratieve afhandeling

Onderstaand is per fase een toelichting gegeven. Voor alle fases geldt dat, indien nodig, overlegd wordt met derden, bijvoorbeeld de provincie of de bedrijfscontactfunctionaris.

Fase 1: signalering of verzoek van nieuw te vestigen bedrijf
Bij de eerste indicatie bij de gemeente of provincie dat een bedrijf voornemens is zich te vestigen op een locatie op het industrieterrein of om een omgevingsvergunningsaanvraag in te dienen, stelt de vergunningverlener, de toezichthouder of de bedrijfscontactfunctionaris, de zonebeheerder hiervan op de hoogte. Ook kan het uiteraard een reguliere aanvraag voor een vergunning of melding betreffen.
Op basis van de beschikbare informatie over de aard van de inrichting, de locatie, bijzonderheden met betrekking tot de omgeving, de bestaande vergunning, voorgenomen activiteiten en onderzoeksgegevens controleren de vergunningverlener en de zonebeheerder of de verwachte geluidsemissie van het bedrijf overeenkomt met de geluidsruimte (de toetsingstabellen).

Indien dit het geval is, wordt bepaald of een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk is. De zonebeheerder stelt op verzoek van de aanvrager, of zijn adviseur, het digitale basismodel (objecten, overdrachtsgebieden, bewakingspunten) ter beschikking en informeert de vergunningverlener.

Fase 2: voorbereiding beoordeling (pretoets)
De vergunningverlener controleert de kwaliteit van het akoestisch rapport (eventueel in overleg met de zonebeheerder) en controleert daarbij of de noodzakelijke gegevens in het rapport zijn opgenomen, zoals:

- plaats, aantallen en bedrijfstijden per type bron, bronvermogens, rijroutes, tekeningen e.d.;
- relevante gegevens uit de aanvraag voor geluid;
- een paragraaf, waarin wordt uiteengezet dat BBT-maatregelen worden toegepast.

De zonebeheerder ontvangt het gewijzigde digitale (concept) model of de benodigde modelparameters retour en toetst de inpasbaarheid van de resultaten op de toetsingstabellen. Indien mogelijk toetsen de vergunningverlener en/of de zonebeheerder de stukken nu reeds op realiteit en BBT. De zonebeheerder rapporteert zijn bevindingen aan de vergunningverlener en adviseert over de situatie.

Wanneer de geluidsruimte voor het betreffende bouwperceel wordt overschreden, adviseert de vergunningverlener het bedrijf om de conceptaanvraag aan te passen. In specifieke gevallen, als dit voor een goede ruimtelijke ontwikkeling van belang is, kan de gemeente na afweging extra geluidsruimte beschikbaar stellen aan een bedrijf dat niet uit de voeten kan met de op het bouwperceel vastgelegde geluidsruimte. De zoneringsgrenswaarden mogen hierbij niet overschreden worden. Daarnaast moet door het bedrijf onderzocht worden welke maatregelen boven BBT redelijkerwijs getroffen kunnen worden.

Fase 3: indienen definitieve aanvraag

Bij fase 3 start formeel de vergunningsprocedure. De aanvrager heeft de definitieve aanvraag ingediend. Deze aanvraag dient te worden beoordeeld op ontvankelijkheid.

De vergunningverlener gaat na of de ingeleverde onderzoeken voldoende en de juiste informatie bevatten. Wanneer dit het geval is, kan dat negatieve consequenties voor het zonemodel hebben en zou toekenning leiden tot een niet adequate omgevingsvergunning. Daarom moet de zonebeheerder in geval van twijfel of onjuistheid de onderzoeken controleren en zo nodig laten aanpassen. Het gaat dan om maatwerk en mogelijk vindt een discussie plaats met de opsteller van het akoestisch onderzoek en/of de aanvrager.
Als de aanvraag niet ontvankelijk is in fase 3, dan wordt aanvullende informatie opgevraagd. Op basis hiervan wordt bepaald of er (on)voldoende informatie is ontvangen:

1. Voldoende informatie
   - dan nagaan of de aanvraag ook vergunbaar is, een verantwoordelijkheid van de vergunningverlener en de zonebeheerder
   - eventueel maatwerk plegen om in te passen door bronmaatregelen te treffen of door geluidsafscherming van eigen (architectonisch aangepaste) gebouwen.
2. Onvoldoende informatie
   - vergunning: buiten behandeling laten van de aanvraag;
   - melding: niet voldaan aan indieningsvereisten.

Fase 4: toetsing aan toetsingstabellen

In de vierde fase voert de zonebeheerder de formele controle uit of de geluidsuitstraling van het bedrijf volgens het verrichte geluidsonderzoek ‘past’ bij de toetsingstabellen. Als dit past, dan zit het bedrijf op de juiste locatie.

Als het niet past, dan is de geluidsproductie te hoog en volgt maatwerk. In dat geval zijn er de volgende opties, afhankelijk of het een nieuw of bestaand bedrijf betreft:
Voor een **nieuw bedrijf**:
Indien de geluidsproductie te hoog is, dan zijn de volgende opties mogelijk:

- Het aanpassen van de geluidsproductie door:
  - het toepassen van alternatieve, stillere installaties;
  - het afschermen van het geluid door eigen gebouwen;
  - aangepaste werkwijze (waaronder gesloten gebouwen, bedrijfsopzet, etc.).
- Het bedrijf geluidsruimte toekennen vanuit de algemene reserve met gebruikmaking van de afwijkingsbevoegdheid op grond van het bestemmingsplan.
- Vestigen op een alternatieve locatie.
- Weigeren een vergunning te verlenen of de terugkoppeling te geven dat uit de ingediende melding blijkt dat niet wordt voldaan aan het bestemmingsplan.

Voor een **bestaand bedrijf**:
Indien de geluidsproductie te hoog is, dan zijn als oplossing de volgende opties mogelijk:

- Het aanpassen van de geluidsproductie door:
  - Het toepassen van bronmaatregelen, ofwel: het aanpakken van maatgevende geluidsbronnen en indien nodig de vergunning hierop aan te passen;
  - het toepassen van alternatieve, stillere installaties;
  - het afschermen van geluidsbronnen.
- Het bedrijf geluidsruimte toekennen vanuit de algemene reserve met gebruikmaking van de afwijkingsbevoegdheid op grond van het bestemmingsplan.
- Weigeren een vergunning te verlenen of de terugkoppeling te geven dat uit de ingediende melding blijkt dat niet wordt voldaan aan het bestemmingsplan.

Fase 5: afronden vergunningsprocedure
In deze fase is de status van het akoestisch onderzoek - als onderdeel van de vergunningaanvraag en de toets aan de zoneringsgrenswaarden als volgt:

- De geluidsproductie van het bedrijf is gecheckt en reëel bevonden in relatie tot de aard van het bedrijf.
- De locatie en de plannen van het bedrijf zijn in overeenstemming met de toetsingstabellen.

De afronding van de vergunningsprocedure verloopt als volgt:

1. De zonebeheerder brengt officieel advies uit.
2. De vergunningverlener stelt op basis van het advies ten aanzien van het zonebeheermodel een concept-ontwerpbeschikking inclusief geluidsvoorschriften op.
3. De vergunningverlener draagt zorg voor de ter inzage legging van de ontwerpbeschikking.
5. De vergunningverlener beoordeelt eventueel ingediende zienswijzen met betrekking tot geluid en verzoekt indien noodzakelijk om advies ten behoeve van de definitieve voorschriften.

In de geluidsvoorschriften moeten in ieder geval de toegestane waarden op de toetsingspunten en wellicht ook op beoordelingspunten dichter bij de inrichtingsgrenzen, worden opgenomen. Als een bedrijf in een of meer beoordelingsperiode(n), bijvoorbeeld de avond en/of de nacht, geen activiteiten heeft, dan hoeft dat bedrijf ook niet te beschikken over ‘geluidsruimte’ in die periode(n). In dat geval moeten er geen activiteiten worden vergund en ook geen geluidsruimte. De geluidsruimte blijft in principe wel beschikbaar op het bouwperceel.

Fase 6: administratieve afhandeling
De zonebeheerder neemt de geluidsproductie van het bedrijf op in het zonemodel.

Hiermee biedt het zonemodel een actueel beeld van de totale geluidsbelasting (vanwege alle bedrijven samen) op de toetsingspunten. Ook de eventuele doorwerking van de beschikking op de algemene reserve is daarmee inzichtelijk gemaakt.

Als de toets met goed gevolg is doorstaan, wordt vervolgens de toelaatbare geluidsproductie vastgelegd, en daarmee begrensd, in de geluidsvoorschriften van de omgevingsvergunning van het bedrijf. Hiermee wordt dus maatwerk geleverd voor de activiteiten die bedrijven willen uitvoeren op hun terrein.

8. Monitoring

Jaarlijks wordt een verslag opgesteld over het zonebeheer. Onderdeel daarvan is een overzicht van de bedrijfsmutaties, die zich hebben voorgedaan en een analyse van de algemene reserve, zoals deze beschikbaar is. Ook kan gekeken worden naar bedrijven, die mogelijk geen gebruik meer maken van de extra toegekende geluidsruimte. Voor deze bedrijven kan de gemeente gebruikmaken van de afwijkingsbevoegdheid en de geluidsruimte te verkleinen tot de geluidsimmissie behorende bij de standaard geluidsemissiekengetallen. De zonebeheerder verwerkt, na afronding van deze besluitvorming, de resultaten en rapporteert hierover.

Indien daar aanleiding toe is, dan kan het zonebeheer worden geëvalueerd. Op dat moment wordt tevens besloten op welke wijze de evaluatie wordt uitgevoerd. Dit is mede afhankelijk van eventuele (geplande) ruimtelijke ontwikkelingen, het soort bedrijven dat zich in de tussentijd heeft gevestigd en het klachtenpatroon uit de omgeving. Naast de evaluatie van het zonebeheerplan kan ook de effectiviteit van de handhaving worden doorgelicht. Bij handhaving kan daarbij gedacht worden aan verbetering, bijvoorbeeld door een hogere controlefrequentie.

Arnhem, 12 april 2013
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST

aanvraag: een aanvraag voor een vergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

algemene reserve: het deel van de gereserveerde geluidsruimte van het gehele industrieterrein dat resteert na toebedeling van de bestemmingsreserves, zoals vastgelegd op de verkavelingskaarten en de toetsingstabellen.

beste beschikbare technieken: beste beschikbare technieken, zoals omschreven in artikel 1.1 lid 1 van de Wet milieubeheer.

bestemmingsreserve: het deel van de gereserveerde geluidsruimte, uitgedrukt in toebedeelde emissies per bouwperceel, dat beschikbaar is voor de bouwpercelen op het industrieterrein, zoals vastgelegd op de verkavelingskaarten en de toetsingstabellen behorend bij het zonebeheerplan.

geluidsruimte: de verdeling van de beschikbare geluidsruimte per bouwperceel passend binnen de zonegrens geluid, zoals vastgelegd op de verkavelingskaarten en de toetsingstabellen behorend bij het zonebeheerplan.

Handleiding meten en rekenen Industrielawaai: de door het voormalige ministerie van VROM uitgegeven handleiding. Deze handleiding geeft richtlijnen en aanwijzingen voor het meten en berekenen van het geluid afkomstig van inrichtingen, waarop de Wet milieubeheer (Wm), de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of een gemeentelijke verordening van toepassing is.

inrichting: inrichting, zoals omschreven in artikel 1.1 lid 1 van de Wet milieubeheer.

IPPC-bedrijven: bedrijven met gpbv-installatie (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging). IPPC (Integrated Pollution and Prevention Control) beoogt een geïntegreerde afweging van de diverse milieuaspecten te verzekeren bij vergunningsprocedures. De emissies moeten worden beperkt door toepassing van de beste beschikbare technieken (BBT).

bouwperceel: een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het bestemmingsplan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

milieu: voor wat betreft de begripsbepaling wordt aangesloten bij artikel 1.1 lid 2 onder a, b en c van de Wet milieubeheer met dien verstande dat onder gevolgen voor het milieu en het belang van de bescherming van het milieu mede wordt verstaan de zorg voor een zuinig en doelmatig gebruik van de fysieke ruimte op industrieterrein Arnhem-Noord.

publicatie Bedrijven en Milieuzonering: de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ editie 2009 biedt handreikingen voor inpassing van bedrijven of van gevoelige functies nabij bedrijven.

toetsingstabellen: de tabellen, die onderdeel uitmaken van het zonebeheerplan, waarin zijn weergegeven de toetspunten, de zoneringsgrenswaarden en de toegekende geluidsruimte aan bouwpercelen.

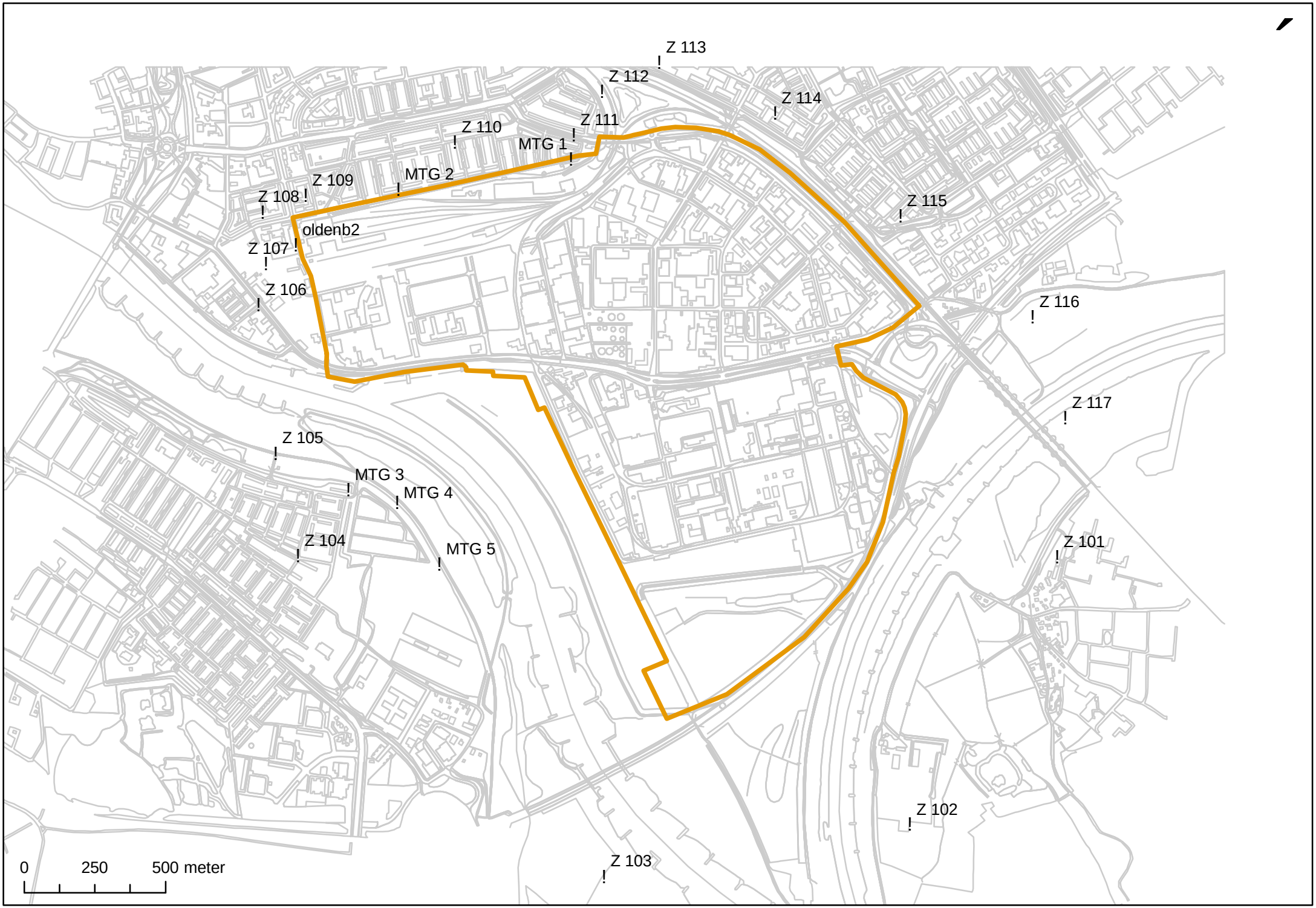
vergunde ruimte: de geluidsruimte, die samenhangt met de vergunde activiteiten van bestaande inrichtingen, vergunningsaanvragen die in behandeling zijn genomen en daarmee samenhangende ontwerpbesluiten of meldingen, die in het kader van het Activiteitenbesluit zijn ingediend, zoals vastgelegd op de verkavelingskaarten en de toetsingstabellen behorend bij het zonebeheerplan.

vergunning: een vergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

zoneringsgrenswaarden: de grenswaarden voor geluid ter plaatse van de zonegrens en de vastgestelde MTG-waarden.

Bijlage 2

Ligging industrieterrein en toetspunten


Z 113
Z 112
Z 114
Z 111
Z 110
MTG 1
Z 109
MTG 2
Z 108
oldenb2
Z 107
Z 106
Z 115
Z 116
Z 117
Z 105
MTG 3
MTG 4
Z 104
MTG 5
Z 101
Z 102
Z 103
0
250
500 meter

Bijlage 3

Verkavelingskaart


060
001
002
043
004
003
013-2
013-1
061
094
020-2
013-4
013-3
011-2
063
062
008-2
020-1
010-1
011-1
093
079
010-2
014
008-1
070
010-3
082
018
088
029-2
023
029-1
026
028
051
024-1
024-2
025
027
032
042
034
024-3
035
036
038
040
041
037
039
033
Legenda
bouwpercelen Hmrl 1999-toets
industrieterreingrens
generieke geluidsruimte
55/50/40 dB(A)/m2
55/50/45 dB(A)/m2
60/55/50 dB(A)/m2
65/60/55 dB(A)/m2
0
250
500 meter
M.2012.0718.01.R001
28-02-2013

Bijlage 4

Toetsingstabellen dag-, avond- en nachtperiode

Dagperiode (07.00 - 19.00 uur)

toetspunt	MTG 1	MTG 2	MTG 3	MTG 4	MTG 5	oldenb2	Z 101	Z 102	Z 103	Z 104	Z 105	Z 106	Z 107	Z 108	Z 109	Z 110	Z 111	Z 112	Z 113	Z 114	Z 115	Z 116	Z 117
totale geluidsbelasting [dB(A)]	53.24	50.53	47.85	49.66	50.34	54.18	47.03	46.07	45.89	41.90	45.57	43.94	43.11	43.61	44.04	46.01	46.58	47.38	44.15	46.16	45.25	46.45	47.83
toetsingswaarde [dB(A)]	55.00	55.00	55.00	57.00	57.00	55.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
algemene reserve [dB(A)]	1.76	4.47	7.15	7.34	6.66	0.82	2.97	3.93	4.11	8.10	4.43	6.06	6.89	6.39	5.96	3.99	3.42	2.62	5.85	3.84	4.75	3.55	2.17
geluidsruimte gebruikt [%]	66.7	35.7	19.3	18.5	21.6	82.8	50.5	40.4	38.8	15.5	36.1	24.8	20.5	22.9	25.4	39.9	45.5	54.7	26.0	41.3	33.5	44.1	60.7
geluidsruimte vrij [%]	33.3	64.3	80.7	81.5	78.4	17.2	49.5	59.6	61.2	84.5	63.9	75.2	79.5	77.1	74.6	60.1	54.5	45.3	74.0	58.7	66.5	55.9	39.3
001: P. Calandweg 5	37.64	27.57	19.69	20.42	22.04	22.99	19.04	15.96	16.34	13.45	20.40	8.87	22.28	21.38	23.24	27.42	33.43	34.47	35.74	36.78	25.98	24.03	22.63
002: Conradweg 6	18.41	9.10	8.31	8.91	8.56	8.43	5.90	5.69	4.97	2.17	9.84		8.22	3.56	5.26	8.03	14.04	24.80	23.20	31.81	12.52	9.35	10.01
003: P. Calandweg 21	29.37	14.95	17.66	18.47	18.36	19.98	15.77	13.49	9.10	12.09	15.96	6.31	17.36	13.60	15.22	22.11	23.29	26.49	23.72	31.17	26.94	21.12	14.72
004: Driepoortenweg 5	31.88	20.04	17.87	18.76	18.95	17.74	18.32	15.58	14.78	11.64	15.67	8.37	17.67	16.52	15.67	22.15	27.61	29.70	28.39	31.14	24.87	21.45	20.42
008-1: Driepoortenweg 17	21.75	13.35	9.65	10.84	13.54	11.21	7.13	4.38	7.34	3.58	10.06	2.11	4.20		9.28	5.18	15.26	18.94	18.81	11.56	13.53	11.65	11.63
008-2: Bruningweg 10	29.34	21.93	20.21	21.09	21.15	21.11	19.59	16.99	16.22	14.29	18.59	6.70	12.22	8.26	8.49	19.64	23.11	24.55	21.11	25.81	24.21	22.62	21.65
010-1: Leemansweg 8	24.32	19.07	16.56	18.24	18.42	17.26	14.99	17.83	14.39	11.54	14.59	6.12	9.49	6.07	6.73	18.12	20.39	21.53	17.71	23.71	31.17	11.53	19.07
010-2: P. Calandweg 47	24.71	18.51	17.45	18.80	19.27	17.80	19.91	15.50	16.35	12.13	15.99	6.65	9.90	6.33	7.29	15.31	15.63	18.53	22.43	27.04	29.59	15.18	19.73
010-3: Leemansweg 40/50	28.64	22.39	21.35	22.73	22.90	20.98	17.13	20.29	18.34	16.16	19.87	9.77	11.12	8.93	12.11	21.39	24.79	25.92	22.96	28.03	22.22	29.72	24.11
011-1: Leemansweg 9-11	15.17	0.93					15.57	5.13								4.17	11.07	14.44	14.83	22.45	35.48	26.27	22.05
011-2: Leemansweg 1	17.58	10.36	3.57	4.01	4.21	5.86			3.73		3.06					9.28	13.71	16.54	12.88	19.42	20.15	19.09	13.94
013-1: Cruquiusweg 2	35.06	9.30	10.92	11.43	9.91	10.63	1.63	0.38	2.70	4.73	9.86		12.37	8.63	8.31	17.64	25.30	23.10	16.48	13.01	5.97	4.08	3.18
013-2: Cruquiusweg 2	41.02	24.54	19.80	20.36	19.77	21.11	10.51	13.50	13.71	13.70	18.64	9.19	21.26	19.33	21.30	26.84	31.78	33.90	28.04	24.55	17.40	12.57	11.58
013-3: Bruningweg 15	37.12	23.99	14.50	11.61	11.66	18.45	16.74	15.14	14.12	8.33	13.02	6.55	17.98	9.66	13.20	25.33	26.00	32.13	28.32	21.53	25.91	22.54	18.88
013-4: Bruningweg 13	36.10	14.14	17.40	17.10	13.20	8.07	8.17			10.25	18.74		8.10		2.07	10.55	26.01	25.11	23.37	24.88	19.78	18.22	15.63
014: Beyerinkweg 9a	30.53	23.37	22.05	24.20	24.39	22.28	16.40	12.56	12.67	15.28	19.00	8.44	10.41	13.57	17.96	11.38	23.99	23.46	18.54	19.77	18.04	14.66	17.75
018: Driepoortenweg 50	30.78	25.93	33.75	33.90	33.57	31.67	17.84	16.10	25.14	24.83	29.00	26.42	15.32	23.58	25.29	26.06	26.48	27.27	21.22	25.25	18.50	21.38	20.43
020-1: Beijerinckweg 22	37.19	29.12	19.05	14.86	11.60	26.25	16.55	4.88	3.76	11.14	16.67	11.64	16.10	13.46	22.15	15.75	31.52	30.77	25.49	21.01	22.23	12.86	11.51
020-2: Bruningweg 1	42.28	25.02	19.51	18.76	17.92	19.70	14.69	14.52	14.94	13.61	18.79	11.03	20.88	17.16	13.86	13.60	30.88	28.33	22.84	21.15	17.43	16.32	15.66
023: IPKW1	34.53	30.07	28.97	33.39	33.51	30.61	26.61	25.34	26.19	25.06	26.48	21.47	14.27	24.12	25.62	28.50	30.70	30.79	26.64	27.17	25.68	27.39	27.54
024-1: Nieuwe Havenweg 17	31.11	28.32	34.75	37.46	39.34	29.53	21.34	23.89	24.76	28.71	30.71	29.93	21.90	24.22	24.13	24.65	26.30	24.19	21.35	24.01	18.62	26.01	25.85
024-2: Nieuwe Havenweg 19	28.54	26.04	35.97	38.38	41.25	33.61	23.12	33.89	35.05	31.63	35.20	32.38	28.44	27.50	25.65	25.16	24.73	21.38	19.67	24.36	19.95	30.24	32.27
024-3: Nieuwe Havenweg 29	23.24	21.14	26.68	29.14	31.69	23.69	18.90	22.24	24.30	21.52	23.25	24.51	19.53	17.91	16.37	18.50	17.85	20.56	16.90	13.77	7.71	17.51	14.57
025: IPKW2	35.98	33.86	37.66	40.09	41.43	35.80	31.73	32.67	35.12	32.08	34.38	35.08	28.32	29.62	30.11	31.63	31.95	33.19	29.46	30.28	24.51	30.99	31.69
026: IPKW3	37.47	32.84	33.01	35.21	35.11	32.58	30.17	28.01	26.13	27.68	29.79	25.18	17.52	26.92	28.10	27.88	33.48	34.36	30.69	31.56	26.35	32.41	32.15
027: IPKW4	34.71	30.50	33.68	35.37	36.31	32.04	35.25	32.69	32.90	27.80	30.38	31.14	20.96	26.14	27.17	27.79	30.78	31.83	29.05	30.33	27.59	32.38	34.68
028: IPKW5	34.75	30.84	31.32	32.72	32.39	31.22	32.51	30.62	25.27	25.28	28.59	24.56	18.17	25.84	26.88	20.16	33.32	32.03	28.60	30.58	28.75	33.02	34.05
029-1: Westervoortsedijk ong.	31.47	25.88	26.10	26.90	26.59	24.50	29.04	24.40	18.64	19.10	23.17	18.01	12.56	19.70	20.96	15.75	27.55	28.91	26.08	28.16	29.53	31.65	31.41
029-2: Westervoortsedijk ong.	27.79	22.80	22.50	23.68	22.97	21.74	26.04	20.81	19.47	16.76	20.50	16.56	11.00	17.14	18.45	12.65	23.39	25.45	22.40	24.75	25.78	28.11	28.41
032: IPKW6	33.64	29.12	28.62	30.01	30.71	30.55	36.61	33.96	30.60	23.47	26.37	27.18	15.37	24.40	25.54	19.56	30.73	31.46	28.06	29.72	32.81	34.71	36.24
033: Nieuwe Havenweg 84	22.07	19.88	25.61	27.68	30.51	20.96	23.94	25.97	30.99	21.08	22.44	24.97	20.26	12.50	11.82	17.95	18.54	19.52	16.34	17.22	17.45	20.95	23.99
034: IPKW8	30.83	26.82	27.31	28.86	28.60	27.43	36.91	31.57	27.46	21.64	25.64	22.40	15.33	22.32	23.18	16.18	28.26	29.10	26.48	27.96	31.62	35.52	37.75
035: IPKW9	31.36	27.92	29.01	30.65	33.10	29.12	38.23	35.14	31.83	25.12	25.85	25.97	12.60	22.60	24.17	17.42	29.70	28.96	25.76	27.30	29.76	34.60	38.33
036: Koningspley 1	31.18	28.15	34.51	36.48	38.51	31.00	34.91	35.80	35.84	29.41	31.36	32.62	26.42	24.96	24.46	25.51	27.31	28.74	25.07	26.67	28.80	31.63	35.15
037: Koningspley 2	33.10	30.61	35.13	37.08	39.51	33.38	35.20	37.35	39.18	30.47	32.11	34.74	30.45	26.68	25.49	28.76	29.38	30.59	26.86	27.63	28.22	32.16	35.04
038: Koningspley 3	29.12	26.85	30.51	32.36	34.35	29.14	32.37	33.45	33.01	25.68	27.63	30.18	24.57	23.04	23.26	24.76	23.95	25.34	22.11	22.77	26.33	29.36	32.29
039: Koningspley 4	28.04	25.47	29.11	30.82	32.83	27.90	32.36	34.55	33.61	24.54	26.36	29.10	24.66	21.73	21.77	23.86	24.24	25.50	22.03	23.28	25.26	28.46	31.85
040: Koningspley 5	28.61	25.86	29.72	31.41	33.14	28.95	34.62	35.14	32.69	25.01	27.06	29.76	23.67	22.82	23.19	23.31	24.17	26.82	23.93	25.59	27.28	30.40	34.11
041: Koningspley 6	25.39	20.25	25.57	27.15	28.76	24.23	32.73	31.98	28.44	20.91	23.04	25.18	17.81	17.99	18.24	14.51	21.01	22.64	19.27	20.24	22.41	27.65	32.17
042: IPKW7	29.06	25.60	26.14	27.63	27.02	26.67	30.83	26.63	26.39	20.38	24.19	21.84	12.07	21.03	22.01	14.30	27.39	25.99	22.25	24.92	25.55	26.75	30.06
043: Johan de Wittlaan 350	47.07	32.70	20.64	20.99	19.51	20.78	13.56	11.79	12.69	14.42	19.85	12.09	21.60	18.49	23.71	34.25	32.68	30.19	23.48	20.87	16.96	15.80	15.38
051: IPKW10	29.88	25.38	26.87	28.36	28.86	25.09	27.25	27.47	26.13	21.58	24.55	18.72	15.05	20.60	21.25	14.56	27.90	27.75	25.22	27.51	30.79	32.16	32.68
060: Dr. C. Lelyweg 31	28.22	16.32	15.29	15.40	13.53	11.97	3.54	0.56	4.36	9.53	11.56		3.19	8.32	10.25	19.15	29.25	29.17	26.03	19.20	15.32	12.31	6.11
061: Emplacementsstraat 3	18.63	30.71	19.65	18.13	15.34	46.93	5.52	3.86	5.22	12.38	18.97	17.14	25.47	32.42	37.18	21.80	16.91	17.06	11.71	8.22	6.63	6.77	6.94
062: Emplacementsstraat 3	15.35	25.09	21.51	20.70	17.64	33.73	4.62	0.25	6.12	16.04	23.11	20.40	27.49	14.95	17.99	15.60	10.40	10.71	5.29	5.77	4.96	5.30	5.60
063: Van Oldenbarneveldtstraat 91	13.02	21.97	16.40	14.43	10.69	48.14	2.62	1.15	0.74	6.69	9.28	11.57	31.51	20.49	15.75	14.72	9.78	10.64	5.56	2.89	2.49	3.34	3.50
070: Leeghwaterstraat 6	34.60	42.53	35.58	38.21	32.45	48.08	18.01	18.37	19.42	27.38	35.15	32.26	33.20	39.36	29.09	34.27	22.66	29.15	23.10	22.30	22.32	23.63	21.37
079: Hondiusstraat 52	21.86	32.81	14.84	18.53	20.87	23.43	11.67	9.16	7.76	5.56	9.39	2.67	7.84	15.62	17.43	24.73	5.90	13.41	11.95	9.79	11.77	12.34	12.20
082: Westervoortsedijk 67	19.73	25.89	23.93	22.25	18.99	18.35	7.31	7.79	8.28	15.12	19.30	6.00	7.10	11.71	12.04	19.85	6.95	14.21	10.22	11.17	9.49	9.41	8.34
088: Westervoortsedijk 89	10.75	5.34	25.10	27.15	24.81	3.07	3.86	8.27	11.33	16.57	22.02					1.57	6.47	12.63	2.10			1.78	3.45
093: Dr. C. Lelyweg 27	21.08	28.76	24.11	23.30	20.02	43.59	9.03	8.40	9.82	16.98	23.17	18.66	34.92	28.65	20.76	22.03	17.77	18.42	13.18	11.15	10.16	10.26	10.11
094: Dr. C. Lelyweg 27	33.45	46.14	30.85	30.68	28.90	36.64	20.37	17.98	19.40	25.02	30.80	24.77	36.95	27.55	36.67	40.33	29.07	30.56	23.91	23.81	21.62	21.17	22.51
000: alle overige bouwpercelen	47.64	44.55	42.65	44.05	43.40	44.27	38.47	34.62	35.17	35.74	40.62	36.07	33.97	36.59	38.30	41.44	41.98	42.96	39.35	42.20	40.78	40.81	40.60
Totaal	**53.24**	**50.53**	**47.85**	**49.66**	**50.34**	**54.18**	**47.03**	**46.07**	**45.89**	**41.90**	**45.57**	**43.94**	**43.11**	**43.61**	**44.04**	**46.01**	**46.58**	**47.38**	**44.15**	**46.16**	**45.25**	**46.45**	**47.83**

Avondperiode (19.00 - 23.00 uur)

toetspunt	MTG 1	MTG 2	MTG 3	MTG 4	MTG 5	oldenb2	Z 101	Z 102	Z 103	Z 104	Z 105	Z 106	Z 107	Z 108	Z 109	Z 110	Z 111	Z 112	Z 113	Z 114	Z 115	Z 116	Z 117
totale geluidsbelasting [dB(A)]	48.46	47.25	42.73	44.42	44.75	47.86	42.18	40.92	40.56	36.63	40.11	38.70	39.49	37.55	39.34	42.62	41.51	42.69	39.76	40.85	41.04	41.49	42.74
toetsingswaarde [dB(A)]	50.00	50.00	50.00	52.00	52.00	50.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
algemene reserve [dB(A)]	1.54	2.75	7.27	7.58	7.25	2.14	2.82	4.08	4.44	8.37	4.89	6.30	5.51	7.45	5.66	2.38	3.49	2.31	5.24	4.15	3.96	3.51	2.26
geluidsruimte gebruikt [%]	70.1	53.1	18.8	17.5	18.8	61.1	52.2	39.1	36.0	14.5	32.4	23.4	28.1	18.0	27.2	57.8	44.8	58.8	29.9	38.5	40.2	44.6	59.5
geluidsruimte vrij [%]	29.9	46.9	81.2	82.5	81.2	38.9	47.8	60.9	64.0	85.5	67.6	76.6	71.9	82.0	72.8	42.2	55.2	41.2	70.1	61.5	59.8	55.4	40.5
001: P. Calandweg 5	31.94	21.83	16.80	17.27	16.76	17.79	14.33	11.66	11.92	10.77	15.34	5.10	15.01	15.43	16.63	22.45	27.95	32.40	33.84	31.19	21.26	18.29	16.76
002: Conradweg 6	10.72	2.57														2.21	6.03	10.90	9.85	16.61	0.17		
003: P. Calandweg 21	24.37	9.95	12.66	13.47	13.36	14.98	10.77	8.49	4.10	7.09	10.96	1.31	12.36	8.60	10.22	17.11	18.29	21.49	18.72	26.17	21.94	16.12	9.72
004: Driepoortenweg 5	29.56	17.07	16.15	16.99	17.06	17.13	16.85	14.35	13.57	9.97	15.03	8.24	17.16	16.21	15.19	19.95	25.12	29.13	27.29	30.75	24.49	21.01	20.10
008-1: Driepoortenweg 17	19.38	10.00	8.08	9.46	10.17	6.96	6.77	2.42	3.76	1.97	5.63				3.27	0.46	14.43	16.49	12.36	11.17	11.56	9.58	9.13
008-2: Bruningweg 10	20.61	13.74	15.24	16.07	16.28	15.43	16.22	13.49	11.83	9.32	13.51	0.75	6.67	2.08	0.64	11.60	13.61	15.76	14.68	22.18	20.39	19.30	18.09
010-1: Leemansweg 8	19.32	14.07	11.56	13.24	13.42	12.26	9.99	12.83	9.39	6.54	9.59	1.12	4.49	1.07	1.73	13.12	15.39	16.53	12.71	18.71	26.17	6.53	14.07
010-2: P. Calandweg 47	19.71	13.51	12.45	13.80	14.27	12.80	14.91	10.50	11.35	7.13	10.99	1.65	4.90	1.33	2.29	10.31	10.63	13.53	17.43	22.04	24.59	10.18	14.73
010-3: Leemansweg 40/50	23.64	17.39	16.35	17.73	17.90	15.98	12.13	15.29	13.34	11.16	14.87	4.77	6.12	3.93	7.11	16.39	19.79	20.92	17.96	23.03	17.22	24.72	19.11
011-1: Leemansweg 9-11	15.17	0.93					15.57	5.13								4.17	11.07	14.44	14.83	22.45	35.48	26.27	22.05
011-2: Leemansweg 1	12.19	6.17	3.43	4.46	4.55	4.00	0.39				1.78					5.80	8.06	10.98	8.68	14.02	19.47	12.65	8.93
013-1: Cruquiusweg 2	30.18	4.44	6.15	6.68	5.19	5.88					5.06		7.54	3.83	3.51	12.84	20.53	18.21	11.42	8.25	1.26		
013-2: Cruquiusweg 2	36.02	19.54	14.80	15.36	14.77	16.11	5.51	8.50	8.71	8.70	13.64	4.19	16.26	14.33	16.30	21.84	26.78	28.90	23.04	19.55	12.40	7.57	6.58
013-3: Bruningweg 15	31.27	18.79	5.36	6.14	6.32	11.51	11.26	10.09	9.08		4.53		11.01	4.25	8.06	20.22	17.93	26.44	22.71	12.46	20.26	16.86	13.75
013-4: Bruningweg 13	15.94	1.25		1.01													8.54	8.93	4.91	4.53	1.35		
014: Beyerinkweg 9a	20.54	13.08	10.94	12.01	11.05	11.47	4.05	2.55	0.89	4.61	9.01			3.12	7.06	0.14	15.45	15.07	10.09	10.15	6.80	6.24	5.90
018: Driepoortenweg 50	30.56	25.79	34.14	34.31	34.02	31.95	17.34	16.01	25.44	25.23	29.38	26.81	15.53	23.83	25.56	26.47	26.13	26.99	20.96	24.88	18.27	20.93	20.10
020-1: Beijerinckweg 22	32.19	24.12	14.05	9.86	6.60	21.25	11.55			6.14	11.67	6.64	11.10	8.46	17.15	10.75	26.52	25.77	20.49	16.01	17.23	7.86	6.51
020-2: Bruningweg 1	35.20	21.63	17.77	18.15	17.33	18.39	14.00	13.46	14.21	11.73	16.94	10.46	18.98	14.48	13.08	11.07	26.08	25.73	20.98	19.78	16.41	15.56	15.01
023: IPKW1	32.34	27.44	25.85	32.02	32.16	27.91	25.23	24.15	24.74	23.71	23.54	17.83	11.10	21.45	23.03	25.96	28.44	28.42	24.17	24.59	22.64	25.39	25.48
024-1: Nieuwe Havenweg 17	18.34	16.33	22.72	25.30	26.17	18.60	13.61	16.20	18.25	16.10	18.54	18.60	13.06	12.15	12.54	12.28	14.29	14.30	8.86	13.23	6.03	15.06	13.58
024-2: Nieuwe Havenweg 19	13.06	12.85	21.24	23.79	25.60	16.73	5.28	14.93	16.42	15.63	17.06	17.67	10.45	10.66	9.04	9.76	8.74	8.55	8.58	10.75	4.04	11.89	13.97
024-3: Nieuwe Havenweg 29	18.07	16.22	21.85	24.29	26.37	18.22	13.45	16.56	17.65	16.61	18.48	18.74	13.10	12.61	10.81	14.27	13.52	15.34	11.87	9.19	2.94	12.20	10.20
025: IPKW2	30.49	28.42	32.15	34.97	35.34	30.76	27.41	27.77	29.71	26.69	29.08	29.83	24.16	24.59	24.82	26.37	26.49	27.72	23.86	24.98	19.24	25.61	26.78
026: IPKW3	32.41	26.93	27.13	30.18	30.06	26.79	24.64	24.81	22.32	22.76	24.71	19.37	11.28	21.17	21.92	21.44	27.84	28.66	25.29	25.00	19.87	28.58	27.11
027: IPKW4	30.24	27.18	29.99	31.67	32.20	27.49	32.10	27.13	28.05	23.79	26.50	27.83	18.42	22.40	23.67	20.73	26.48	27.36	25.61	26.46	21.52	25.96	30.04
028: IPKW5	27.37	23.94	25.21	26.71	26.30	24.51	27.06	25.53	18.53	18.69	22.73	17.96	9.94	18.69	19.84	13.11	25.67	24.71	21.24	23.82	25.15	27.20	28.71
029-1: Westervoortsedijk ong.	26.47	20.88	21.10	21.90	21.59	19.50	24.04	19.40	13.64	14.10	18.17	13.01	7.56	14.70	15.96	10.75	22.55	23.91	21.08	23.16	24.53	26.65	26.41
029-2: Westervoortsedijk ong.	25.85	19.63	19.82	20.24	17.35	19.17	24.00	16.68	13.29	13.29	18.29	15.10	10.00	14.58	15.20	10.50	21.22	23.32	19.75	22.29	21.37	25.64	26.56
032: IPKW6	29.99	24.06	25.05	26.72	27.39	25.97	31.72	30.31	25.58	19.76	22.38	23.45	11.50	19.62	20.70	16.34	26.24	27.76	23.92	25.35	28.40	31.18	32.22
033: Nieuwe Havenweg 84	16.70	14.06	20.29	22.55	25.32	15.64	18.49	19.93	24.53	15.48	16.96	19.77	14.46	6.73	5.50	12.46	13.17	13.97	11.33	12.07	11.18	15.60	18.78
034: IPKW8	20.88	15.72	17.85	20.03	17.54	16.07	30.89	25.67	19.13	10.82	16.82	12.76	4.86	11.32	11.73	5.92	17.52	21.58	19.53	19.59	25.31	30.10	31.29
035: IPKW9	26.33	22.97	24.07	25.71	28.13	24.18	33.18	30.16	26.87	20.18	20.90	20.98	7.64	17.65	19.23	12.44	24.66	23.94	20.82	22.38	24.76	29.61	33.24
036: Koningspley 1	26.18	23.15	29.51	31.48	33.51	26.00	29.91	30.80	30.84	24.41	26.36	27.62	21.42	19.96	19.46	20.51	22.31	23.74	20.07	21.67	23.80	26.63	30.15
037: Koningspley 2	28.10	25.61	30.13	32.08	34.51	28.38	30.20	32.35	34.18	25.47	27.11	29.74	25.45	21.68	20.49	23.76	24.38	25.59	21.86	22.63	23.22	27.16	30.04
038: Koningspley 3	24.12	21.85	25.51	27.36	29.35	24.14	27.37	28.45	28.01	20.68	22.63	25.18	19.57	18.04	18.26	19.76	18.95	20.34	17.11	17.77	21.33	24.36	27.29
039: Koningspley 4	23.04	20.47	24.11	25.82	27.83	22.90	27.36	29.55	28.61	19.54	21.36	24.10	19.66	16.73	16.77	18.86	19.24	20.50	17.03	18.28	20.26	23.46	26.85
040: Koningspley 5	23.61	20.86	24.72	26.41	28.14	23.95	29.62	30.14	27.69	20.01	22.06	24.76	18.67	17.82	18.19	18.31	19.17	21.82	18.93	20.59	22.28	25.40	29.11
041: Koningspley 6	20.39	15.25	20.57	22.15	23.76	19.23	27.73	26.98	23.44	15.91	18.04	20.18	12.81	12.99	13.24	9.51	16.01	17.64	14.27	15.24	17.41	22.65	27.17
042: IPKW7	24.06	20.60	21.14	22.63	22.02	21.67	25.83	21.63	21.39	15.38	19.19	16.84	7.07	16.03	17.01	9.30	22.39	20.99	17.25	19.92	20.55	21.75	25.06
043: Johan de Wittlaan 350	43.48	27.17	15.05	15.30	13.78	15.01	8.03	6.16	6.87	8.78	14.27	6.24	15.74	13.02	18.31	28.65	28.10	25.81	19.08	16.57	12.30	11.26	10.49
051: IPKW10	24.48	20.37	21.74	23.07	24.13	20.08	24.02	22.23	20.49	16.51	19.57	14.11	10.69	15.74	16.36	10.04	22.30	22.38	19.82	22.27	25.50	26.84	27.67
060: Dr. C. Lelyweg 31	23.22	11.32	10.29	10.40	8.53	6.97				4.53	6.56			3.32	5.25	14.15	24.25	24.17	21.03	14.20	10.32	7.31	1.11
061: Emplacementsstraat 3	13.23	25.27	11.26	10.68	8.25	42.92				4.93	11.28	8.02	18.49	27.81	33.01	16.27	11.65	11.91	6.50	2.88	1.35	1.02	0.70
062: Emplacementsstraat 3	13.98	24.67	14.00	13.09	10.36	30.56			0.89	7.40	14.08	9.78	24.11	11.36	15.88	15.24	9.76	10.31	4.88	3.52	0.18	0.05	
063: Van Oldenbarneveldtstraat 91	3.92	8.48	14.09	12.98	9.60	38.39				4.79	5.75	6.50	23.14	9.67	7.38	2.61						0.26	
070: Leeghwaterstraat 6	22.93	34.73	27.21	29.10	24.59	40.24	8.29	7.88	10.00	17.35	23.54	23.63	24.96	31.38	19.77	26.00	11.87	20.16	13.82	12.77	12.93	13.27	12.87
079: Hondiusstraat 52	11.59	18.78	7.10	9.77	7.71	17.74	0.03						2.49	9.85	12.20	11.68		6.30	2.23	0.71	0.88	1.14	1.24
082: Westervoortsedijk 67	14.44	17.20	15.57	18.12	14.27	10.71	3.22	0.70	2.75	5.49	14.95	1.82	2.98	2.99	6.61	10.30	2.17	10.48	6.16	6.84	5.43	2.89	2.72
088: Westervoortsedijk 89	9.84	4.18	23.54	25.63	23.29	1.51	3.03	6.82	9.88	15.01	20.45					0.41	5.59	11.17	0.66			0.67	2.46
093: Dr. C. Lelyweg 27	14.29	18.22	18.03	17.13	13.88	37.66	2.56	1.02	3.57	10.77	17.16	12.01	31.13	19.62	13.23	13.00	10.56	10.28	5.21	4.14	4.43	4.56	4.37
094: Dr. C. Lelyweg 27	34.76	45.47	30.44	30.34	28.66	31.26	20.31	17.89	19.26	24.71	30.34	23.59	36.46	25.73	33.71	40.11	29.18	30.41	23.63	23.81	21.46	21.00	22.42
000: alle overige bouwpercelen	42.33	38.85	37.15	38.58	38.19	38.57	33.12	29.22	29.86	30.34	35.04	31.18	28.52	30.78	32.00	35.68	36.41	37.28	33.56	35.97	34.98	35.37	35.23
Totaal	**48.46**	**47.25**	**42.73**	**44.42**	**44.75**	**47.86**	**42.18**	**40.92**	**40.56**	**36.63**	**40.11**	**38.70**	**39.49**	**37.55**	**39.34**	**42.62**	**41.51**	**42.69**	**39.76**	**40.85**	**41.04**	**41.49**	**42.74**

Nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)

toetspunt	MTG 1	MTG 2	MTG 3	MTG 4	MTG 5	oldenb2	Z 101	Z 102	Z 103	Z 104	Z 105	Z 106	Z 107	Z 108	Z 109	Z 110	Z 111	Z 112	Z 113	Z 114	Z 115	Z 116	Z 117
totale geluidsbelasting [dB(A)]	44.97	38.97	39.88	41.88	42.12	44.16	39.52	37.83	37.30	33.91	36.66	35.76	32.52	34.58	34.49	35.69	38.26	39.69	37.72	38.20	38.95	38.80	39.88
toetsingswaarde [dB(A)]	45.00	45.00	45.00	47.00	47.00	45.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
algemene reserve [dB(A)]	0.03	6.03	5.12	5.12	4.88	0.84	0.48	2.17	2.70	6.09	3.34	4.24	7.48	5.42	5.51	4.31	1.74	0.31	2.28	1.80	1.05	1.20	0.12
geluidsruimte gebruikt [%]	99.3	25.0	30.8	30.8	32.5	82.5	89.6	60.7	53.7	24.6	46.4	37.7	17.9	28.7	28.1	37.1	67.1	93.1	59.1	66.1	78.6	75.8	97.2
geluidsruimte vrij [%]	0.7	75.0	69.2	69.2	67.5	17.5	10.4	39.3	46.3	75.4	53.6	62.3	82.1	71.3	71.9	62.9	32.9	6.9	40.9	33.9	21.4	24.2	2.8
001: P. Calandweg 5	33.47	23.46	17.91	18.51	17.83	19.12	14.79	12.05	12.70	11.75	16.56	6.10	17.13	16.94	18.09	23.80	28.96	32.63	33.89	30.91	21.08	18.31	17.04
002: Conradweg 6	5.72																1.03	5.90	4.85	11.61			
003: P. Calandweg 21	19.37	4.95	7.66	8.47	8.36	9.98	5.77	3.49		2.09	5.96		7.36	3.60	5.22	12.11	13.29	16.49	13.72	21.17	16.94	11.12	4.72
004: Driepoortenweg 5	29.54	17.04	16.13	16.97	17.04	17.09	16.85	14.34	13.54	9.94	15.01	8.23	17.14	16.20	15.18	19.94	25.11	29.12	27.28	30.73	24.47	21.00	20.09
008-1: Driepoortenweg 17	14.96	5.38	3.63	5.09	5.93	2.25	2.42				0.92						10.09	12.02	7.30	6.61	7.12	5.08	4.65
008-2: Bruningweg 10	12.89	6.73	8.81	9.62	9.85	9.02	10.24	7.49	5.61	2.88	7.07		0.01			3.98	5.27	7.85	7.66	16.15	14.43	13.31	12.11
010-1: Leemansweg 8	14.32	9.07	6.56	8.24	8.42	7.26	4.99	7.83	4.39	1.54	4.59					8.12	10.39	11.53	7.71	13.71	21.17	1.53	9.07
010-2: P. Calandweg 47	14.71	8.51	7.45	8.80	9.27	7.80	9.91	5.50	6.35	2.13	5.99					5.31	5.63	8.53	12.43	17.04	19.59	5.18	9.73
010-3: Leemansweg 40/50	18.64	12.39	11.35	12.73	12.90	10.98	7.13	10.29	8.34	6.16	9.87		1.12		2.11	11.39	14.79	15.92	12.96	18.03	12.22	19.72	14.11
011-1: Leemansweg 9-11	15.17	0.93					15.57	5.13								4.17	11.07	14.44	14.83	22.45	35.48	26.27	22.05
011-2: Leemansweg 1	7.39	1.39														1.01	3.26	5.99	3.64	9.13	14.71	7.70	3.94
013-1: Cruquiusweg 2	25.18		1.15	1.68	0.19	0.88					0.06		2.54			7.84	15.53	13.21	6.42	3.25			
013-2: Cruquiusweg 2	31.02	14.54	9.80	10.36	9.77	11.11	0.51	3.50	3.71	3.70	8.64		11.26	9.33	11.30	16.84	21.78	23.90	18.04	14.55	7.40	2.57	1.58
013-3: Bruningweg 15	26.27	13.79	0.36	1.14	1.32	6.51	6.26	5.09	4.08				6.01		3.06	15.22	12.93	21.44	17.71	7.46	15.26	11.86	8.75
013-4: Bruningweg 13	10.94																3.54	3.93					
014: Beyerinkweg 9a	15.54	8.08	5.94	7.01	6.05	6.47					4.01				2.06		10.45	10.07	5.09	5.15	1.80	1.24	0.90
018: Driepoortenweg 50	28.86	24.27	33.48	33.70	33.43	31.21	15.00	14.18	24.64	24.58	28.68	26.20	14.58	23.02	24.68	25.87	24.14	24.74	19.34	22.42	16.03	18.65	18.00
020-1: Beijerinckweg 22	27.19	19.12	9.05	4.86	1.60	16.25	6.55			1.14	6.67	1.64	6.10	3.46	12.15	5.75	21.52	20.77	15.49	11.01	12.23	2.86	1.51
020-2: Bruningweg 1	32.96	19.29	15.39	15.81	15.12	16.10	11.08	10.60	11.34	9.41	14.76	8.09	16.66	11.85	10.65	8.41	23.90	22.97	18.16	16.65	13.35	12.55	12.01
023: IPKW1	32.34	27.44	25.85	32.02	32.16	27.91	25.23	24.15	24.74	23.71	23.54	17.83	11.10	21.45	23.03	25.96	28.44	28.42	24.17	24.59	22.64	25.39	25.48
024-1: Nieuwe Havenweg 17	23.97	20.68	28.07	31.65	31.73	20.92	19.45	18.70	18.87	23.82	23.41	21.03	13.88	15.52	15.92	17.51	19.43	16.70	14.71	18.18	14.73	22.03	20.43
024-2: Nieuwe Havenweg 19	7.58	7.52	15.16	18.17	20.03	10.67		9.30	10.55	9.65	10.94	11.98	3.76	5.08	3.90	3.69	3.26	2.74	2.78	4.35		5.37	7.58
024-3: Nieuwe Havenweg 29	16.91	14.31	18.93	21.43	23.38	16.22	11.97	14.93	15.82	13.58	15.50	16.25	10.97	10.50	8.51	12.68	12.51	14.02	10.31	7.23	1.29	10.71	8.98
025: IPKW2	28.89	26.43	30.55	33.33	33.27	29.16	26.01	25.88	27.95	25.10	27.55	28.32	22.97	23.03	23.20	24.81	24.94	26.09	22.11	23.41	17.63	23.89	25.40
026: IPKW3	30.34	23.96	24.20	28.13	27.92	24.13	22.18	23.95	21.19	20.88	22.56	16.72	7.98	18.57	18.62	17.77	25.15	25.93	22.92	21.04	16.90	27.36	25.07
027: IPKW4	30.00	27.00	29.09	30.72	32.06	27.33	32.08	27.08	28.01	23.57	25.66	27.69	18.37	22.29	23.57	20.25	26.27	27.11	25.39	25.58	21.10	24.28	29.86
028: IPKW5	23.60	20.87	23.02	24.62	23.95	21.61	25.38	24.13	15.73	16.04	20.57	15.50	4.76	15.37	16.64	9.28	21.86	21.09	17.76	21.14	24.28	25.00	27.07
029-1: Westervoortsedijk ong.	21.47	15.88	16.10	16.90	16.59	14.50	19.04	14.40	8.64	9.10	13.17	8.01	2.56	9.70	10.96	5.75	17.55	18.91	16.08	18.16	19.53	21.65	21.41
029-2: Westervoortsedijk ong.	19.54	13.26	13.88	14.12	11.28	12.92	17.62	10.57	7.13	7.24	12.26	9.03	3.95	8.32	8.93	4.30	14.87	17.03	13.37	16.17	14.59	18.99	20.09
032: IPKW6	29.96	24.03	25.02	26.70	27.37	25.96	31.68	30.29	25.51	19.70	22.35	23.40	11.44	19.58	20.68	16.33	26.22	27.75	23.88	25.34	28.37	31.17	32.21
033: Nieuwe Havenweg 84	13.72	12.09	16.93	18.82	21.57	12.74	15.73	18.43	23.76	12.64	13.95	16.48	12.44	4.81	4.56	9.99	10.18	11.34	7.64	8.63	9.79	12.64	15.46
034: IPKW8	17.05	10.85	14.88	17.64	13.09	10.73	30.13	25.05	17.93	6.57	14.15	10.90		6.03	6.19	1.77	13.47	19.97	18.20	17.13	24.10	29.39	30.27
035: IPKW9	21.33	17.97	19.07	20.71	23.13	19.18	28.19	25.17	21.88	15.18	15.90	15.98	2.64	12.65	14.23	7.44	19.66	18.94	15.82	17.38	19.76	24.61	28.24
036: Koningspley 1	21.18	18.15	24.51	26.48	28.51	21.00	24.91	25.80	25.84	19.41	21.36	22.62	16.42	14.96	14.46	15.51	17.31	18.74	15.07	16.67	18.80	21.63	25.15
037: Koningspley 2	23.10	20.61	25.13	27.08	29.51	23.38	25.20	27.35	29.18	20.47	22.11	24.74	20.45	16.68	15.49	18.76	19.38	20.59	16.86	17.63	18.22	22.16	25.04
038: Koningspley 3	19.12	16.85	20.51	22.36	24.35	19.14	22.37	23.45	23.01	15.68	17.63	20.18	14.57	13.04	13.26	14.76	13.95	15.34	12.11	12.77	16.33	19.36	22.29
039: Koningspley 4	18.04	15.47	19.11	20.82	22.83	17.90	22.36	24.55	23.61	14.54	16.36	19.10	14.66	11.73	11.77	13.86	14.24	15.50	12.03	13.28	15.26	18.46	21.85
040: Koningspley 5	18.61	15.86	19.72	21.41	23.14	18.95	24.62	25.14	22.69	15.01	17.06	19.76	13.67	12.82	13.19	13.31	14.17	16.82	13.93	15.59	17.28	20.40	24.11
041: Koningspley 6	15.39	10.25	15.57	17.15	18.76	14.23	22.73	21.98	18.44	10.91	13.04	15.18	7.81	7.99	8.24	4.51	11.01	12.64	9.27	10.24	12.41	17.65	22.17
042: IPKW7	19.06	15.60	16.14	17.63	17.02	16.67	20.83	16.63	16.39	10.38	14.19	11.84	2.07	11.03	12.01	4.30	17.39	15.99	12.25	14.92	15.55	16.75	20.06
043: Johan de Wittlaan 350	40.12	17.45	6.07	5.55	3.59	3.43					5.29		3.30	3.32	9.40	18.72	22.47	20.90	14.23	12.10	7.17	6.44	4.90
051: IPKW10	22.15	18.40	19.67	20.84	22.38	18.12	23.13	20.05	17.92	14.49	17.62	12.44	9.20	13.90	14.49	8.45	19.77	20.09	17.49	20.10	23.27	24.59	25.71
060: Dr. C. Lelyweg 31	18.22	6.32	5.29	5.40	3.53	1.97					1.56				0.25	9.15	19.25	19.17	16.03	9.20	5.32	2.31	
061: Emplacementsstraat 3	8.23	20.27	6.26	5.68	3.25	37.92					6.28	3.02	13.49	22.81	28.01	11.27	6.65	6.91	1.50				
062: Emplacementsstraat 3	8.98	19.67	9.00	8.09	5.36	25.56				2.40	9.08	4.78	19.11	6.36	10.88	10.24	4.76	5.31					
063: Van Oldenbarneveldtstraat 91	0.94	5.52	11.10	9.98	6.60	35.51				1.78	2.74	3.53	20.18	6.72	4.48								
070: Leeghwaterstraat 6	14.01	31.17	25.63	25.99	19.73	38.38	6.74	6.03	6.06	14.41	18.95	21.29	23.26	29.74	16.69	24.09	3.87	15.32	6.04	8.78	10.38	11.02	10.40
079: Hondiusstraat 52	8.19	13.66		2.87	2.34	11.04								2.59	6.98	7.36							
082: Westervoortsedijk 67	11.43	14.19	12.56	15.11	11.26	7.70	0.21			2.48	11.94				3.60	7.29		7.47	3.15	3.83	2.42		
088: Westervoortsedijk 89	6.95	0.63	17.46	19.93	17.63		1.04	1.61	4.67	8.92	14.37						2.88	6.14					
093: Dr. C. Lelyweg 27	9.90	16.99	13.05	12.19	8.88	31.52				5.92	12.03	7.57	24.47	16.45	10.03	10.41	6.14	6.66	1.60	0.00			
094: Dr. C. Lelyweg 27	27.71	23.98	13.43	13.78	12.03	13.40	6.20	4.48	5.18	7.15	12.39	4.34	16.27	11.45	11.96	20.61	19.81	19.06	11.90	10.84	6.86	5.83	5.92
000: alle overige bouwpercelen	36.29	33.65	32.12	33.61	33.19	33.42	28.17	24.30	24.86	25.33	29.98	26.30	23.25	25.63	26.84	30.49	30.88	31.84	28.47	31.03	29.99	30.46	30.30
Totaal	**44.97**	**38.97**	**39.88**	**41.88**	**42.12**	**44.16**	**39.52**	**37.83**	**37.30**	**33.91**	**36.66**	**35.76**	**32.52**	**34.58**	**34.49**	**35.69**	**38.26**	**39.69**	**37.72**	**38.20**	**38.95**	**38.80**	**39.88**

Bijlage 5

Stroomschema behandeling aanvragen en meldingen

Bent u gevestigd of wilt u zich vestigen op een maatgevend bouwperceel?

JA

NEE

Geldt voor uw bedrijf een richtafstand voor geluid van 10, 30 of 50 meter?)

JA

Aangenomen wordt dat geluidsruimte conform zonebeheerplan is. Een akoestisch onderzoek is niet nodig

NEE

Is uw bedrijf aangewezen als Wgh-inrichting?
of
Geldt voor uw bedrijf een richtafstand voor geluid van 300 meter of meer?

NEE

Breng de benodigde geluidsruimte als emissiekental in beeld.
Is deze geluidsruimte kleiner of gelijk aan de geluidreservering, als vastgelegd op de verkavelingskaarten voor de dag-, de avond- en de nachtperiode?

JA

Geluidsruimte is conform zonebeheerplan
Activiteit past in het bestemmingsplan

JA

NEE

Kan met maatregelen worden voldaan aan de geluidreservering?

JA

Geluidsruimte is conform zonebeheerplan
Activiteit past in het bestemmingsplan

Breng de benodigde geluidsruimte als immissiewaarde conform HmrI 1999 in beeld.
Is deze geluidsruimte kleiner of gelijk aan de immissiewaarden als vastgelegd in de

JA

Geluidsruimte is conform zonebeheerplan
Activiteit past in het bestemmingsplan

NEE

NEE

Zorgt de benodigde geluidsruimte voor overschrijding van de grenswaarde op enig toetspunt?
Ook na het treffen van maatregelen?

JA

Vergunningsaanvraag weigeren
Bedrijfsactiviteiten niet toestaan

NEE

NEE

Voldoet het bedrijf aan de afwijkingscriteria?

JA

Geluidsruimte is conform zonebeheerplan
Activiteit past met afwijking in het bestemmingsplan

Bijlage 6

Protocol Geluid voor Industrieterrein Arnhem-Noord

Protocol akoestisch onderzoek voor vergunning procedures Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en bedrijven die vallen onder het Activiteitenbesluit

U heeft aangegeven voornemens te zijn activiteiten op industrieterrein Arnhem-Noord in de gemeente Arnhem te gaan ontplooien of bestaande activiteiten te gaan wijzigen. Om het mogelijk te maken de akoestische gevolgen van deze activiteiten te kunnen beoordelen, is een akoestisch onderzoek voor uw bedrijf vereist. Op basis hiervan zal worden bezien of de wijzigingen passen binnen de beheersafspraken ten aanzien van de voor het terrein vastgestelde wettelijke geluidszone.

Het rekenmodel van uw bedrijf dient hiertoe te worden geïmplementeerd in het actuele zonebeheermodel van het industrieterrein. Het bestaande rekenmodel wordt aangeleverd door de gemeente in versie 2.13 van GeoMilieu (softwarepakket van DGMR). U kunt het voor u van belang zijnde deel van het rekenmodel met de objecten en bodemgebieden opvragen bij de gemeente Arnhem.

Het onderzoek en de rapportage dienen, naast de aanwijzingen in de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (HmrI), uitgave 1999”, aan de onderstaande specificaties te voldoen:

1. De specificatie en uitwerking van de berekeningen van de geluidsbronvermogens van de ingevoerde geluidbronnen moeten samen met het rekenmodel worden aangeleverd. Dit betreft voornamelijk de bronuitwerking volgens methode II.2, II.3 en II.7 conform de HmrI 1999. Voor de rapportage-eisen verwijzen wij naar de HmrI 1999.

2. De bronnen in het zonebeheermodel zijn gegroepeerd per bedrijf, deze groepen zijn in groepenbeheer aanwezig. Om het overzicht te bewaren maakt u onder de hoofdgroep voor het bedrijf een nieuwe groep aan met de naam: “AAbedrijfsnaam”. Zowel de bronnen als de objecten en ontvangerpunten die u aanmaakt, moeten in deze groep aanwezig zijn. Binnen deze groep kunt u naar keuze subgroepen aanmaken voor de bronnen. Reeds aanwezige objecten die binnen de inrichtingsgrenzen gelegen zijn kunt u indien noodzakelijk aanpassen of verwijderen.

3. Het is niet toegestaan objecten en bodemgebieden buiten het terrein van de inrichting te wijzigen. Indien u meent dat dit noodzakelijk is, kunt u in overleg treden met de zonebeheerder.

4. De maaiveldhoogte in het rekenmodel is variabel. Er dient gerekend te worden met de maaiveldhoogte die locatiespecifiek van toepassing is. Er dient te worden gerekend met bodemfactor 1,0 buiten het bedrijfsterrein.

5. Bij geluidsberekeningen in het kader van zonering dient alleen de representatieve bedrijfssituatie (RBS) te worden beschouwd. Ten behoeve van de vergunningverlening dienen eventuele afwijkende bedrijfssituaties en incidentele bedrijfssituaties wel te worden omschreven.

6. Berekeningen dienen te worden gespecificeerd per etmaalperiode (dag-, avond- en nachtperiode).

7. Bij inrichtingen op een gezoneerd industrieterrein is aandacht vereist voor het toepassen van de toeslag voor het eventuele tonale of impulsachtig karakter. En is aandacht vereist voor het inzichtelijk maken van maximale geluidsniveaus

   Met het eventueel tonale of impulsachtig karakter van het geluid behoeft bij de toetsing van de zone geen rekening te worden gehouden. Bij vergunningverlening aan bedrijven op het gezoneerde industrieterrein dient deze toeslag wel te worden beschouwd. In het rekenmodel dient de toeslag niet te worden ingevoerd. In de rapportage dient wel melding gemaakt te worden van eventueel tonaal- of impulsachtig karakter.

   Hoewel hiervoor geen wettelijke toetswaarden bestaan, moeten ook de maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) ter plaatse van woningen en ter plaatse van de referentiepunten in de directe nabijheid van de inrichting in beeld worden gebracht.

8. Het berekenen van de geluidsbelasting (invallend geluidsniveau) gebeurt ter plaatse van de in het omgevingsmodel aanwezige zonebewakingspunten en MTG-punten en op door de adviseur te kiezen referentiepunten op 50 meter van de grens van het bedrijfsbouwperceel waarvoor onderzoek wordt uitgevoerd.

9. Er dient getoetst te worden aan de geluidsvoorschriften uit de vigerende vergunning.

10. In het rapport dient een overweging te worden gegeven naar mogelijk te treffen geluidreducerende maatregelen conform het BBT-principe overeenkomstig de Wet milieubeheer.

11. In het rapport dient aandacht te worden besteed aan toekomstige ontwikkelingen en de daarmee gepaard gaande geluidsbelasting (afname of toename).

12. Als bijlage bij het akoestisch rapport a.u.b. een overzicht van de uitgevoerde metingen met bijbehorende uitwerkingen, de ingevoerde bronnen, objecten en bodemgebieden en de vier referentiepunten op korte afstand rond het bedrijf. Daarnaast de rekenresultaten op de zonepunten, met daarbij voor de belangrijkste punten een gedetailleerde uitdraai voor alle etmaalperioden.

Het akoestisch onderzoeksrapport dient met de vergunningaanvraag naar de gemeente te worden gestuurd, evenals het rekenmodel in versie 2.13 van GeoMilieu.

Voor nadere uitleg en/of inhoudelijke vragen betreffende de eisen voor het akoestisch onderzoek kunt contact opnemen met:

Gemeente Arnhem
De heer T. Korts
Tel. 026 - 377 4347

Bijlage 7

Protocol berekening geluidsemissie per bouwperceel in dB(A)/m^2

Protocol berekening bouwperceelemissie in dB(A)/m^2 bij vergunningsaanvragen en meldingen

U heeft aangegeven voornemens te zijn activiteiten op industrieterrein Arnhem-Noord in de gemeente Arnhem te gaan ontplooien of bestaande activiteiten te wijzigen. Om het mogelijk te maken de akoestische gevolgen van deze activiteiten te kunnen beoordelen, is een akoestisch onderzoek belangrijk. Daarmee kan beoordeeld worden of de bedrijfsactiviteiten passen binnen de beheersafspraken ten aanzien van de voor het terrein vastgestelde wettelijke geluidszone.

De gemeente Arnhem heeft een basisrekenmodel en een Excel-spreadsheet ter beschikking. U kunt het voor u van belang zijnde deel van het rekenmodel en de spreadsheet opvragen bij:

Gemeente Arnhem
De heer T. Korts
Tel. 026 - 377 4347

De aangevraagde geluidsruimte van het bedrijf wordt op basis van akoestisch onderzoek omgerekend naar een gemiddelde emissie in dB(A) per m^2. Onderstaand volgen de uitgangspunten van deze berekening.

1. Er wordt altijd gerekend met GeoMilieu versie 2.13.

2. Rondom de inrichting worden op een afstand van circa 500 meter evenredig verdeelde 12 rekenpunten gelegd. De ligging van deze punten ten opzichte van het centrum ligt vast en wordt verstrekt in een rekenmodel, waarmee de berekeningen kunnen worden uitgevoerd. De rekenpunten dienen zodanig te worden gepositioneerd, dat het centrum van de rekenpunten (gemodelleerd met een GPS-punt) in het midden van de inrichting ligt.

3. Het rekenmodel wordt buiten de inrichtinggrenzen helemaal leeg gemaakt. Binnen de grenzen van de inrichting worden alle gemodelleerde items uit het akoestisch onderzoek meegenomen, dus ook de bodemgebieden, schermen en gebouwen. Het effect van afschermende en reflecterende bebouwing, uitsluitend voor zover gelegen binnen het bouwperceel, wordt verdisconteerd in de berekening van de geluidsbelasting.

4 De standaard bodemfactor is 0, dus de geluidsoverdracht buiten de inrichtingsgrenzen wordt berekend met een volledig akoestisch reflecterende bodem.

5 Laad- en losactiviteiten, die onlosmakelijk zijn verbonden met de inrichting, maar die plaatsvinden buiten het bouwperceel worden meegenomen in de berekening van dat bouwperceel.

6 De energetisch gemiddelde etmaalwaarde wordt teruggerekend naar een vervangende geluidbron, berekend volgens hoofdstuk 5 van module C van de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999).

Onderstaand zijn de gehanteerde formules weergegeven:

$L_{WR} = L_i + D_{geo} + D_{lucht} + D_{bodem}$

$D_{geo} = 20 \bullet \log(r_i) + 11$

$D_{lucht} = a_{lu}\ (f) \bullet (r_i)$

$D_{bodem} = D_{b,br} + D_{b,ont} + D_{b,mid}$

7 Voor het geluidsspectrum dient gebruik te worden gemaakt van het standaardspectrum industrielawaai. Voor de bronhoogte van de vervangende geluidbron dient 5 m boven maaiveld te worden gehanteerd.

8 De etmaalwaarde van de vervangende puntbron wordt omgerekend naar een emissie per m^2 met behulp van de formule: $L_{kavel} = L_{WR} - 10 \bullet \log(A)$

Bijlage 8

Ligging 50 dB(A) contour

dGmR

Legenda

- zonegrens

geluidscontouren

- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- industrieterreingrens
- kavels

0 65 130 260 390

Meter

Bijlage 3 Onderzoek luchtkwaliteit

Rapport M.2012.0718.03.R001
Bestemmingsplan Kleefse Waard-Koningspley Noord

Luchtkwaliteitsonderzoek

Status: DEFINITIEF

Van Pallandtstraat 9-11
Postbus 153
6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41

Casuariestraat 5
Postbus 370
2501 CJ Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99

Lavendelheide 2
Postbus 671
9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24

Geerweg 11
Postbus 640
6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30

info@dgmr.nl
www.dgmr.nl

Colofon

Rapportnummer:	M.2012.0718.03.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 26 april 2013	
Versie:	002	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Gemeente Arnhem Postbus 9200 6800 HA ARNHEM	
Contactpersoon: Telefoon: Fax: E-mail:	de heer U. Buitenhuis 026 377 57 17 - urban.buitenhuis@arnhem.nl	
Uitgevoerd door: Informatie: E-mail: Telefoon: Fax:	DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ing. J.D. (Jasper) Pondman jpo@dgmr.nl 026 351 21 41 026 443 58 36	
Auteur(s):	ing. J.D. (Jasper) Pondman	
Eindverantwoordelijke:	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	
Verwerkt door:	RBO|MBR	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave Pagina

1. INLEIDING 4

1.1 Aanleiding 5
1.2 Leeswijzer 5

2. SITUATIESCHETS 6

2.1 Het Broek 6
2.2 Kleefsewaard 6
2.3 Uitbreidingslocaties 6
2.4 Ontsluitingswegen 8
2.5 Fasering/uitgiftetempo 8

3. WETTELIJK KADER 9

3.1 Wet milieubeheer 9
3.2 Wet milieubeheer, hoofdstuk 5 9
3.3 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) 10
3.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 10

4. UITGANGSPUNTEN 13

4.1 Werkwijze 13
4.2 Emissies binnen de industrieterreingrenzen (directe invloed) 14
4.3 Verkeersstromen ontsluitingswegen (indirecte invloed) 21
4.4 Rekenmethodiek 23

5. REKENRESULTATEN EN TOETSING 24

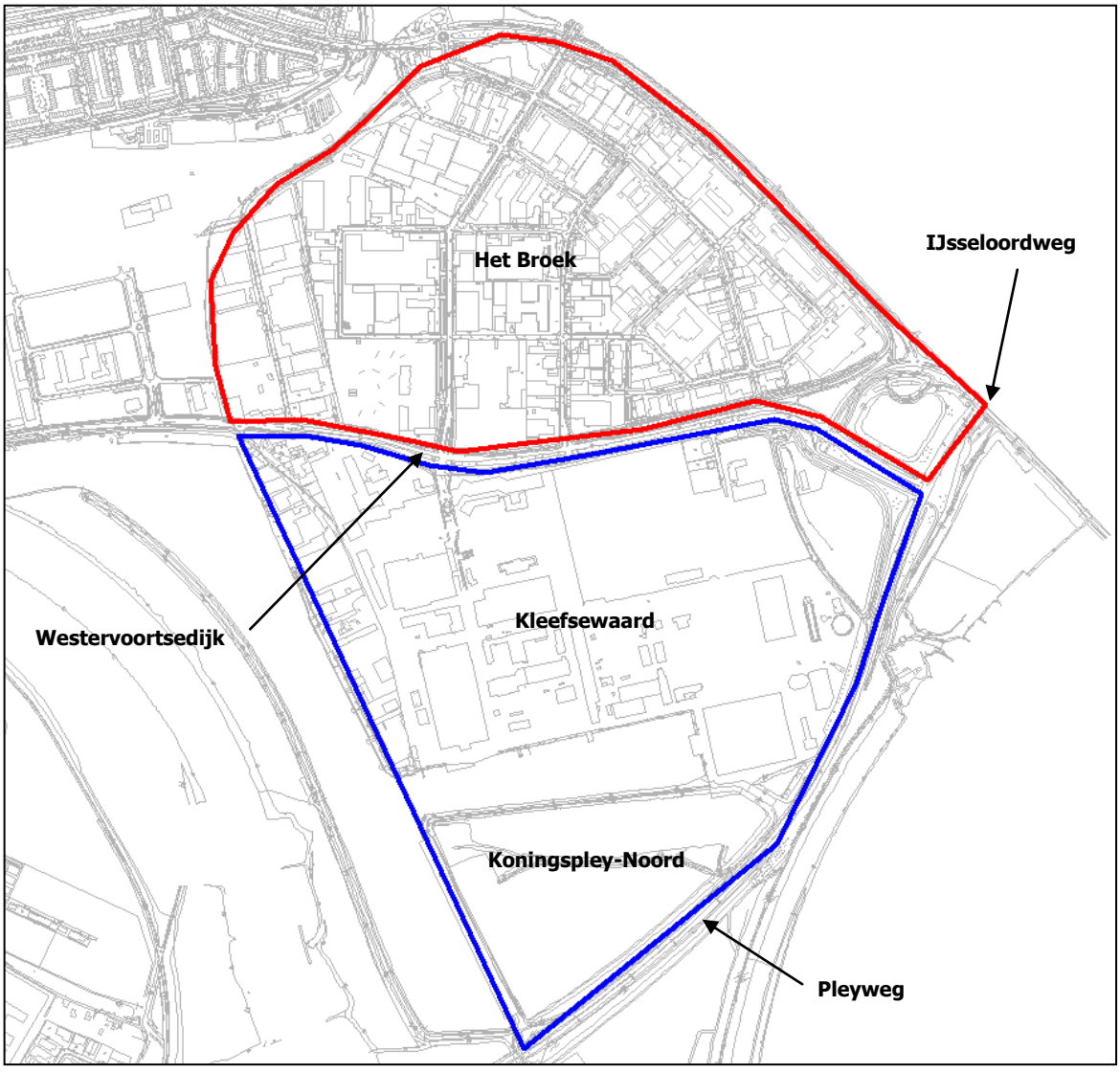
5.2 Toetsing 25

6. CONCLUSIE 26

Bijlage 1: Autonome situatie en gefaseerde ontwikkeling
Bijlage 2: Verkeersgegevens
Bijlage 3: Rekenresultaten

1. Inleiding

De gemeente Arnhem is momenteel bezig met het opstellen van nieuwe bestemmingsplannen voor de industrieterreinen Het Broek en Kleefsewaard. Het bestemmingsplan voor Het Broek heeft een consoliderend karakter. Industrieterrein Kleefsewaard zal in zuidelijke richting uitgebreid worden met het gedeelte Koningspley-Noord, de AKZO-haven en aan de noordwestzijde met de Oude Veerweg e.o. Aangezien de twee industriegebieden op elkaar aansluiten en gebruik maken van dezelfde ontsluitingswegen, wordt het gehele gebied beschouwd als het gaat om toetsing van de ontwikkeling aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer. Onderhavige rapportage richt zich dan ook met name op de ontwikkelingen binnen het plangebied Kleefsewaard/Koningpley-Noord. Figuur 1 geeft een overzicht van de industrieterreinen en bestemmingsplangrenzen alsmede de belangrijkste ontsluitingswegen.



Figuur 1: .....

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer dient de beleidskeuzes in een bestemmingsplan te verantwoorden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en het zorgvuldigheidsbeginsel is luchtkwaliteit één van de aspecten die in de plantoelichting en –onderbouwing aan de orde dient te komen. In 2009 is hiervoor een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd, beschreven in DGMR-rapport M.2006.0657.03.R001 van 28 juli 2009. Dit onderzoek dient nu geactualiseerd te worden.

Onderhavig rapport beschrijft de invloed die de uitbreidingen van het industriegebied hebben op de luchtkwaliteit in de omgeving. Hierbij worden zowel de huidige als de toekomstige situatie met en zonder planverwezenlijking beschouwd en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de kavelemissies vanaf het industrieterrein (directe invloed) en de emissies van de verkeersbewegingen over de ontsluitingswegen van het plangebied (indirecte invloed).

1.2 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt een situatieschets van het plangebied en de uitbreidingslocaties gegeven. Hoofdstuk 3 beschrijft vervolgens het wettelijk kader waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd. In het daaropvolgende hoofdstuk staan de uitgangspunten van het onderzoek beschreven (werkwijze, gehanteerde emissiegetallen, verkeersstromen en rekenmethodiek). In hoofdstuk 5 wordt vervolgens ingegaan op de rekenresultaten en de toetsing van deze resultaten aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies gegeven.

2. Situatieschets

2.1 Het Broek

Het huidige bestemmingsplan voor Het Broek dateert uit de jaren '60. Dit plan geeft geen beperkingen voor wat betreft de milieucategorie van de bedrijven die zich mogen vestigen op het terrein. Hierdoor heeft zich in de loop van de tijd behoorlijk wat detailhandel op dit terrein gevestigd. Aanvankelijk werd dit gedoogd, maar in 1972 werd in een partiële herziening van het bestemmingsplan vastgelegd dat detailhandel uitgesloten was. In de praktijk wordt detailhandel nog steeds gedoogd.

In het huidige voorontwerpbestemmingsplan voor Het Broek wordt de detailhandel die in de huidige situatie aanwezig is specifiek bestemd en wordt verdere vestiging van dit type bedrijven uitgesloten. Voor wat betreft de rest van dit industrieterrein geldt dat de buitenste randen bestemd zijn voor bedrijven uit milieucategorie 3 en het hart van het terrein voor bedrijven uit milieucategorie 4 (met vrijstelling voor categorie 5 als wordt aangetoond dat aan de milieunormen voor een categorie 4 bedrijf kan worden voldaan).

2.2 Kleefsewaard

Industrieterrein Kleefsewaard valt momenteel onder hetzelfde bestemmingsplan als Het Broek. Ook hiervoor geldt dus dat daarin geen beperkingen zijn opgenomen voor wat betreft de categorie bedrijven dat zich mag vestigen op het terrein. Het nieuwe plan, waarbinnen het IPKW-terrein, het voormalige BASF-terrein, de Oude Veerweg, de AKZO-haven en Koningspley-Noord vallen (zie figuur 2), krijgt de bestemming bedrijfsdoeleinden voor bedrijven tot en met milieucategorie 4 (met vrijstelling voor categorie 5 als wordt aangetoond dat aan de milieunormen voor een categorie 4 bedrijf kan worden voldaan), met uitsluiting van detailhandel.

2.3 Uitbreidingslocaties

Het huidige industriegebied wordt uitgebreid met drie gebieden, te weten de Oude Veerweg e.o., de AKZO-haven en de Koningspley-Noord. Deze uitbreidingslocaties komen onder het nieuwe bestemmingsplan Kleefsewaard/Koningspley-Noord te vallen. Voor deze gebieden gaat een globale bedrijfsbestemming gelden (categorie 3/4). Publiekstrekkende functies die geen relatie hebben met de bedrijven zijn uitgesloten. Figuur 2 geeft de ligging van de uitbreidingslocaties en het bestaande industriegebied weer.

Voor de meer specifieke indeling van het terrein Kleefsewaard/Koningspley-Noord heeft de gemeente Arnhem twee varianten op laten stellen, te weten:

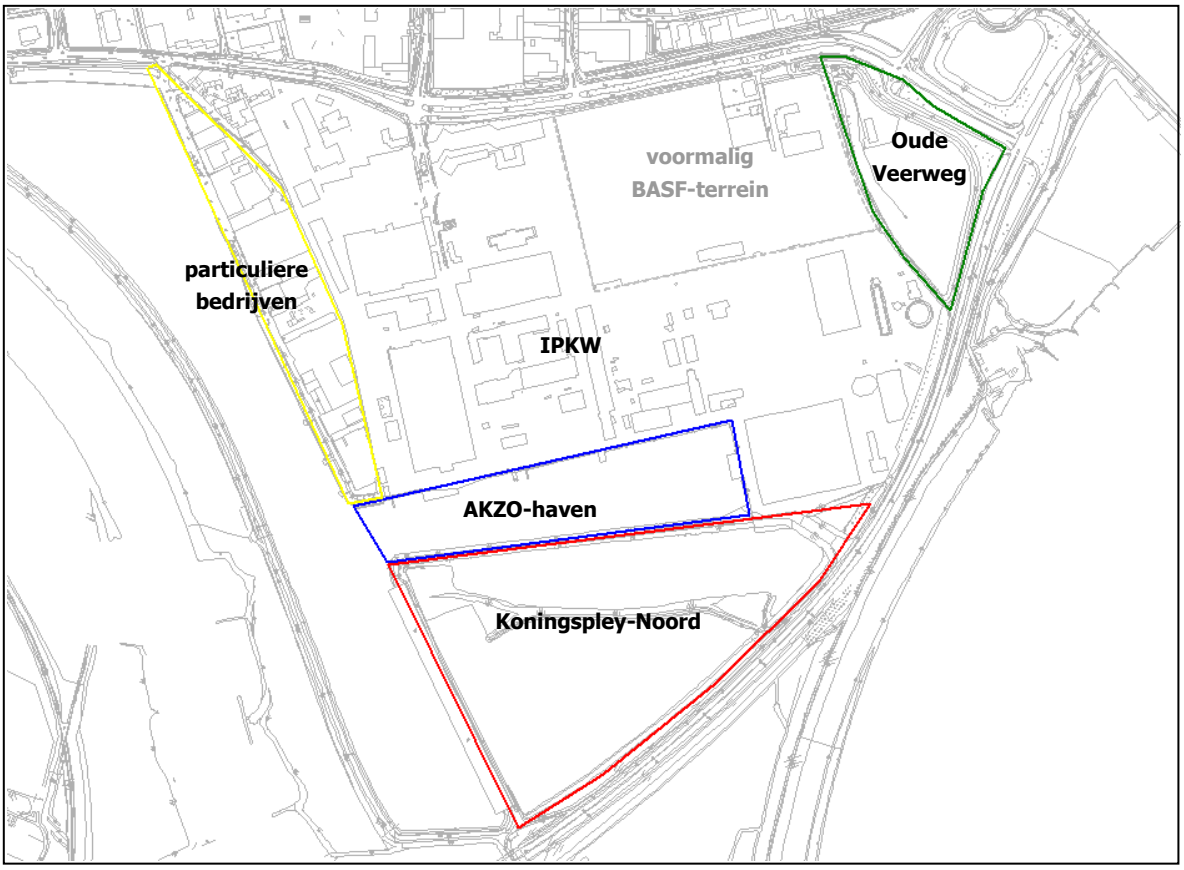
- variant 1: invulling van het terrein geheel met industrie en tEMT;
- variant 2: invulling van het terrein een combinatie van industrie en tEMT en moderne gemengde bedrijvigheid.

tEMT staat voor toegepaste Energie- en Milieutechnologie. Hierin speelt Research & Development en ketensynergie een belangrijke rol. Op het voormalige BASF-terrein en het IPKW-terrein zijn reeds bedrijven gevestigd die aan deze omschrijving voldoen (waterstofproductie, ontwikkeling zonnecellen, houtverduurzamer).

De AKZO-haven zal worden afgesloten. Momenteel wordt onderzocht welke functie de haven in de toekomst zal krijgen. In onderhavige luchtkwaliteitsonderbouwing zullen voor wat betreft de AKZO-haven twee varianten worden beschouwd, te weten:

- variant A: met laad- en losstraat in de haven (distributie);
- variant B: zonder laad- en losstraat in de haven. Dit betekent dat de haven in zijn geheel gedempt zal worden en dat er zich bedrijven kunnen vestigen die vallen binnen milieucategorie 3 en 4 (gemengde bedrijvigheid).

Deze varianten hebben niet zozeer invloed op de luchtkwaliteitsrelevante kavelemissies, maar wel op de te verwachten verkeersstromen.



Figuur 2: overzicht industriegebied Kleefsewaard/Koningspley-Noord.

2.4 Ontsluitingswegen

De ontsluiting van het huidige industriegebied Kleefsewaard vindt voor het grootste deel plaats via de Westervoortsedijk richting de Pleyweg en de IJsseloordweg. Ook de uitbreidingslocaties zullen ontsluiten op de bestaande hoofdwegen.

2.5 Fasering/uitgiftetempo

Voor de uitbreidingslocaties houdt de gemeente Arnhem voor de gronduitgifte het volgende realiseringstempo aan:

- Oude veerweg 2011-2019;
- Koningspley-Noord 2011-2019;
- AKZO-haven 2015-2020.

Hieruit volgt dat van de uitbreidingslocaties Oude Veerweg en Koningspley-Noord vanaf het jaar 2011 circa 12,5% per jaar wordt ontwikkeld. Het terrein van de huidige AKZO-haven wordt in een periode van vijf jaar (20% per jaar) ingevuld.

3. Wettelijk kader

3.1 Wet milieubeheer

Bij wet van 11 oktober 2007, tot wijziging van de Wet milieubeheer, zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO_2), stikstofdioxide (NO_2), zwevende deeltjes (fijn stof (PM_{10}), koolmonoxide (CO) en benzeen (C_6H_6) in de lucht. Deze normen zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en gebaseerd op de waarden in de tot voor kort van kracht zijnde Europese Kaderrichtlijn en dochterrichtlijnen voor luchtkwaliteit.

Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan die op een aangegeven tijdstip tenminste moet zijn bereikt. Een plandrempel is het kwaliteitsniveau, dat bij overschrijding aanleiding geeft tot het opstellen van een plan, waarin aangegeven wordt op welke wijze kan worden voldaan aan bepaalde waarden. De voor dit onderzoek relevante grenswaarden zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1
Grenswaarden en plandrempelwaarden Wet milieubeheer

stof	**type norm**	**grenswaarde**	
		2012	**vanaf 2015**
zwevende deeltjes (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie in µg/m^3	40	40
	24-uursgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m^3	50	50
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie in µg/m^3	60	40
	uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m^3	300	200

Op 11 juni 2008 is de nieuwe Europese Richtlijn betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (20 mei 2008) gepubliceerd. Daarmee zijn de oude kaderrichtlijn en de dochterrichtlijnen komen te vervallen. Een belangrijke toevoeging in de nieuwe Europese richtlijn is een grenswaarde voor het meest schadelijke fijn stof, $PM_{2,5}$. Vooralsnog wordt PM_{10} nog als maatgevend gezien bij overschrijdingen van de grenswaarden. Wanneer de grenswaarde voor PM_{10} niet wordt overschreden, zal dat ook het geval zijn voor $PM_{2,5}$. Er vindt op dit moment nog onderzoek plaats naar de concentraties en toetsing van $PM_{2,5}$. De nieuwe Richtlijn is daarom nog niet in zijn geheel geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving.

3.2 Wet milieubeheer, hoofdstuk 5

Op 15 november 2007 is de zogenoemde Wet luchtkwaliteit, hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm), in werking getreden ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit 2005. In deze wet is gestreefd naar meer flexibiliteit als het gaat om de koppeling van luchtkwaliteitseisen en ruimtelijke ontwikkelingen. Deze flexibiliteit is met name terug te vinden in een verdeling in projecten die wel of niet in betekenende mate ((N)IBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit. NIBM-projecten hoeven niet langer getoetst te worden aan de grenswaarden.

Tegelijk met het inwerking treden van het nieuwe hoofdstuk 5 in de Wet milieubeheer zijn nieuwe regelingen van kracht geworden. Alle regelingen onder het Besluit luchtkwaliteit 2005 zijn hiermee komen te vervallen.

3.3 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Om te kunnen voldoen aan de grenswaarden heeft het ministerie van VROM het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) ontwikkeld. Het NSL is een samenhangend pakket van ruimtelijke en infrastructurele projecten en maatregelen van het Rijk en regio's die de luchtkwaliteit verbeteren. Ook staan in het NSL financiële middelen van het Rijk voor de maatregelen die gemeenten en provincies nemen. Tenslotte bevat het NSL een onderzoeksysteem waarmee gevolgd kan worden of de maatregelen inderdaad het beoogde effect hebben.

De Europese Commissie heeft Nederland op 7 april 2009 uitstel ('derogatie') verleend voor fijn stof (PM_{10}) tot midden 2011 en voor stikstofdioxide (NO_2) tot 1 januari 2015. Op 10 juli 2009 heeft de ministerraad ingestemd met het NSL. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. Met het van kracht worden van het NSL vallen projecten die maximaal 3% van de grenswaarde (= 1,2 µg/m^3 voor zowel NO_2 als PM_{10}) bijdragen aan de lokale luchtkwaliteit onder de definitie van NIBM. Deze projecten hoeven dus niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

In het Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is geregeld welke projecten niet meer getoetst hoeven te worden aan de grenswaarden. De 3%-bijdrage is voor bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouwlocaties, omgezet in eenduidige kengetallen die de criteria vormen of wel of niet sprake is van een NIBM-project.

3.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

3.4.1 Inleiding

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (kortweg: Rbl2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. De regeling vereist ook een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding.

In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse.

3.4.2 Rekenmethoden

In de Rbl2007 zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie standaardrekenmethoden met ieder een toepassingsgebied waarbinnen gebruik mag worden gemaakt van de betreffende methode.

Standaard rekenmethode 1 (SRM1) en 2 (SRM2) zijn, elk met hun eigen randvoorwaarden, geschikt voor het in kaart brengen van het effect van voertuigbewegingen op de luchtkwaliteit langs wegen. Standaard rekenmethode 3 schrijft voor dat voor het berekenen van het effect van industriële bronnen op de luchtkwaliteit van de omgeving het Nieuw Nationaal Model (NNM) toegepast dient te worden. De invloed van bedrijven, industriegebieden en de wegen op de luchtkwaliteit in de omgeving wordt bepaald met behulp van het computerprogramma Geomilieu versie 2.13 dat is gebaseerd op het Nieuw Nationaal Model (NNM).

In paragraaf 4.3 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl) staan de algemene regels voor het door middel van berekeningen bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij inrichtingen. Artikel 74 van deze paragraaf geeft aan dat de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij een inrichting worden bepaald vanaf de grens van het terrein van die inrichting.

3.4.3 Zeezoutcorrectie

In de Wet milieubeheer is opgenomen dat indien een grenswaardeoverschrijding optreedt, een correctie voor de natuurlijke aanwezigheid van zeezout in de lucht mag worden toegepast. In de Rbl2007 is de hoogte van de aftrek voor fijn stof (PM_{10}) vastgelegd. De regeling staat een plaatsafhankelijke aftrek voor de jaargemiddelde norm voor fijn stof (PM_{10}) toe. De Rbl2007 wordt herzien en naar verwachting eind 2012 gepubliceerd. De hoogte van de aftrek wordt dan aangepast naar nieuwe waarden, die reeds gepubliceerd zijn in een rapport van het RIVM[1]. De aangepaste aftrek varieert van 1 tot 4 microgram per kubieke meter ($\mu g/m^3$) en betreft het aandeel zeezout. Voor de gemeente Arnhem waarin het plan zich bevindt, bedraagt deze aftrek 1 $\mu g/m^3$.

Voor fijn stof (PM_{10}) geldt naast een jaargemiddelde grenswaarde ook een 24-uursgemiddelde grenswaarde van 50 $\mu g/m^3$ per etmaal. Deze (etmaalgemiddelde) grenswaarde mag maximaal 35 keer in een jaar worden overschreden. Het blijkt dat de invloed van de in de buitenlucht aanwezige concentratie zeezout, op het aantal dagen waarop de concentratie van fijn stof (PM_{10}) de dagwaarde van 50 $\mu g/m^3$ overschrijdt, varieert over Nederland. Met de introductie van de nieuwe Rbl wordt een provincieafhankelijke aftrek voor de dagnorm geïntroduceerd. Deze bedraagt 4 dagen vor Noord-Holland en Zuid-Holland, 3 dagen voor Friesland, Flevoland, Utrecht en Zeeland en 2 dagen voor Groningen, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Derhalve geldt voor dit onderzoek een aftrek van 2 dagen voor de dagnorm van fijn stof (PM_{10}).

3.4.4 Rekenafstanden langs wegen

In de wijziging op de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (van 19 juli 2008) is opgenomen dat de gevolgen voor de luchtkwaliteit langs wegen voor zowel stikstofdioxide (NO_2) als fijn stof (PM_{10}) worden bepaald op 10 meter van de wegrand. Voor deze wijziging was de rekenafstand voor stikstofdioxide (NO_2) 5 meter van de wegrand.

[1] Assesment of the level of sea salt in PM10in the Netherlands, National Institute for Public Health, RIVM report 680704014/2011, 2012.

3.4.5 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

Met de wijziging van de Rbl2007 van 19 december 2008 is het zogenaamde 'toepasbaarheidbeginsel' geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III van de Richtlijn nr. 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (hierna: de richtlijn).
Op basis van artikel 2, derde lid van de Rbl2007 vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is. Ook vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen.
Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Een uitzondering hierop zijn publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol). Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein. Tot slot vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

In artikel 22, eerste lid sub a van de Rbl2007 wordt gesteld dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het betreft blootstelling gedurende een periode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. Op plaatsen waar geen sprake is van significante blootstelling wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld. De toelichting van de Rbl2007 geeft een nadere uitleg voor hetgeen verstaan kan worden onder 'blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde significant is'.

4. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk staan de werkwijze en de uitgangspunten die voor het onderzoek zijn gehanteerd, beschreven. Het betreft ondermeer een beschrijving/onderbouwing van de gehanteerde emissiegetallen en verkeergegevens voor de bestaande en nieuwe industrielocaties, alsmede de gehanteerde rekenmethodiek.

4.1 Werkwijze

De activiteiten binnen de plangebieden Het Broek en Kleefsewaard/Koningspley-Noord hebben allereerst een directe invloed op de luchtkwaliteit in de omgeving ervan. Het gaat hierbij om de uitstoot als gevolg van bedrijfsactiviteiten en de ondersteunende processen binnen de grenzen van het industrieterrein, alsmede de vervoersbewegingen binnen de terreingrens.
Daarnaast hebben de industrieterreinen door de verkeersaantrekkende werking een indirecte invloed op de luchtkwaliteit langs de ontsluitingswegen en vaarwegen buiten de industrieterreingrens (Westervoortsedijk, IJsseloordweg en Pleyweg).

Er is onderscheid gemaakt tussen de volgende relevante emissies:
<u>Emissies binnen industrieterreingrenzen (directe invloed)</u>

1. bijdrage van luchtrelevante bedrijven waarvan emissiegegevens bekend zijn, op basis van verleende milieuvergunningen en bijbehorende onderzoeken;
2. bijdrage van luchtrelevante bedrijven waarvan geen specifieke emissiegegevens bekend zijn, op basis van inschattingen en ervaringscijfers;
3. bijdrage van resterende plancapaciteit Kleefsewaard op basis van onderbouwde emissiekengetallen in kg/hectare;
4. bijdrage van uitbreidingslocaties (Koningspley-Noord, Oude Veerweg e.o. en AKZO-haven), op basis van onderbouwde emissiekengetallen in kg/hectare;
5. uitstoot van diesellocomotieven op de baanvakken binnen en nabij de plangebieden.

<u>Verkeersstromen ontsluitingswegen (indirecte invloed)</u>

6. uitstoot van voertuigbewegingen over de ontsluitingswegen, waarbij zowel de autonome verkeersstromen als de door de uitbreidingslocaties gegenereerde voertuigbewegingen worden meegenomen;
7. uitstoot van extra scheepvaartbewegingen als gevolg van de uitbreiding.

De som van de bijdrage van bovengenoemde bronnen en de bijdrage van de heersende achtergrondconcentratie (GCN) wordt voor wat betreft de maatgevende componenten stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes (fijn stof (PM_{10})) getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Doordat de autonome situatie met de plansituatie wordt vergeleken, wordt tevens antwoord gegeven op de vraag of de ontwikkeling van het gebied (N)IBM bijdraagt aan de lokale luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit wordt, conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, op plaatsen waar het publiek toegang tot heeft vanaf de industrieterreingrens en langs de ontsluitingswegen op maximaal 10 meter van de wegrand getoetst.

De peiljaren 2012 (huidige autonome situatie), 2012 t/m 2017 (autonoom en met gefaseerde ontwikkeling) en 2022 (autonoom en met volledige ontwikkeling) zijn beschouwd volgens de onderstaande inrichtingsvarianten:

- variant 1: invulling van het terrein geheel met industrie en tEMT;
- variant 2: invulling van het terrein een combinatie van industrie en tEMT en moderne gemengde bedrijvigheid.

- variant A: met laad- en losstraat in de haven (distributie);
- variant B: zonder laad- en losstraat in de haven. Dit betekent dat de haven in zijn geheel gedempt zal worden en dat er zich bedrijven kunnen vestigen die vallen binnen milieucategorie 3 en 4 (gemengde bedrijvigheid).

In de volgende paragrafen worden deze varianten nader toegelicht.

4.2 Emissies binnen de industrieterreingrenzen (directe invloed)

Voor het onderzoek is in kaart gebracht welke bedrijven in de huidige situatie voor wat betreft de emissies die vrijkomen door de activiteiten binnen de terreingrenzen een relevante bijdrage leveren aan de concentraties NO_2 en PM_{10} in de omgeving. Voor de zeer beperkte emissies van overige bedrijven is ervan uitgegaan dat deze zijn verwerkt in de achtergrondconcentraties (GCN). Er is onderscheid gemaakt tussen bedrijven die onder het bevoegd gezag van enerzijds de gemeente Arnhem en anderzijds de provincie Gelderland vallen. De invoergegevens van de emissies van de bestaande bedrijven zijn opgenomen in bijlage 1.1.

Voor de uitbreidingslocaties en de resterende plancapaciteit binnen Kleefsewaard zijn emissiekengetallen per hectare terreinoppervlak aangehouden die de kavelemissies en de voertuigbewegingen van de kavels representeren. Tevens zijn de uitstoot van diesellocomotieven tijdens het rangeren en stationair warmdraaien op de baanvakken binnen en nabij de plangebieden en scheepvaartbewegingen ten gevolge van de uitbreiding (AKZO-haven) meegenomen. De invoergegevens van de emissies van de uitbreidingslocaties en de resterende plancapaciteit zijn opgenomen in bijlage 1.2.

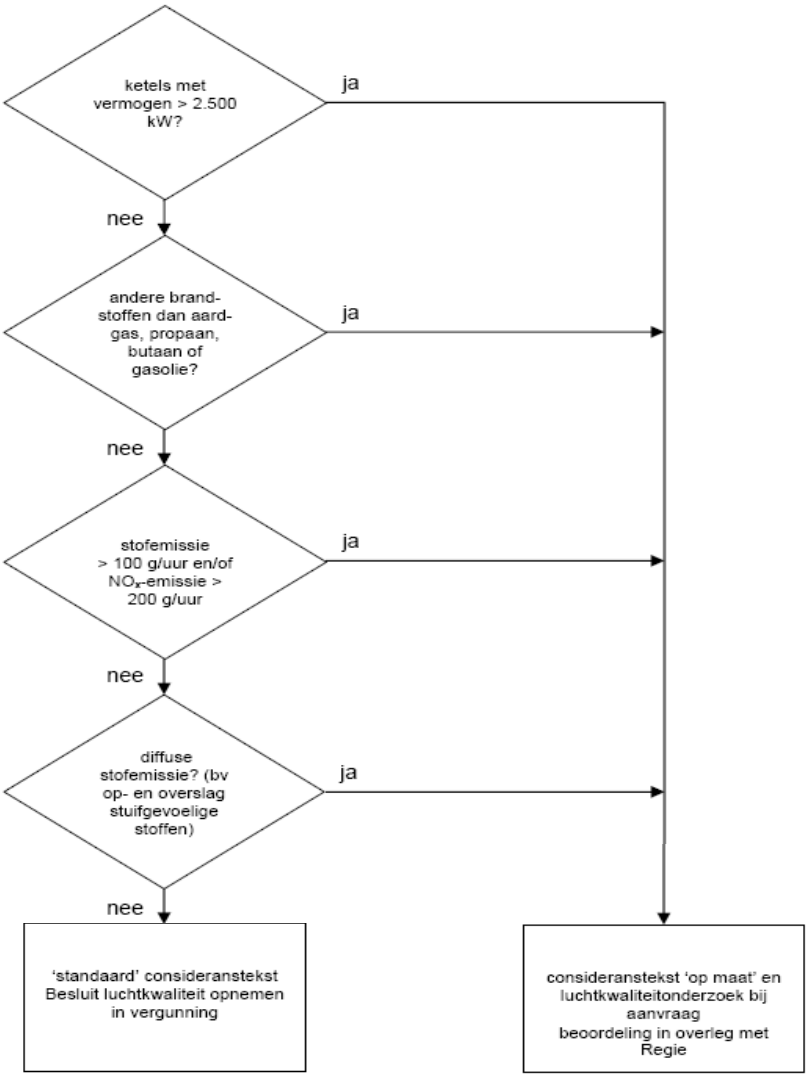
4.2.1 Gemeentelijke bedrijven

De gemeente Arnhem heeft een handreiking Wm-vergunning en luchtkwaliteit opgesteld (concept van augustus 2006). In deze handreiking staan criteria genoemd waarmee een schifting kan worden gemaakt tussen Wm-procedures waarbij luchtkwaliteit al dan niet relevant lijkt, zodat niet voor alle bedrijven de invloeden op de luchtkwaliteit onderzocht hoeven worden. Het stroomschema in figuur 3 geeft de criteria weer zoals de gemeente hanteert voor wat betreft de emissies van bedrijven.

Op basis van deze criteria blijken in de omgeving van de plangebieden twee bedrijven met een relevante invloed (bepaald conform figuur 3) op de luchtkwaliteit van de omgeving gevestigd te zijn die onder het bevoegd gezag van de gemeente Arnhem vallen. Het betreft AKZO-CMC aan de Westervoortsedijk 73 en zandoverslag Valewaard nabij de kruising van de Westervoortsedijk en de Nieuwe Kade. Bij beide bedrijven gaat het om emissie van PM_{10}.

AKZO-CMC

Volgens de vigerende milieuvergunning bedraagt de totale PM_{10}-emissie van AKZO-CMC 563 gram/uur (emissiefactor: $1{,}6 \cdot 10^{-4}$ kg/s). Uitgegaan is van een schoorsteenhoogte van 10 m boven het maaiveld.



Figuur 3: stroomschema luchtkwaliteitrelevantie bedrijven (directe emissies).

Zandoverslag Valewaard

Zandoverslag Valewaard ligt op het naastgelegen industrieterrein Westervoortsedijk en kan een kleine bijdrage hebben ter plaatse van de plangrenzen en langs de Westervoortsedijk. Voor wat betreft de PM_{10}-emissies zijn aan de hand van de overslagcapaciteit op jaarbasis aannames gedaan op basis van TNO-rapport R86/205 'Emissiefactoren van stof bij de op- en overslag van stortgoederen' van 10 april 1987, opgesteld door W. Mulder.

Zandoverslag Valewaard is meldingsplichting. Voorheen was dit bedrijf vergunningplichting, de activteiten zijn in de tussentijd niet gewijzigd. De overslagcapaciteit op jaarbasis van zandoverslag Valewaard is volgens de oude milieuvergunning als volgt:

- zand: 60.000 m^3;
- grind: 6.000 m^3;
- split: 1.000 m^3.

Wanneer stortgoederen worden verplaatst, ontstaan als gevolg van die verplaatsingen stofvormige emissies, welke onder invloed van de wind worden verspreid. De emissies ontstaan tevens wanneer deze stortgoederen in de open lucht worden opgeslagen. Uitgaande van de stuifgevoeligheid en het al dan niet bevochtigbaar zijn, is de volgende onderverdeling in klassen te maken:

S1 niet reactieve producten, sterk stuifgevoelig, niet bevochtigbaar;
S2 niet reactieve producten, sterk stuifgevoelig, wel bevochtigbaar;
S3 niet reactieve producten, licht stuifgevoelig, niet bevochtigbaar;
S4 niet reactieve producten, licht stuifgevoelig, wel bevochtigbaar;
S4 niet reactieve producten, nauwelijks of niet stuifgevoelig.

Bij Valewaard B.V. worden zand (60.000 m^3), grind (6.000 m^3) en split (1.000 m^3) overgeslagen. Deze stortgoederen worden in vakken in de buitenlucht opgeslagen. Het zand wordt nat aangevoerd per schip. Bij droog weer wordt het zand in de opslagvakken regelmatig bevochtigd om stuiven tegen te gaan. Grind en split veroorzaken, gezien de korrelgrootte en de geringe op- en overslaghoeveelheden ten opzichte van de zandoverslag, geen relevante fijnstof-verspreiding.

Er wordt van uitgegaan dat het zand voor 5% uit fijn zand (stuifklasse S2) en 95% uit grof zand (stuifklasse S4) bestaat. Bijlage 1.3 geeft een overzicht van de gebruikte emissiefactoren voor fijn en grof zand.

Stookinstallaties

Voor wat betreft NO_2-emissies door stookinstallaties geeft de gemeente Arnhem aan dat er geen zogenaamde Bees B installaties aanwezig zijn binnen het industriegebied, aangezien de meeste warmte die wordt gebruikt afkomstig is van de warmtekrachtinstallatie (De Kleef B.V., Westervoortsedijk 73) die onder het bevoegd gezag van de provincie Gelderland valt.

4.2.2 Provinciale bedrijven

De provincie Gelderland heeft een lijst opgesteld (tabel 2) waarop alle bedrijven staan die onder het bevoegd gezag van de provincie vallen. In de laatste kolom is aangegeven voor welke stoffen uit de Wet milieubeheer de betreffende bedrijven een relevante emissie hebben. Volledigheidshalve staan ook de voor luchtkwaliteit niet-relevante bedrijven vermeld.

Tabel 2
Provinciale bedrijven industriegebied Arnhem Noord

bedrijfsnaam	**adres**	**activiteit**	**bevoegd gezag**	**relevante stoffen**
Road Machinery Rent[2)]	Nieuwe Havenweg 19/21/23	puinbreken en grondoverslag	provincie	PM_{10}
Remondis Plano B.V.	Westervoortsedijk 73	verwerken PET-flessen	provincie	NO_2
De Kleef BV	Westervoortsedijk 73	facilitair bedrijf, energievoorziening en waterzuivering	provincie	NO_2
Basal Oost B.V.	Nieuwe Havenweg 17	betonproductie en overslag AVI-bodemas	provincie	PM_{10}
Komeet Accu's Nederland	Nieuwe Havenweg 15b	opslaan en verwerken oude accu's	provincie	niet relevant
Knowaste	Westervoortsedijk 73	verwerken gebruikt incontinentiemateriaal en luiers	provincie	niet relevant
Gronddepot Oude Veerweg	Oude Veerweg	tussenopslag schone en lichtverontreinigde grond	provincie	niet relevant
Titan Wood	Westervoortsedijk 73	acetyleren hout	provincie	NO_2
Teijn Aramid Arnhem	Westervoortsedijk 73	twaronpulp productie	provincie	PM_{10}
Autodemontagebedrijf Seeger	Industriestraat 11	autodemontage	provincie	niet relevant
IBG Industriële Batterijen BV	Mercatorweg 12	assemblage en verkoop industriële batterijen	provincie	niet relevant
Corus Tubes B.V.	Westervoortsedijk 65	vervaardigen stalen buizen uit bandstaal	provincie	niet relevant
Scheepsreparatiebedrijf Misti[3)]	Koningspley-Noord	scheepsbouw en –reparatie	provincie	PM_{10}
Van Houtum Recycling BV	Leeghwaterstraat 4	bewaren en bewerken metaal en papierafval	provincie	niet relevant
SITA Recycling Services	Beijerinckweg 9a	inzamelen afval	provincie	niet relevant
2Switch Arnhem	Westervoortsedijk 120	inzameling en verkoop tweedehands goederen	provincie	niet relevant
AKZO-CMC[1)]	Westervoortsedijk 73	chemische industrie	gemeente	PM_{10}
Valewaard[1)]	Westervoortsedijk	zandoverslag	gemeente	PM_{10}

[1)] Ter volledigheid zijn tevens de luchtrelevante gemeentelijke bedrijven opgenomen in de tabel.

[2)] Bepaling emissiegetal: zie bijlage 1.3.

[3)] Scheepsreparatiebedrijf Misti verplaatst in de nabije toekomst naar de kade van Koningspley-Noord. In het onderzoek is hier reeds rekening mee gehouden.

Van de genoemde provinciale bedrijven zijn door de afdeling Industrie van de dienst Milieu en Water van de provincie Gelderland emissiegegevens aangeleverd uit de vigerende milieuvergunning van de betreffende bedrijven. Deze zijn gebruikt als input voor het verspreidingsmodel om de bijdrage van bestaande bedrijven op de luchtkwaliteit van de omgeving te berekenen. In bijlage 1 zijn de emissiegegevens per bedrijf opgenomen.

In een eerder stadium van de bestemmingsplanprocedure was er sprake van dat Asfaltcentrale Bruil zich zou vestigen op Koningspley-Noord. In dit kader is onderzoek gedaan naar de invloed van de centrale op de lokale luchtkwaliteit. De vestiging van Asfaltcentrale Bruil is naar Deventer gegaan en derhalve niet opgenomen in dit onderzoek.

4.2.3 Emissies uitbreidingslocaties

Om onderschatting van de effecten op de luchtkwaliteit te voorkomen, is voor de toekomstige bedrijven op de uitbreidingslocaties Oude Veerweg e.o., de AKZO-haven en de Koningspley-Noord en voor de resterende plancapaciteit binnen Kleefsewaard een emissie op basis van kengetallen meegenomen in de concentratieberekeningen.

In tabel 3 zijn de oppervlakken van de verschillende uitbreidingslocaties weergegeven. Conform CROW-rapport 05-07 is aangenomen dat het netto oppervlak 72% van het bruto oppervlak bedraagt. Met deze factor wordt gecompenseerd voor de aanwezige overige ruimte (openbaar groen, infrastructuur, enzovoort) binnen de toekomstige locaties.

Tabel 3
Oppervlakken uitbreidingslocaties

locatie	**bruto oppervlak [ha]**	**netto oppervlak [ha]**
Oude Veerweg e.o.	5,6	4,0
AKZO-haven	7,6	5,5
Koningspley-Noord	19,5	14

Voor een schatting van de emissiekengetallen is uitgegaan van de volgende CBS-gegevens:

- totale emissies NO_x en PM_{10} per sector in 2011;
- aantallen bedrijven per sector per 1-1-2011.

Aangezien de emissiekengetallen voor 2011 tevens zijn gehanteerd voor de berekeningen ten behoeve van de toekomstige jaren houdt dit een worstcase benadering in voor de bijdrage van de kavelemissies. In de toekomst zal de uitstoot door de invoering van schonere technieken immers afnemen.

Op basis hiervan zijn de gemiddelde emissies per bedrijf voor de verschillende sectoren berekend. Tabel 4 geeft deze emissies weer.

Tabel 4
Emissies van NO_x en fijn stof (PM_{10}) in 2011 per sector

bronnen	aantal bedrijven per 1-1-2011	NOx (mln kg)	PM10 (mln kg)	NOx per bedrijf (kg)	PM10 per bedrijf (kg)
raffinaderijen	25	5,9	0,30	236000	12000
industrie, totaal [1)]	51150	28,3	7,88	553	154
voedings- en genotmiddelenindustrie	4455	2,6	1,95	584	438
chemische industrie	765	11,4	1,41	14902	1843
basismetaalindustrie	355	6,5	1,68	18310	4732
overige industrie	4060	2,5	1,23	616	303
energiesector	680	24,4	0,15	35882	221
handel, Diensten, Overheid[2)]	273950	9,2	1,02	34	4
overige stationaire bronnen[3)]	128175	0,7	1,24	5	10

[1)] Exclusief raffinaderijen.

[2)] Bij HDO zijn de volgende sectoren (SBI-code) meegenomen: handel/reparatie auto's (50), groothandel (51), vervoer/opslag/communicatie (60-64), verhuur en zakelijke dienstverlening (70-74).

[3)] De categorie overige stationaire bronnen omvat met name de sector Bouw. Het aantal bedrijven is hierop gebaseerd.

Voor de uitbreiding van het industrieterrein van Arnhem gaat een globale bedrijfsbestemming gelden: milieucategorie 3 en 4. Voor de invulling van het industrieterrein zijn twee varianten opgesteld:

- variant 1: invulling van het terrein met industrie en tEMT;
- variant 2: invulling van het terrein met een combinatie van industrie en tEMT en moderne gemengde bedrijvigheid (aanname verdeling: 50%/50%).

tEMT staat voor toegepaste Energie- en Milieutechnologie. De categorie gemengde bedrijvigheid bestaat voornamelijk uit de sectoren handel, transport en distributie, bouw en zakelijke dienstverlening. De geplande bedrijfsactiviteiten zijn als volgt vertaald naar sectoren waarvoor emissiegegevens voorhanden zijn.

Voor de categorie industrie is uitgegaan van de gemiddelde emissiecijfers van de sector industrie, exclusief raffinaderijen, basismetaal en chemische industrie. In deze laatste drie sectoren bevinden zich namelijk veel bedrijven uit categorie 5, die waarschijnlijk voor een groot deel bijdragen aan de relatief hoge emissies van deze sectoren.

Voor de categorie tEMT is van hetzelfde cijfer uitgegaan. Het is niet geheel duidelijk om wat voor soort bedrijven het hierbij gaat. Hoewel bedrijven in deze categorie formeel mogelijk binnen de sector Energie en Milieudienstverlening kunnen vallen, is niet uitgegaan van de emissiecijfers voor deze sectoren. De relatief hoge emissies voor deze sectoren zullen namelijk ook hier voor een groot deel zijn bepaald door bedrijven uit categorie 5.

De categorie gemengde bedrijvigheid is het beste onder te brengen in de sectoren HDO en overige stationaire bronnen (waaronder met name de sector Bouw).

In tabel 5 en 6 staan de betreffende emissiecijfers voor de verschillende categorieën bedrijvigheid weergegeven.

Tabel 5
Emissies van NO_x en fijn stof (PM_{10}) in 2007 voor categorieën industrie, chemische industrie & basismetaalindustrie en HDO & overige stationaire bronnen

bronnen	aantal bedrijven per 1-1-2006	NO_x [mln kg]	PM_{10} [mln kg]	NO_x per bedrijf [kg]	PM_{10} per bedrijf [kg]
industrie, excl. raffinaderijen, chemische industrie & basismetaalindustrie	52270	46,2	10,97	883,9	209,9
HDO & overige stationaire bronnen (m.n. sector bouw)	402125	9,9	2,26	24,6	5,6

Tabel 6 geeft de emissiecijfers per hectare op jaarbasis.

Tabel 6
Emissiekengetallen voor industrie & tEMT en gemengde bedrijvigheid

categorie bedrijvigheid	NO_x per bedrijf [kg]	NO_x per hectare [kg/ha]	PM_{10} per bedrijf [kg]	PM_{10} per hectare [kg/ha]
industrie & tEMT (variant 1)	883,9	883,9	209,9	209,9
gemengde bedrijvigheid (variant 2)	24,6	81,5	5,6	18,6

Uit tabel 6 volgt dat variant 1 (invulling van het terrein met industrie en tEMT) maatgevend is ten opzichte van variant 2 (invulling van het terrein met een combinatie van industrie en tEMT en moderne gemengde bedrijvigheid) voor wat betreft de emissies vanaf de kavels. In de berekeningen is derhalve uitgegaan van variant 1 (worstcase-benadering). Aangenomen is dat de kavelemissies voor het gedeelte AKZO-haven gelijk zijn voor de varianten A en B.

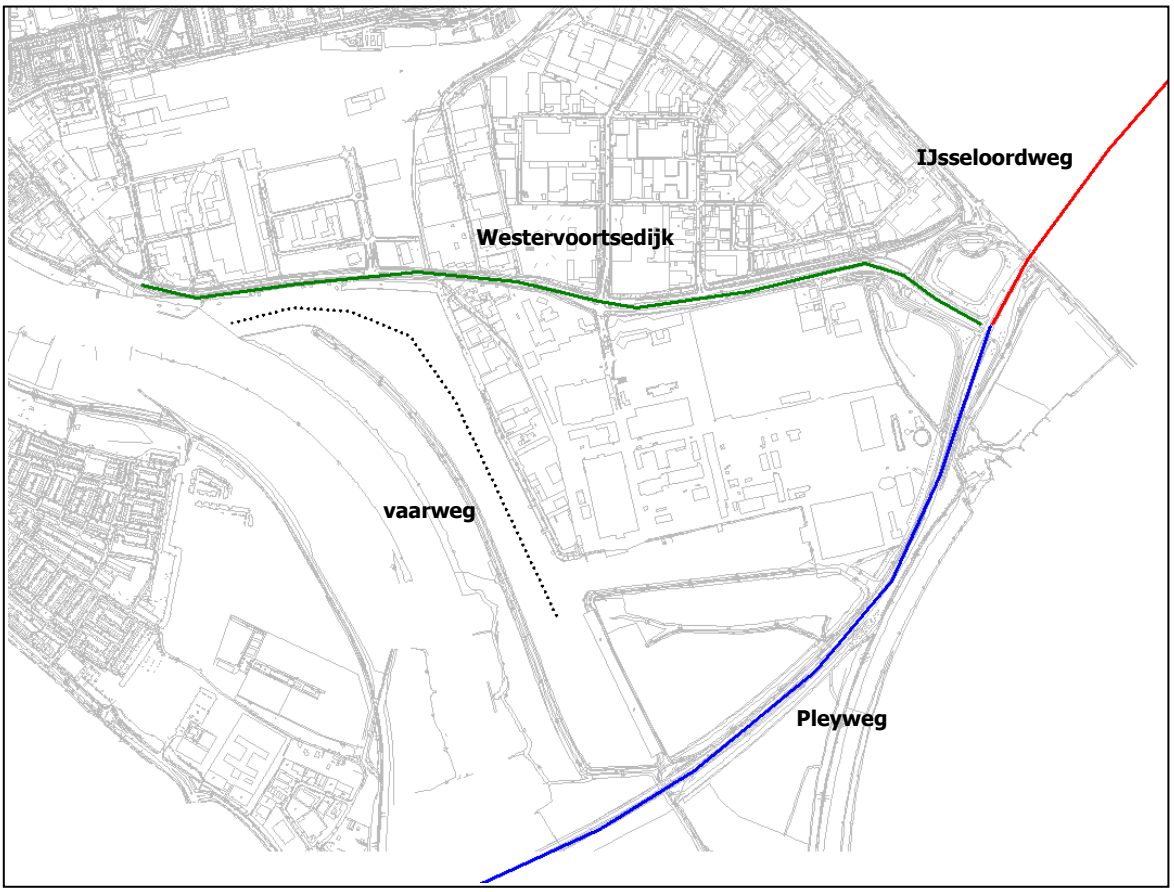
4.2.4 Rangeerbewegingen diesellocomotieven

Op het westelijke deel van Het Broek ligt het goederenemplacement van Arnhem. Het spoor heeft aftakkingen naar de Kleefsewaard. De emissie van de diesellocomotieven tijdens rangeerbewegingen en warmdraaien is meegenomen in het verspreidingsmodel. Als uitgangspunt voor aantallen bewegingen, rijsnelheden e.d. is aansluiting gezocht bij het door DGMR opgestelde akoestisch rapport met kenmerk C.2002.0310.05.R001 van 11 april 2005, waarin de akoestische bedrijfssituatie van het goederenemplacement Arnhem staat beschreven.

Voor wat betreft de emissiefactoren voor NO_2 en PM_{10} is gebruikgemaakt van gegevens van ProRail, die mede zijn gebruikt voor de berekening van de luchtkwaliteit langs de Sloelijn (TNO rapport B&O-A R 2005/118). De uitstoot van NO_2 en PM_{10} zijn voor alle jaren gelijk aangehouden. Er zijn namelijk geen (technologische) veranderingen te verwachten die van invloed zijn op de emissiefactoren. De emissie bedraagt 177 g/km/locomotief en 2,6 g/km/locomotief voor respectievelijk NO_2 en PM_{10}. De berekening van de emissies is opgenomen in bijlage 1.3.

4.3 Verkeersstromen ontsluitingswegen (indirecte invloed)

Naast de invloed van emissies binnen de industrieterreingrenzen (directe invloed) op de lokale luchtkwaliteit, spelen de door de industrie gegenereerde verkeersbewegingen en vaarbewegingen over de ontsluitingswegen (indirecte invloed) een belangrijke rol. De beschouwde wegen zijn weergegeven in figuur 4.



Figuur 4: overzicht ontsluitingswegen.

4.3.1 Verkeersgegevens

De gemeente Arnhem heeft de verkeersgegevens voor de jaren 2011 en 2021 aangeleverd als shapebestanden. Voor de autonome groei is uitgegaan van een stijging van de intensiteiten van 1,5% per jaar. Voor 2012 en 2015 is gerekend vanaf 2011, voor 2022 vanaf 2021. In de gegevens is de groei wegens de ontwikkelingen al opgenomen, hierdoor wordt voor de autonome situatie de emissie als gevolg van de verkeersstromen overschat.

4.3.2 Scheepvaartbewegingen AKZO-haven

Voor de eventuele laad-/losstraat ter plaatse van de AKZO-haven is aangenomen dat er drie schepen per etmaal komen en gaan. Er is uitgegaan van 200 representatieve werkdagen op jaarbasis, wat resulteert in 600 scheepsbewegingen vanwege de uitbreidingsplannen. Deze gegevens zijn in het rekenmodel opgenomen vanaf 2015.

De emissiegetallen voor de schepen tijdens het manoeuvreren zijn gebaseerd op gegevens uit TNO-rapport R2004/533 van december 2004, waarin de resultaten staan beschreven van een onderzoek naar de emissie van NO_2 en fijn stof ten gevolge van het scheepvaartverkeer bij Nijmegen. Bijlage 1 geeft de bedrijfsduur van de schepen en de bijbehorende emissiefactoren weer.

4.4 Rekenmethodiek

4.4.1 Rekenmethode

De invloed van het gebied op de luchtkwaliteit in de omgeving is bepaald met behulp van het DGMR-softwarepakket Geomilieu versie 2.13, waarin de rekenmethode STACKS+ versie 2009.1 is geïmplementeerd. Deze rekenmethode is goedgekeurd door het ministerie van VROM. Deze versie van Geomilieu bevat de achtergrondconcentraties zoals die in maart 2012 zijn gepubliceerd.

4.4.2 STACKS+

STACKS+ beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. De rekenmethoden zijn gebaseerd op de meest recente inzichten aangaande de meteorologische beschrijving van turbulentie, de atmosferische gelaagdheden en de wind in de atmosfeer, de zogenaamde grenslaag. De meteorologische gegevens in het NNM bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur.

4.4.3 Referentiepunt

Het Geomilieu-rekenmodel ligt op rijkdsdriehoekscoördinaten. Als GCN-referentiepunt is x=194022, y=441982 gehanteerd. Dit punt ligt bij benadering in het midden van het onderzoeksgebied. De gegevens over de heersende achtergrondconcentraties worden verkregen op basis van dit punt.

4.4.4 Ruwheidslengte

De ruwheidslengte is een parameter voor mechanische wrijving tussen luchtstromen en het landoppervlak. Deze wordt beïnvloed door obstakels zoals begroeiing en bebouwing. Hoe meer wrijving, hoe meer de concentraties luchtvervuilende stoffen verdunnen. In voorliggend onderzoek is gerekend met een terreinruwheid van 0, 745 meter, die door het rekenpakket is bepaald.

4.4.5 Meteorologische gegevens

Uitgangspunt bij de berekeningen is de over lange termijn gemiddelde meterologische condities (meerjarige meteorologie). Hiervoor is de voorgeschreven periode 1996-2004 aangehouden.

5. Rekenresultaten en toetsing

Uit de concentratieberekeningen blijkt dat de kavelemissies beperkt bijdragen aan de concentraties NO_2 en PM_{10} ter plaatse van de receptorpunten. Dit geldt voor de emissies van zowel de bestaande bedrijven als de geprognosticeerde emissies voor de uitbreidingslocaties. In tabel 7, 8 en 9 is voor een aantal receptorpunten de concentratie voor de maatgevende stoffen NO_2 en PM_{10} voor de verschillende peiljaren met en zonder ontwikkeling weergegeven.

Tabel 7

Rekenresultaten 2012

ID / ligging receptorpunt	NO_2				PM_{10}			
	autonoom		ontwikkeling		autonoom		ontwikkeling	
	µg/m³	overs. uurnorm	µg/m³	overs. uurnorm	µg/m³	overs. uurnorm	µg/m³	overs. uurnorm
x001 Natura 2000 IJsseluiterwaarde	31	0	31	0	25	15	25	15
x002 Natura 2000 IJsseluiterwaarde	28	0	28	0	24	13	24	14
x003 Natura 2000 Gelderse Poort	23	0	23	0	24	13	24	13
17 10 meter van de wegrand	39	0	41	0	26	19	27	20
18 10 meter van de wegrand	38	0	41	0	26	18	27	20
19 10 meter van de wegrand	38	0	43	0	26	19	28	23
20 10 meter van de wegrand	40	0	42	0	26	18	28	21
21 10 meter van de wegrand	42	1	44	1	26	18	27	19
22 10 meter van de wegrand	42	0	43	0	26	18	27	19
50 Westervoort Mosterdhof	28	0	28	0	24	14	24	15
53 Pleijroute meetpunt provincie	38	0	44	0	26	19	28	23
56 Flat Broekhoven	27	0	27	0	24	15	25	15
57 Natura 2000 gebied IJssel	28	0	28	0	24	13	24	14

Tabel 8

Rekenresultaten 2015

ID / ligging receptorpunt	NO_2				PM_{10}			
	autonoom		ontwikkeling		autonoom		ontwikkeling	
	µg/m³	overs. uurnorm	µg/m³	overs. uurnorm	µg/m³	overs. uurnorm	µg/m³	overs. uurnorm
x001 Natura 2000 IJsseluiterwaarde	28	0	28	0	23	11	23	12
x002 Natura 2000 IJsseluiterwaarde	25	0	25	0	22	10	22	10
x003 Natura 2000 Gelderse Poort	21	0	21	0	22	10	22	10
17 10 meter van de wegrand	36	0	37	0	24	15	25	16
18 10 meter van de wegrand	35	0	37	0	24	14	25	16
19 10 meter van de wegrand	35	0	39	0	24	15	26	17
20 10 meter van de wegrand	37	0	39	0	24	13	25	15
21 10 meter van de wegrand	39	0	40	1	25	14	25	15
22 10 meter van de wegrand	39	0	40	0	25	15	25	15
50 Westervoort Mosterdhof	25	0	26	0	23	11	23	11
53 Pleijroute meetpunt provincie	35	0	39	0	24	15	26	17
56 Flat Broekhoven	25	0	25	0	23	12	23	12
57 Natura 2000 gebied IJssel	25	0	25	0	22	10	22	10

Tabel 9
Rekenresultaten 2022

ID / ligging receptorpunt	NO_2				PM_{10}			
	autonoom		ontwikkeling		autonoom		ontwikkeling	
	µg/m³	overs. uurnorm	µg/m³	overs. uurnorm	µg/m³	overs. uurnorm	µg/m³	overs. uurnorm
x001 Natura 2000 IJsseluiterwaarde	21	0	22	0	22	9	22	9
x002 Natura 2000 IJsseluiterwaarde	19	0	19	0	21	9	21	9
x003 Natura 2000 Gelderse Poort	17	0	17	0	21	9	21	9
17 10 meter van de wegrand	27	0	29	0	23	11	24	13
18 10 meter van de wegrand	26	0	30	0	23	11	24	13
19 10 meter van de wegrand	26	0	31	0	23	11	25	15
20 10 meter van de wegrand	27	0	30	0	23	11	24	12
21 10 meter van de wegrand	29	0	31	0	23	11	24	12
22 10 meter van de wegrand	29	0	30	0	23	11	24	12
50 Westervoort Mosterdhof	20	0	20	0	22	9	22	9
53 Pleijroute meetpunt provincie	26	0	31	0	23	11	25	15
56 Flat Broekhoven	20	0	21	0	22	10	22	10
57 Natura 2000 gebied IJssel	19	0	19	0	21	9	21	9

5.1.1 Stikstofdioxide (NO_2)

Voor stikstofdioxide bedraagt de planbijdrage ten hoogste 6 µg/m^3 ter plaatse van receptorpunt 53: Pleijroute meetpunt provincie. De concentratie NO_2 bedraagt in 2012 ten hoogste 44 µg/m^3. Ondanks de ontwikkelingen neemt de concentratie in de daaropvolgende jaren geleidelijk af tot 29 µg/m^3 in het jaar 2022. Deze afname wordt veroorzaakt door het schoner worden van voertuigen en het dalen van de achtergrondconcentraties.

5.1.2 Fijn stof (PM_{10})

Voor fijn stof bedraagt de planbijdrage ten hoogste 2 µg/m^3 ter plaatse van receptorpunt 53: Pleijroute meetpunt provincie en 19 en 20: 10 meter van de wegrand. De concentratie bedraagt in het jaar 2012 ten hoogste 28 µg/m^3. Ondanks de ontwikkelingen neemt de concentratie in de daaropvolgende jaren geleidelijk af tot 23 µg/m^3 in het jaar 2022. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt ten hoogste 23 dagen in het jaar 2012 en neemt geleidelijk af tot 11 dagen in het jaar 2022. Deze afname wordt veroorzaakt door het schoner worden van voertuigen en het dalen van de achtergrondconcentraties.

5.2 Toetsing

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de uitbreidingslocaties die vanaf het jaar 2011 gefaseerd worden ontwikkeld, niet leiden tot overschrijdingen van de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10}.

Wij concluderen dan ook dat het milieuaspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het vaststellen van de bestemmingsplannen Het Broek en Kleefsewaard/Koningspley-Noord.

6. Conclusie

De gemeente Arnhem is momenteel bezig met het opstellen van nieuwe bestemmingsplannen voor de industrieterreinen Het Broek en Kleefsewaard. Het bestemmingsplan voor Het Broek heeft een consoliderend karakter. Industrieterrein Kleefsewaard zal in zuidelijke richting uitgebreid worden met het gedeelte Koningspley-Noord en de AKZO-haven en aan de noordwestzijde met de Oude Veerweg e.o. Aangezien de twee industriegebieden op elkaar aansluiten en gebruik maken van dezelfde ontsluitingswegen, wordt het gehele gebied beschouwd als het gaat om toetsing van de ontwikkeling aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer.

Het voorliggende rapport beschrijft de invloed die de uitbreidingen van het industriegebied hebben op de lokale luchtkwaliteit. Hierbij zijn zowel de huidige als de toekomstige situatie met en zonder planverwezenlijking beschouwd en getoetst aan de normen voor luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de kavelemissies vanaf het industrieterrein (directe invloed) en de emissies van de verkeersbewegingen over de ontsluitingswegen van het plangebied (indirecte invloed).

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de planbijdrage van de uitbreidingslocaties niet leidt tot overschrijdingen van de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10}. Vanwege het schoner worden van voertuigen en het dalen van de achtergrondconcentraties is sprake van een dalende trend in de berekende concentraties.

Wij concluderen dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het vaststellen van de bestemmingsplannen Het Broek en Kleefsewaard/Koningspley-Noord.

Arnhem, 26 april 2013
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

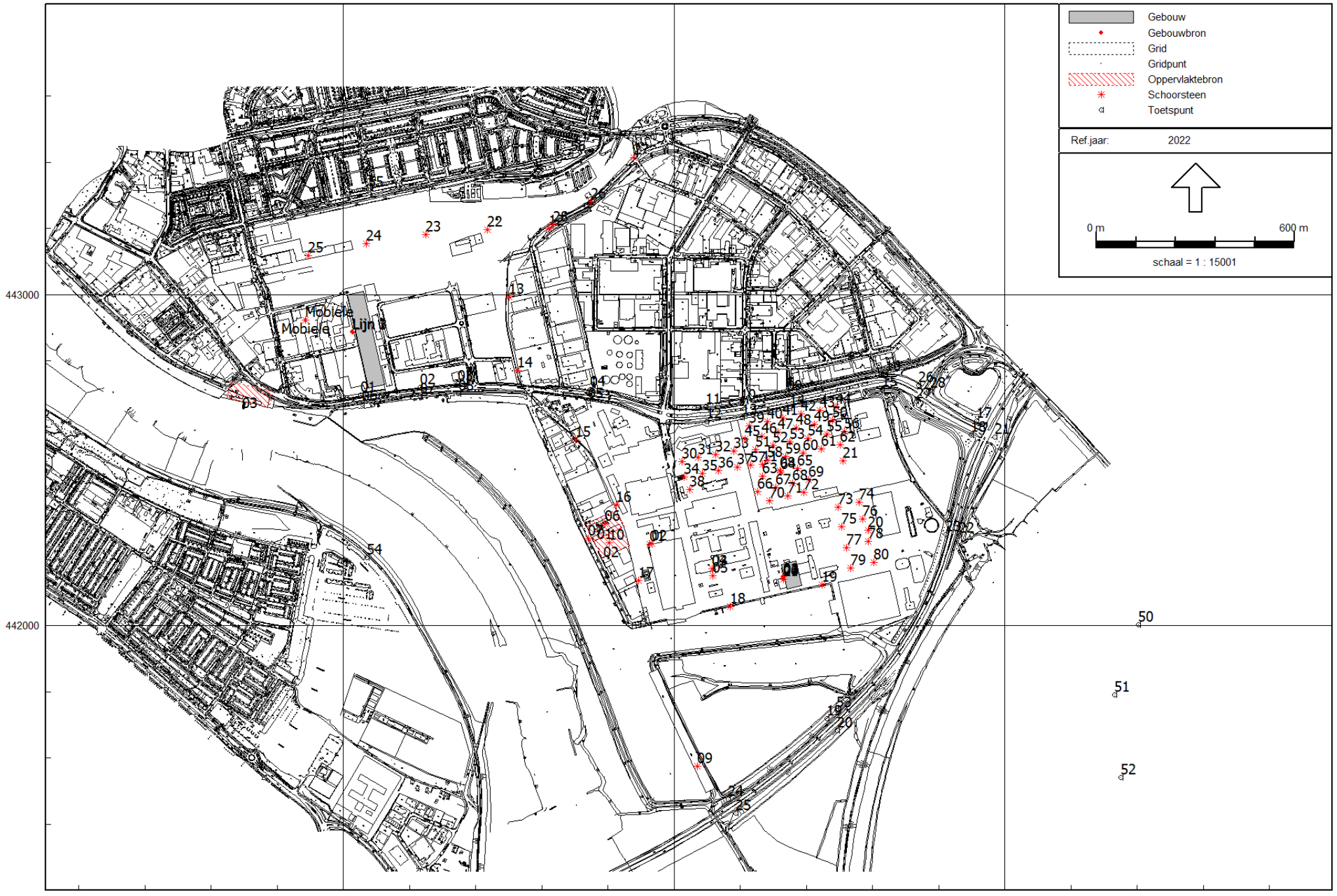
Bijlage 1

Invoergegevens kavelemissies

1.1 Autonome situatie

1.2 Situaties met gefaseerde ontwikkeling

1.3 Emissieberekeningen



Luchtkwaliteit - STACKS, [Industriegebied Arnhem Noord - 2022 ontwikkeling] , Geomilieu V2.13

Ingevoerde bronnen autonome situatie

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
Mobiele	Werktuigen NOx van Houtum recycling	1.50	0.10	0.20	0.00016200	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	300.0	0.00
01	Remondis (schoorsteen 1)	30.00	1.00	1.10	0.00002396	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.21	423.0	0.04
02	Remondis (schoorsteen 2)	30.00	1.00	1.10	0.00002396	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.21	423.0	0.04
03	De Kleef (ketel 8)	40.00	1.70	1.80	0.00553000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	16.67	393.0	2.48
04	De Kleef (ketel 9 + WKK)	32.50	3.00	3.10	0.03750000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	125.00	463.0	30.70
05	De Kleef (ketel 13)	40.00	1.70	1.80	0.00636000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	18.06	388.0	2.57
06	Basal Oost (stoffilter cementsilo)	23.00	0.50	0.60	0.00000000	0.00000056	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.20	288.0	0.00
07	Basal Oost (AVI bodemas)	5.00	0.90	1.00	0.00000000	0.00024000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.20	288.0	0.00
08	Titan Wood (stoomketel)	7.00	0.50	0.60	0.00029600	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	4.22	473.0	1.09
09	Scheepsreparatiebedrijf Misti (lasafzuiging)	5.00	0.90	1.00	0.00000000	0.00000306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.31	288.0	0.00
10	Road Machinery Rent (puin breken)	5.00	0.90	1.00	0.00000000	0.00009140	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.20	285.0	0.00
11	AKZO-CMC	10.00	1.00	1.10	0.00000000	0.00015639	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	10.00	285.0	0.00
12	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00001536	0.00000023	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
13	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00001536	0.00000023	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
14	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00001536	0.00000023	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
15	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00001536	0.00000023	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
16	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00001536	0.00000023	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
17	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00001536	0.00000023	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
18	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00001536	0.00000023	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
19	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00001536	0.00000023	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
20	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00001536	0.00000023	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
21	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00001536	0.00000023	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
22	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00009660	0.00000140	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
23	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00009660	0.00000140	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
24	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00009660	0.00000140	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
25	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00009660	0.00000140	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
26	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00009660	0.00000140	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
27	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00009660	0.00000140	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
28	diesellocs rangeerbewegingen	2.00	0.29	0.39	0.00009660	0.00000140	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.00	285.0	0.00
29	Tejin Aramid (L 1.4) NOx	7.00	1.00	1.10	0.00023500	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.81	288.0	0.01
30	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000747	0.00000177	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
31	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000747	0.00000177	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
32	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000747	0.00000177	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
33	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000747	0.00000177	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
34	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000747	0.00000177	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
35	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000747	0.00000177	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
36	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000747	0.00000177	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
37	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000747	0.00000177	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
38	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000747	0.00000177	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
39	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
40	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
41	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Mobiele	5.00	1478.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
01	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
02	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
03	5.00	500.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
04	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
05	5.00	500.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
06	5.00	600.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
07	5.00	1200.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
08	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
09	5.00	2000.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	5.00	3120.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
11	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
12	5.00	1370.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
13	5.00	1370.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
14	5.00	1370.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
15	5.00	1370.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
16	5.00	1370.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
17	5.00	1370.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
18	5.00	1370.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
19	5.00	1370.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
20	5.00	1370.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
21	5.00	1370.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
22	5.00	6000.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
23	5.00	6000.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
24	5.00	6000.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
25	5.00	6000.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
26	5.00	6000.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
27	5.00	6000.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
28	5.00	6000.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
29	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
30	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
31	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
34	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
39	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
40	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Mobiele	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
01	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
02	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
03	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
04	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
05	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
06	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
07	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
08	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
09	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
11	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
12	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
13	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
14	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
15	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
16	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
17	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
18	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
19	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
21	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
22	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
23	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
24	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
25	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
26	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
27	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
28	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
29	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
30	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
31	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
34	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
39	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
40	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
42	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
43	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
44	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
45	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
46	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
47	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
48	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
49	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
50	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
51	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
52	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
53	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
54	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
55	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
56	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
57	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
58	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
59	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
60	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
61	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
62	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
63	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
64	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
65	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
66	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
67	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
68	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
69	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
70	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
71	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
72	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00000626	0.00000149	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
73	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00001086	0.00000258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
74	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00001086	0.00000258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
75	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00001086	0.00000258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
76	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00001086	0.00000258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
77	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00001086	0.00000258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
78	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00001086	0.00000258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
79	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00001086	0.00000258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00
80	invulling lege kavels BASF/IPKW	1.50	0.20	0.30	0.00001086	0.00000258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.10	285.0	0.00

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
42	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
44	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
45	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
46	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
51	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
58	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
79	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	5.00	8760.00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
42	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
44	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
45	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
46	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
51	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
58	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
79	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwbronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

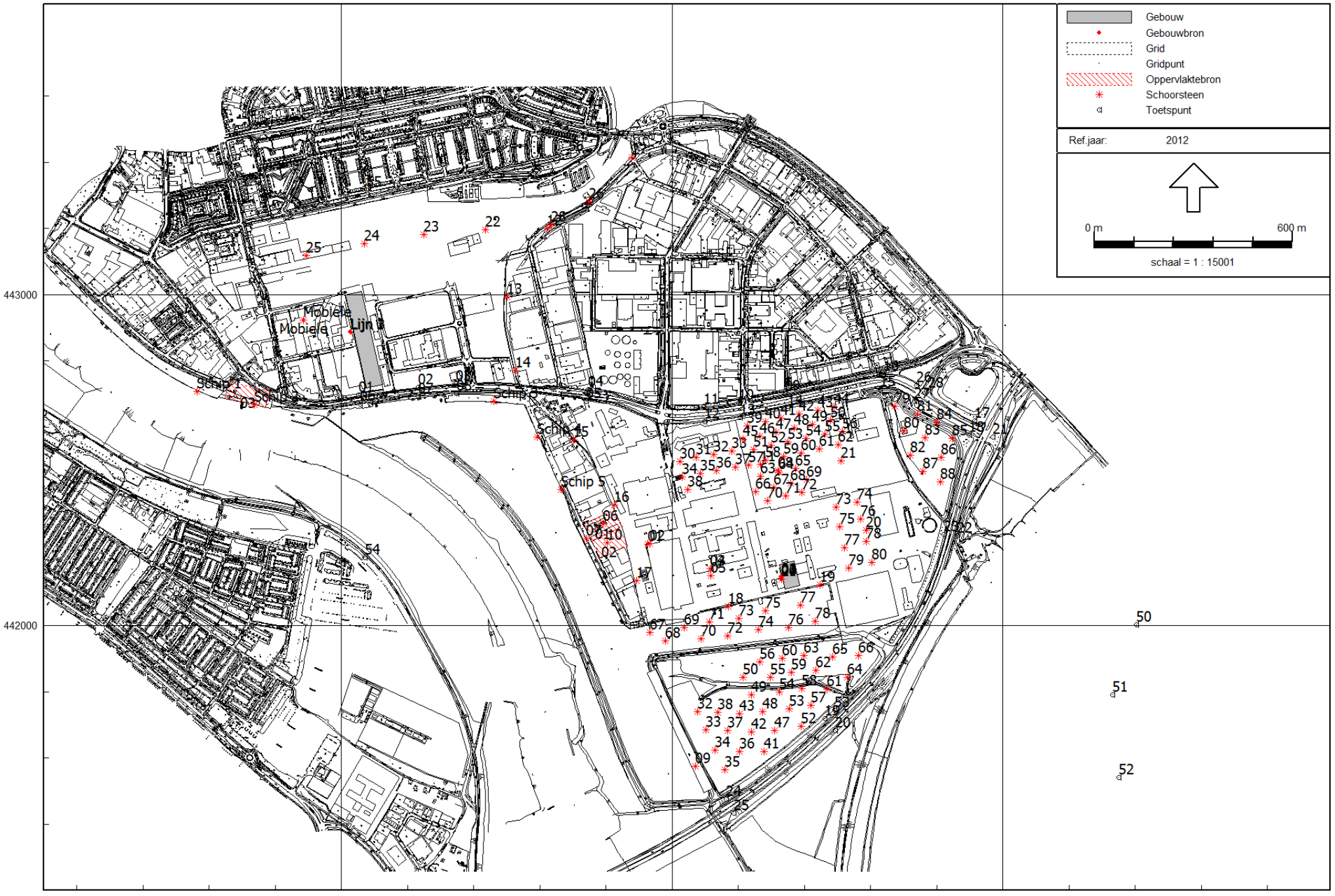
Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	%NO2	Bedr. uren	Flux	Gas temp
01	Teijn Twaron (L1.1)	8.00	1.00	1.10	0.00000000	0.00001400	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	5.00	8760.00	2.78	288.0
02	Teijn Twaron (L1.2)	8.00	1.00	1.10	0.00000000	0.00001400	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	5.00	8760.00	2.78	288.0
03	Teijn Twaron (L1.3)	8.00	1.00	1.10	0.00000000	0.00001400	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	5.00	8760.00	2.78	288.0
04	Teijn Twaron (L1.3)	8.00	1.00	1.10	0.00000000	0.00001400	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	5.00	8760.00	2.78	288.0
Lijn 1	Lasafzuiging Corus Tubes PM10	8.00	0.50	0.60	0.00000000	0.00001300	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	5.00	6552.00	2.50	303.0
Lijn 3	Lasafzuiging Corus Tubes PM10	8.00	0.50	0.60	0.00000000	0.00001300	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	5.00	4472.00	2.50	303.0

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwbronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte
01	0.01
02	0.01
03	0.01
04	0.01
Lijn 1	0.06
Lijn 3	0.06

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	%NO2	Bedr. uren
Mobiele	Werktuigen Van Houtum PM10	1.50	0.00000000	0.00001100	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	5.00	1478.00
01	Basal Oost (verwerking zand+grind)	1.50	0.00000000	0.00010600	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	5.00	8760.00
02	Road Machinery Rent (verwerking grond)	1.50	0.00000000	0.00000476	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	5.00	8760.00
03	Valewaard B.V. (zandoverslag)	1.50	0.00000000	0.00000651	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	5.00	8760.00



Luchtkwaliteit - STACKS, [Industriegebied Arnhem Noord - 2012 ontwikkeling] , Geomilieu V2.13

Ingevoerde kavelemissies 2012 met ontwikkeling

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
Mobiele	Werktuigen NOx van Houtum recycling	1,50	0,10	0,20	0,00016200	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	300,0	0,00
Schip 1	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 2	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 3	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 4	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 5	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
01	Remondis (schoorsteen 1)	30,00	1,00	1,10	0,00002396	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,21	423,0	0,04
02	Remondis (schoorsteen 2)	30,00	1,00	1,10	0,00002396	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,21	423,0	0,04
03	De Kleef (ketel 8)	40,00	1,70	1,80	0,00553000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	16,67	393,0	2,48
04	De Kleef (ketel 9 + WKK)	32,50	3,00	3,10	0,03750000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	125,00	463,0	30,70
05	De Kleef (ketel 13)	40,00	1,70	1,80	0,00636000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	18,06	388,0	2,57
06	Basal Oost (stoffilter cementsilo)	23,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00000056	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,20	288,0	0,00
07	Basal Oost (AVI bodemas)	5,00	0,90	1,00	0,00000000	0,00024000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,20	288,0	0,00
08	Titan Wood (stoomketel)	7,00	0,50	0,60	0,00029600	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	4,22	473,0	1,09
09	Scheepsreparatiebedrijf Misti (lasafzuiging)	5,00	0,90	1,00	0,00000000	0,00000306	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,31	288,0	0,00
10	Road Machinery Rent (puin breken)	5,00	0,90	1,00	0,00000000	0,00009140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,20	285,0	0,00
11	AKZO-CMC	10,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00015639	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00	285,0	0,00
12	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
13	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
14	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
15	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
16	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
17	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
18	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
19	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
20	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
21	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
22	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
23	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
24	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
25	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
26	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
27	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
28	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
29	Tejin Aramid (L 1.4) NOx	7,00	1,00	1,10	0,00023500	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,81	288,0	0,01
30	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
31	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
32	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
32	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
33	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
33	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
34	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Mobiele	5,00	1478,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 1	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 2	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 3	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 4	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 5	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
01	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
02	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
03	5,00	500,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
04	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
05	5,00	500,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
06	5,00	600,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
07	5,00	1200,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
08	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
09	5,00	2000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	5,00	3120,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
11	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
12	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
13	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
14	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
15	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
16	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
17	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
18	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
19	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
20	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
21	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
22	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
23	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
24	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
25	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
26	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
27	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
28	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
29	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
30	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
31	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
34	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Mobiele	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 1	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 2	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 3	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 4	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 5	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
01	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
02	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
03	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
04	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
05	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
06	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
07	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
08	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
09	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
11	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
12	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
13	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
14	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
15	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
16	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
17	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
18	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
19	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
21	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
22	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
23	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
24	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
25	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
26	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
27	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
28	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
29	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
30	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
31	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
34	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
34	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
35	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
35	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
36	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
36	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
37	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
37	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
38	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
38	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
39	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
40	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
41	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
41	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
42	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
42	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
43	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
43	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
44	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
45	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
46	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
47	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
47	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
48	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
48	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
49	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
49	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
50	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
50	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
51	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
52	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
52	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
53	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
53	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
54	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
54	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
55	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
55	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
56	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
56	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
57	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
57	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
58	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
34	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
39	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
40	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
44	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
45	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
46	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
51	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
58	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
34	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
39	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
40	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
44	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
45	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
46	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
51	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
58	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
58	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
59	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
59	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
60	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
60	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
61	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
61	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
62	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
62	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
63	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
63	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
64	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
64	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
65	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
65	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
66	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
66	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
67	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
67	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
68	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
68	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
69	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
69	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
70	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
70	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
71	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
71	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
72	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
72	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
73	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
73	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
74	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
74	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
75	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
75	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
76	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
76	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
77	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
77	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
78	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
78	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
79	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
58	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
79	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
58	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
79	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
79	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
80	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
80	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
81	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
82	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
83	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
84	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
85	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
86	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
87	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
88	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
79	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
81	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
82	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
83	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
84	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
85	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
86	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
87	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
88	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
79	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
81	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
82	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
83	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
84	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
85	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
86	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
87	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
88	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwbronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

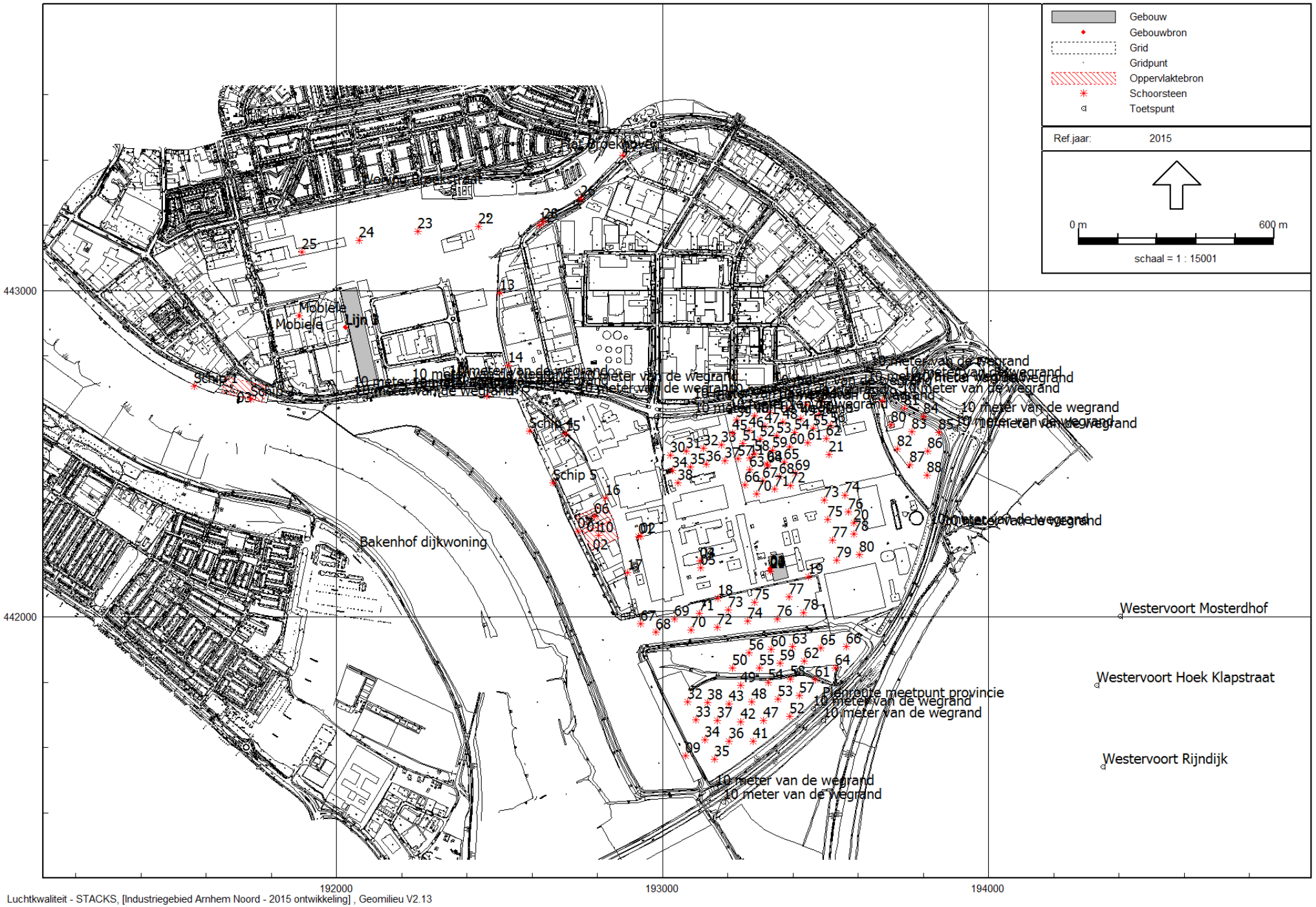
Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	%NO2	Bedr. uren	Flux	Gas temp
01	Teijn Twaron (L1.1)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
02	Teijn Twaron (L1.2)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
03	Teijn Twaron (L1.3)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
04	Teijn Twaron (L1.3)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
Lijn 1	Lasafzuiging Corus Tubes PM10	8,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00001300	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	6552,00	2,50	303,0
Lijn 3	Lasafzuiging Corus Tubes PM10	8,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00001300	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	4472,00	2,50	303,0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwbronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte
01	0,01
02	0,01
03	0,01
04	0,01
Lijn 1	0,06
Lijn 3	0,06

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	%NO2	Bedr. uren
03	Valewaard B.V. (zandoverslag)	1,50	0,00000000	0,00000651	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
01	Basal Oost (verwerking zand+grind)	1,50	0,00000000	0,00010600	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
02	Road Machinery Rent (verwerking grond)	1,50	0,00000000	0,00000476	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
Mobiele	Werktuigen Van Houtum PM10	1,50	0,00000000	0,00001100	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	1478,00



Luchtkwaliteit - STACKS, [Industriegebied Arnhem Noord - 2015 ontwikkeling] , Geomilieu V2.13

Ingevoerde kavelemissies 2015 met ontwikkeling

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
Mobiele	Werktuigen NOx van Houtum recycling	1,50	0,10	0,20	0,00016200	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	300,0	0,00
Schip 1	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 2	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 3	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 4	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 5	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
01	Remondis (schoorsteen 1)	30,00	1,00	1,10	0,00002396	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,21	423,0	0,04
02	Remondis (schoorsteen 2)	30,00	1,00	1,10	0,00002396	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,21	423,0	0,04
03	De Kleef (ketel 8)	40,00	1,70	1,80	0,00553000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	16,67	393,0	2,48
04	De Kleef (ketel 9 + WKK)	32,50	3,00	3,10	0,03750000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	125,00	463,0	30,70
05	De Kleef (ketel 13)	40,00	1,70	1,80	0,00636000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	18,06	388,0	2,57
06	Basal Oost (stoffilter cementsilo)	23,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00000056	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,20	288,0	0,00
07	Basal Oost (AVI bodemas)	5,00	0,90	1,00	0,00000000	0,00024000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,20	288,0	0,00
08	Titan Wood (stoomketel)	7,00	0,50	0,60	0,00029600	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	4,22	473,0	1,09
09	Scheepsreparatiebedrijf Misti (lasafzuiging)	5,00	0,90	1,00	0,00000000	0,00000306	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,31	288,0	0,00
10	Road Machinery Rent (puin breken)	5,00	0,90	1,00	0,00000000	0,00009140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,20	285,0	0,00
11	AKZO-CMC	10,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00015639	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00	285,0	0,00
12	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
13	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
14	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
15	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
16	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
17	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
18	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
19	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
20	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
21	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
22	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
23	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
24	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
25	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
26	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
27	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
28	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
29	Tejin Aramid (L 1.4) NOx	7,00	1,00	1,10	0,00023500	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,81	288,0	0,01
30	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
31	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
32	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
32	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
33	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
33	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
34	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Mobiele	5,00	1478,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 1	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 2	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 3	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 4	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 5	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
01	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
02	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
03	5,00	500,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
04	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
05	5,00	500,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
06	5,00	600,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
07	5,00	1200,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
08	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
09	5,00	2000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	5,00	3120,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
11	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
12	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
13	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
14	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
15	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
16	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
17	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
18	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
19	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
20	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
21	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
22	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
23	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
24	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
25	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
26	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
27	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
28	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
29	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
30	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
31	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
34	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Mobiele	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 1	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 2	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 3	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 4	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 5	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
01	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
02	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
03	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
04	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
05	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
06	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
07	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
08	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
09	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
11	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
12	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
13	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
14	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
15	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
16	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
17	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
18	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
19	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
21	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
22	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
23	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
24	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
25	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
26	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
27	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
28	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
29	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
30	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
31	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
34	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
34	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
35	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
35	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
36	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
36	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
37	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
37	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
38	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
38	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
39	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
40	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
41	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
41	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
42	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
42	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
43	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
43	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
44	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
45	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
46	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
47	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
47	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
48	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
48	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
49	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
49	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
50	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
50	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
51	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
52	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
52	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
53	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
53	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
54	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
54	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
55	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
55	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
56	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
56	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
57	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
57	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
58	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
34	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
39	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
40	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
44	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
45	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
46	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
51	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
58	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
34	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
39	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
40	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
44	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
45	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
46	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
51	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
58	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
58	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
59	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
59	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
60	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
60	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
61	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
61	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
62	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
62	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
63	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
63	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
64	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
64	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
65	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
65	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
66	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
66	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00000900	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
67	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
67	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
68	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
68	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
69	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
69	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
70	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
70	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
71	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
71	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
72	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
72	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
73	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
73	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
74	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
74	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
75	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
75	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
76	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
76	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
77	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
77	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
78	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00000327	0,00000078	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
78	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
79	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
58	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
79	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
58	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
79	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
79	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00000718	0,00000171	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
80	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
80	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00000718	0,00000171	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
81	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00000718	0,00000171	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
82	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00000718	0,00000171	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
83	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00000718	0,00000171	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
84	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00000718	0,00000171	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
85	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00000718	0,00000171	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
86	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00000718	0,00000171	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
87	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00000718	0,00000171	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
88	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00000718	0,00000171	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
79	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
81	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
82	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
83	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
84	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
85	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
86	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
87	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
88	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
79	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
81	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
82	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
83	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
84	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
85	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
86	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
87	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
88	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwbronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

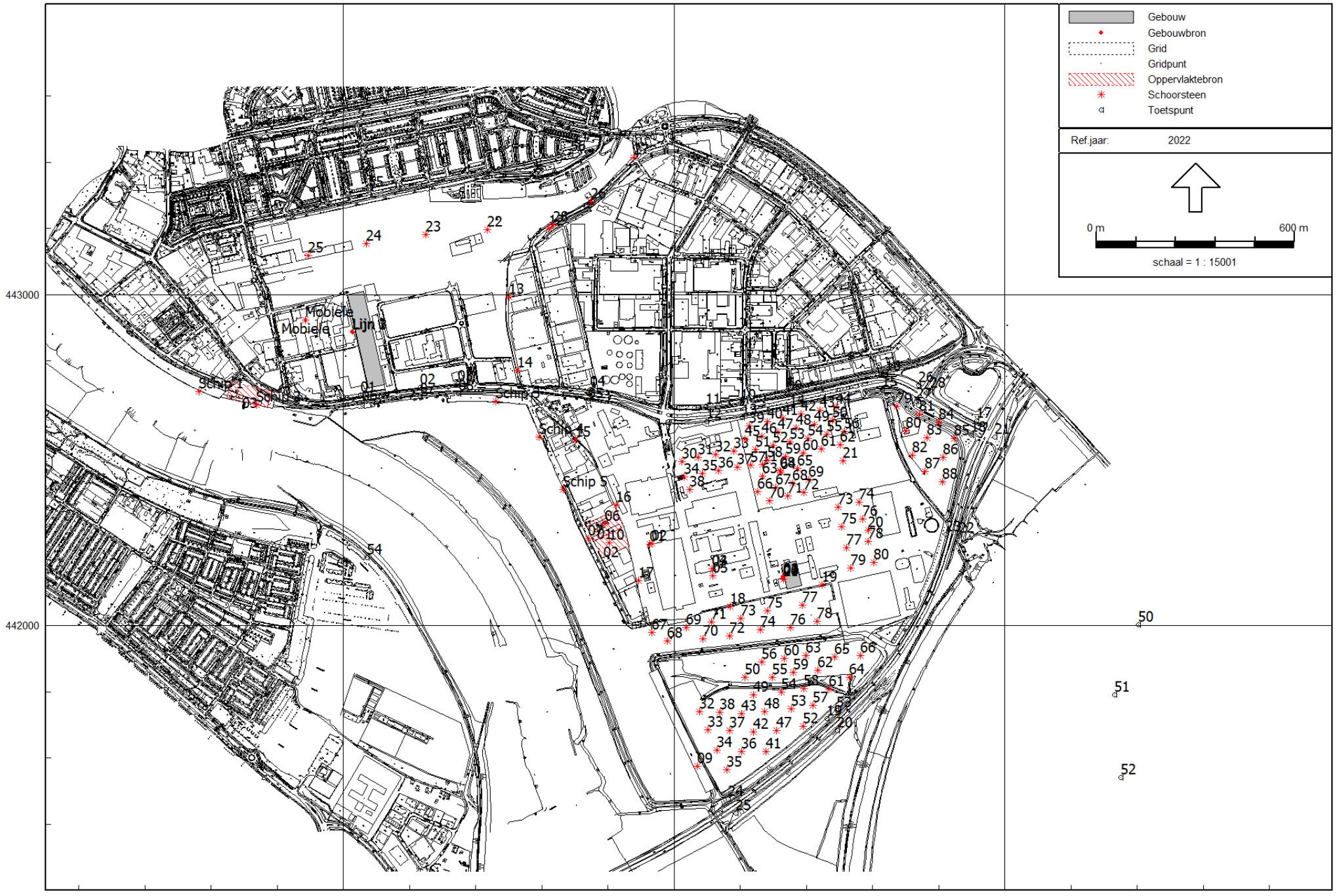
Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	%NO2	Bedr. uren	Flux	Gas temp
01	Teijn Twaron (L1.1)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
02	Teijn Twaron (L1.2)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
03	Teijn Twaron (L1.3)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
04	Teijn Twaron (L1.3)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
Lijn 1	Lasafzuiging Corus Tubes PM10	8,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00001300	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	6552,00	2,50	303,0
Lijn 3	Lasafzuiging Corus Tubes PM10	8,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00001300	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	4472,00	2,50	303,0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwbronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte
01	0,01
02	0,01
03	0,01
04	0,01
Lijn 1	0,06
Lijn 3	0,06

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	%NO2	Bedr. uren
03	Valewaard B.V. (zandoverslag)	1,50	0,00000000	0,00000651	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
01	Basal Oost (verwerking zand+grind)	1,50	0,00000000	0,00010600	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
02	Road Machinery Rent (verwerking grond)	1,50	0,00000000	0,00000476	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
Mobiele	Werktuigen Van Houtum PM10	1,50	0,00000000	0,00001100	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	1478,00



Luchtkwaliteit - STACKS, [Industriegebied Arnhem Noord - 2022 ontwikkeling] , Geomilieu V2.13

Ingevoerde bronnen 2022 met ontwikkeling

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
Mobiele	Werktuigen NOx van Houtum recycling	1,50	0,10	0,20	0,00016200	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	300,0	0,00
Schip 1	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 2	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 3	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 4	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
Schip 5	Aanmeren schepen	3,00	0,10	0,20	0,00000583	0,00013175	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	400,0	0,02
01	Remondis (schoorsteen 1)	30,00	1,00	1,10	0,00002396	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,21	423,0	0,04
02	Remondis (schoorsteen 2)	30,00	1,00	1,10	0,00002396	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,21	423,0	0,04
03	De Kleef (ketel 8)	40,00	1,70	1,80	0,00553000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	16,67	393,0	2,48
04	De Kleef (ketel 9 + WKK)	32,50	3,00	3,10	0,03750000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	125,00	463,0	30,70
05	De Kleef (ketel 13)	40,00	1,70	1,80	0,00636000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	18,06	388,0	2,57
06	Basal Oost (stoffilter cementsilo)	23,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00000056	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,20	288,0	0,00
07	Basal Oost (AVI bodemas)	5,00	0,90	1,00	0,00000000	0,00024000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,20	288,0	0,00
08	Titan Wood (stoomketel)	7,00	0,50	0,60	0,00029600	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	4,22	473,0	1,09
09	Scheepsreparatiebedrijf Misti (lasafzuiging)	5,00	0,90	1,00	0,00000000	0,00000306	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,31	288,0	0,00
10	Road Machinery Rent (puin breken)	5,00	0,90	1,00	0,00000000	0,00009140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,20	285,0	0,00
11	AKZO-CMC	10,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00015639	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00	285,0	0,00
12	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
13	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
14	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
15	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
16	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
17	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
18	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
19	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
20	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
21	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00001536	0,00000023	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
22	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
23	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
24	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
25	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
26	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
27	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
28	diesellocs rangeerbewegingen	2,00	0,29	0,39	0,00009660	0,00000140	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,00	285,0	0,00
29	Tejin Aramid (L 1.4) NOx	7,00	1,00	1,10	0,00023500	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,81	288,0	0,01
30	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
31	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
32	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
32	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
33	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
33	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
34	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Mobiele	5,00	1478,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 1	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 2	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 3	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 4	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 5	5,00	180,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
01	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
02	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
03	5,00	500,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
04	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
05	5,00	500,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
06	5,00	600,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
07	5,00	1200,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
08	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
09	5,00	2000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	5,00	3120,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
11	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
12	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
13	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
14	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
15	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
16	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
17	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
18	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
19	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
20	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
21	5,00	1370,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
22	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
23	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
24	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
25	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
26	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
27	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
28	5,00	6000,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
29	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
30	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
31	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
34	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Mobiele	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 1	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 2	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 3	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 4	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
Schip 5	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
01	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
02	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
03	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
04	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
05	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
06	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
07	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
08	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
09	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
11	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
12	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
13	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
14	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
15	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
16	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
17	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
18	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
19	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
21	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
22	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
23	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
24	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
25	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
26	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
27	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
28	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
29	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
30	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
31	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
32	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
33	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
34	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
34	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
35	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
35	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
36	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
36	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
37	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
37	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
38	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
38	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000747	0,00000177	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
39	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
40	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
41	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
41	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
42	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
42	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
43	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
43	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
44	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
45	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
46	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
47	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
47	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
48	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
48	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
49	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
49	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
50	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
50	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
51	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
52	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
52	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
53	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
53	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
54	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
54	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
55	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
55	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
56	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
56	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
57	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
57	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
58	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
34	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
39	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
40	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
44	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
45	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
46	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
51	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
58	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
34	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
35	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
36	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
37	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
38	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
39	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
40	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
41	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
42	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
43	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
44	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
45	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
46	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
47	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
51	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
52	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
53	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
54	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
55	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
56	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
57	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
58	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
58	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
59	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
59	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
60	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
60	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
61	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
61	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
62	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
62	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
63	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
63	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
64	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
64	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
65	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
65	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
66	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
66	emissies Konigspley-Noord	1,50	0,20	0,30	0,00001440	0,00000342	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
67	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
67	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
68	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
68	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
69	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
69	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
70	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
70	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
71	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
71	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
72	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
72	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00000626	0,00000149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
73	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
73	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
74	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
74	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
75	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
75	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
76	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
76	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
77	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
77	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
78	emissies AKZO-haven	1,50	0,20	0,30	0,00001635	0,00000388	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
78	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
79	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
58	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
79	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
58	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
59	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
61	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
62	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
63	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
64	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
65	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
66	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
67	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
68	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
69	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
70	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
71	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
72	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
73	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
74	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
75	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
76	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
77	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
78	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
79	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte
79	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
80	invulling lege kavels BASF/IPKW	1,50	0,20	0,30	0,00001086	0,00000258	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
80	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
81	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
82	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
83	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
84	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
85	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
86	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
87	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00
88	emissies Oude Veerweg e.o.	1,50	0,20	0,30	0,00001149	0,00000273	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
79	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
81	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
82	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
83	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
84	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
85	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
86	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
87	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
88	5,00	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
79	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
80	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
81	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
82	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
83	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
84	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
85	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
86	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
87	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
88	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwbronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	%NO2	Bedr. uren	Flux	Gas temp
01	Teijn Twaron (L1.1)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
02	Teijn Twaron (L1.2)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
03	Teijn Twaron (L1.3)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
04	Teijn Twaron (L1.3)	8,00	1,00	1,10	0,00000000	0,00001400	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	2,78	288,0
Lijn 1	Lasafzuiging Corus Tubes PM10	8,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00001300	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	6552,00	2,50	303,0
Lijn 3	Lasafzuiging Corus Tubes PM10	8,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00001300	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	4472,00	2,50	303,0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwbronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte
01	0,01
02	0,01
03	0,01
04	0,01
Lijn 1	0,06
Lijn 3	0,06

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	%NO2	Bedr. uren
03	Valewaard B.V. (zandoverslag)	1,50	0,00000000	0,00000651	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
01	Basal Oost (verwerking zand+grind)	1,50	0,00000000	0,00010600	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
02	Road Machinery Rent (verwerking grond)	1,50	0,00000000	0,00000476	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
Mobiele	Werktuigen Van Houtum PM10	1,50	0,00000000	0,00001100	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	1478,00

Emissie diesellocs Kleefsewaard

PM10		
emissie	2,6	g/km/locomotief
afgelegde weg	2,5	km
aantal loc-bewegingen	6	bewegingen/etmaal
snelheid	20	km/uur
stationair	30	min./loc
bedrijfsduur	1370	uur/jaar
aantal bronnen	10	stuks
emissiegetal	0,00000023	kg/s

NOx		
emissie	177	g/km/locomotief
afgelegde weg	2,5	km
aantal loc-bewegingen	6	bewegingen/etmaal
snelheid	20	km/uur
stationair	30	min./loc
bedrijfsduur	1370	uur/jaar
aantal bronnen	10	stuks
emissiegetal	0,00001536	kg/s

Emissie diesellocs emplacement

PM10		
emissie	2,6	g/km/locomotief
afgelegde weg	1	km
aantal loc-bewegingen	30	bewegingen/etmaal
snelheid	20	km/uur
stationair	30	min./loc
bedrijfsduur	6000	uur/jaar
aantal bronnen	7	stuks
emissiegetal	0,00000140	kg/s

NOx		
emissie	177	g/km/locomotief
afgelegde weg	2,5	km
aantal loc-bewegingen	6	bewegingen/etmaal
snelheid	20	km/uur
stationair	30	min./loc
bedrijfsduur	1370	uur/jaar
aantal bronnen	10	stuks
emissiegetal	0,00009660	kg/s

Scheepvaartbewegingen t.g.v. Koningspley-N. en AKZO-haven

emissiefactor PM10	0,0147	kg/km/schip
emissiefactor NOx	0,332	kg/km/schip
aantal voertuigbewegingen	1200	per jaar
afgelegde weg	1,5	km
vaarsnelheid	10	km/uur
aantal bronnen in model	7	stuks
bedrijfsuren per jaar	180	uur
emissie per bron PM10	**0,00000583**	**kg/s**
emissie per bron NOx	**0,00013175**	**kg/s**

Road Machinery Rent

Puinbreken

Beschrijving	**Activiteit**	**Emissiefactor PM10 [g/ton]**	**Hoeveelheid [ton]**	**Emissie [kg]**
aanvoer puin	lossen puin	0,008	32000	0,3
voorafzeving	zeven	7,6	32000	243,2
primaire breker	breken	1,2	25600	30,7
zeefdek na primaire breker	zeven	7,6	25600	194,6
secundaire breker	breken fijnen	7,5	12800	96,0
zeefdek na secundaire breker	zeven fijnen	36	12800	460,8
afvoer	laden puin	0,05	32000	1,6
			Totaal	1027 kg **= = >** emissie 9,14E-05 kg/s
			emissietijd	3120 uur **= = >** 3,6 %

Verwerking grond

grond	7500	m3/jaar
dichtheid	2000	kg/m3
fractie grond	15000	ton/jaar
emissie (S5, 0,01 ‰)	4,75647E-06	kg/s
emissietijd	100	%

Zandoverslag Valewaard B.V.

PM10

product	volume [m3/jaar]	gewicht [ton/jaar]	stuifklasse	emissiefactor [gewichts-%]	overslagfactor	percentage PM10	emissiefactor PM10 [ton/jaar]	emissiefactor PM10 [kg/s]
zand (fijn)		5700	S2=S3 (bevochtigd)	0,01%	1,5	5%	0,043	0,0000013556
zand (grof)	60000	108300	S4=S5 (bevochtigd)	0,001%	1,5	10%	0,162	0,0000051513
							totaal	**0,0000065068 kg/s**

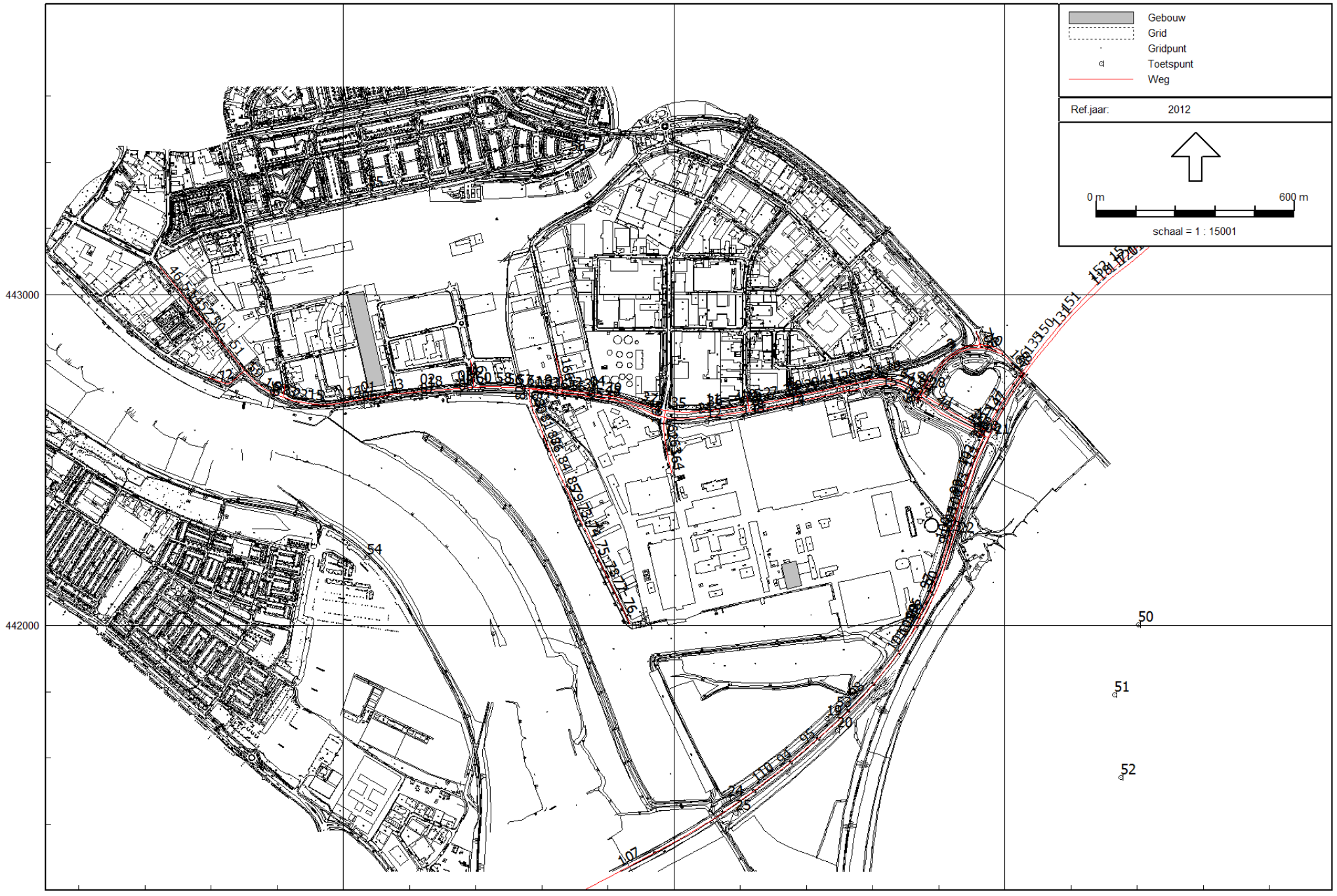
Bijlage 2

Verkeersgegevens

2.1 2012

2.2 2015

2.3 2022



Luchtkwaliteit - STACKS, [Industriegebied Arnhem Noord - 2012 ontwikkeling] , Geomilieu V2.13

Verkeersgegevens 2012

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
1	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
2	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
3	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
4	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
5	Zevenaarseweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
6	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
7	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
8	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
9	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
10	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
11	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
12	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
13	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
14	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
15	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
16	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
17	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
18	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
19	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
20	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
21	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
22	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
23	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
24	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
25	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
26	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
27	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
28	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
29	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
30	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
31	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
32	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
33	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
34	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
35	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
36	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
37	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
38	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
39	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
40	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
41	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
42	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
1	8035,75	6,55	3,81	0,77	88,82	91,64	93,06	7,30	5,02	3,77	3,88	3,34	3,17	--	--	--	57,58	57,58	57,58	57,58	57,58
2	8035,75	6,55	3,81	0,77	88,82	91,64	93,06	7,30	5,02	3,77	3,88	3,34	3,17	--	--	--	57,58	57,58	57,58	57,58	57,58
3	7490,70	6,54	3,84	0,77	90,53	92,94	94,15	6,15	4,21	3,15	3,32	2,85	2,70	--	--	--	54,30	54,30	54,30	54,30	54,30
4	2005,64	6,53	3,85	0,78	93,09	94,93	95,86	4,74	3,22	2,40	2,17	1,85	1,74	--	--	--	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
5	17826,45	6,56	3,78	0,77	87,46	90,53	92,08	7,84	5,41	4,06	4,70	4,06	3,86	--	--	--	126,39	126,39	126,39	126,39	126,39
6	7490,70	6,54	3,84	0,77	90,53	92,94	94,15	6,15	4,21	3,15	3,32	2,85	2,70	--	--	--	54,30	54,30	54,30	54,30	54,30
7	6086,95	6,54	3,84	0,77	90,82	93,17	94,35	5,97	4,08	3,05	3,21	2,75	2,60	--	--	--	44,22	44,22	44,22	44,22	44,22
8	9114,70	6,53	3,85	0,78	94,07	95,72	96,57	4,46	3,03	2,25	1,47	1,25	1,18	--	--	--	68,66	68,66	68,66	68,66	68,66
9	4383,78	--	25,00	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	10528,59	6,53	3,85	0,78	93,45	95,22	96,12	4,67	3,18	2,37	1,88	1,60	1,51	--	--	--	78,94	78,94	78,94	78,94	78,94
11	10401,72	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82
12	6467,58	7,73	1,35	0,23	89,56	77,79	78,80	6,78	9,84	6,78	3,66	12,37	14,42	--	--	--	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72
13	12894,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	22,82	22,82	22,82	22,82	22,82
14	12894,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	22,82	22,82	22,82	22,82	22,82
15	12894,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	22,82	22,82	22,82	22,82	22,82
16	11479,65	6,54	3,83	0,77	91,21	93,55	94,75	6,27	4,29	3,20	2,52	2,16	2,05	--	--	--	83,75	83,75	83,75	83,75	83,75
17	12894,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	22,82	22,82	22,82	22,82	22,82
18	12894,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	22,82	22,82	22,82	22,82	22,82
19	6304,16	7,73	1,35	0,23	89,63	77,90	78,90	6,73	9,79	6,75	3,64	12,31	14,35	--	--	--	11,44	11,44	11,44	11,44	11,44
20	11769,94	7,71	1,41	0,23	87,58	74,03	75,07	7,95	11,25	7,76	4,47	14,72	17,17	--	--	--	20,32	20,32	20,32	20,32	20,32
21	9766,33	7,72	1,38	0,23	88,01	75,00	76,11	7,81	11,13	7,69	4,18	13,87	16,20	--	--	--	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10
22	12894,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	22,82	22,82	22,82	22,82	22,82
23	12894,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	22,82	22,82	22,82	22,82	22,82
24	600,88	7,72	1,40	0,23	88,29	75,83	77,09	7,85	11,28	7,81	3,86	12,89	15,10	--	--	--	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
25	10401,72	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82
26	10476,83	7,71	1,41	0,23	87,50	73,69	74,60	7,85	11,06	7,62	4,65	15,25	17,78	--	--	--	17,98	17,98	17,98	17,98	17,98
27	10401,72	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82
28	10401,72	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82
29	10401,72	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82
30	15102,18	6,56	3,80	0,76	86,01	89,37	91,08	8,64	5,99	4,50	5,35	4,64	4,42	--	--	--	104,54	104,54	104,54	104,54	104,54
31	15102,18	6,56	3,80	0,76	86,01	89,37	91,08	8,64	5,99	4,50	5,35	4,64	4,42	--	--	--	104,54	104,54	104,54	104,54	104,54
32	30094,75	6,59	3,41	0,91	90,04	89,65	88,96	6,52	5,73	4,48	3,44	4,62	6,56	--	--	--	243,63	243,63	243,63	243,63	243,63
33	10476,83	7,71	1,41	0,23	87,50	73,69	74,60	7,85	11,06	7,62	4,65	15,25	17,78	--	--	--	17,98	17,98	17,98	17,98	17,98
34	10476,83	7,71	1,41	0,23	87,50	73,69	74,60	7,85	11,06	7,62	4,65	15,25	17,78	--	--	--	17,98	17,98	17,98	17,98	17,98
35	8302,70	7,71	1,41	0,23	87,71	74,02	74,90	7,67	10,82	7,45	4,62	15,16	17,65	--	--	--	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30
36	8302,70	7,71	1,41	0,23	87,71	74,02	74,90	7,67	10,82	7,45	4,62	15,16	17,65	--	--	--	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30
37	6467,58	7,73	1,35	0,23	89,56	77,79	78,80	6,78	9,84	6,78	3,66	12,37	14,42	--	--	--	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72
38	6467,58	7,73	1,35	0,23	89,56	77,79	78,80	6,78	9,84	6,78	3,66	12,37	14,42	--	--	--	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72
39	6467,58	7,73	1,35	0,23	89,56	77,79	78,80	6,78	9,84	6,78	3,66	12,37	14,42	--	--	--	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72
40	15850,24	6,56	3,80	0,76	86,76	89,98	91,60	8,23	5,69	4,28	5,01	4,33	4,12	--	--	--	110,34	110,34	110,34	110,34	110,34
41	10401,72	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82
42	15850,24	6,56	3,80	0,76	86,76	89,98	91,60	8,23	5,69	4,28	5,01	4,33	4,12	--	--	--	110,34	110,34	110,34	110,34	110,34

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
1	57,58	57,58	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	280,57	280,57	280,57
2	57,58	57,58	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	467,50	280,57	280,57	280,57
3	54,30	54,30	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	267,34	267,34	267,34
4	15,00	15,00	121,92	121,92	121,92	121,92	121,92	121,92	121,92	121,92	121,92	121,92	121,92	121,92	73,30	73,30	73,30
5	126,39	126,39	1022,77	1022,77	1022,77	1022,77	1022,77	1022,77	1022,77	1022,77	1022,77	1022,77	1022,77	1022,77	610,03	610,03	610,03
6	54,30	54,30	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	443,50	267,34	267,34	267,34
7	44,22	44,22	361,54	361,54	361,54	361,54	361,54	361,54	361,54	361,54	361,54	361,54	361,54	361,54	217,77	217,77	217,77
8	68,66	68,66	559,90	559,90	559,90	559,90	559,90	559,90	559,90	559,90	559,90	559,90	559,90	559,90	335,90	335,90	335,90
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1095,94	1095,94	1095,94
10	78,94	78,94	642,48	642,48	642,48	642,48	642,48	642,48	642,48	642,48	642,48	642,48	642,48	642,48	385,97	385,97	385,97
11	17,82	17,82	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	107,94	107,94	107,94
12	11,72	11,72	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	67,92	67,92	67,92
13	22,82	22,82	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	142,27	142,27	142,27
14	22,82	22,82	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	142,27	142,27	142,27
15	22,82	22,82	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	142,27	142,27	142,27
16	83,75	83,75	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	411,31	411,31	411,31
17	22,82	22,82	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	142,27	142,27	142,27
18	22,82	22,82	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	142,27	142,27	142,27
19	11,44	11,44	436,78	436,78	436,78	436,78	436,78	436,78	436,78	436,78	436,78	436,78	436,78	436,78	66,30	66,30	66,30
20	20,32	20,32	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	122,86	122,86	122,86
21	17,10	17,10	663,56	663,56	663,56	663,56	663,56	663,56	663,56	663,56	663,56	663,56	663,56	663,56	101,08	101,08	101,08
22	22,82	22,82	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	142,27	142,27	142,27
23	22,82	22,82	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	917,58	142,27	142,27	142,27
24	1,07	1,07	40,96	40,96	40,96	40,96	40,96	40,96	40,96	40,96	40,96	40,96	40,96	40,96	6,38	6,38	6,38
25	17,82	17,82	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	107,94	107,94	107,94
26	17,98	17,98	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	108,86	108,86	108,86
27	17,82	17,82	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	107,94	107,94	107,94
28	17,82	17,82	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	107,94	107,94	107,94
29	17,82	17,82	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	107,94	107,94	107,94
30	104,54	104,54	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	512,88	512,88	512,88
31	104,54	104,54	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	852,10	512,88	512,88	512,88
32	243,63	243,63	1785,71	1785,71	1785,71	1785,71	1785,71	1785,71	1785,71	1785,71	1785,71	1785,71	1785,71	1785,71	920,02	920,02	920,02
33	17,98	17,98	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	108,86	108,86	108,86
34	17,98	17,98	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	706,79	108,86	108,86	108,86
35	14,30	14,30	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	86,65	86,65	86,65
36	14,30	14,30	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	86,65	86,65	86,65
37	11,72	11,72	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	67,92	67,92	67,92
38	11,72	11,72	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	67,92	67,92	67,92
39	11,72	11,72	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	447,75	67,92	67,92	67,92
40	110,34	110,34	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	541,96	541,96	541,96
41	17,82	17,82	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	701,41	107,94	107,94	107,94
42	110,34	110,34	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	902,11	541,96	541,96	541,96

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
1	280,57	57,58	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42
2	280,57	57,58	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42	38,42
3	267,34	54,30	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	30,13	30,13	30,13	30,13	30,13	30,13	30,13	30,13
4	73,30	15,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21
5	610,03	126,39	5,57	5,57	5,57	5,57	5,57	5,57	5,57	91,68	91,68	91,68	91,68	91,68	91,68	91,68	91,68
6	267,34	54,30	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	30,13	30,13	30,13	30,13	30,13	30,13	30,13	30,13
7	217,77	44,22	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	23,77	23,77	23,77	23,77	23,77	23,77	23,77	23,77
8	335,90	68,66	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	26,55	26,55	26,55	26,55	26,55	26,55	26,55	26,55
9	1095,94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	385,97	78,94	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	32,11	32,11	32,11	32,11	32,11	32,11	32,11	32,11
11	107,94	17,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95
12	67,92	11,72	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90
13	142,27	22,82	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36
14	142,27	22,82	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36
15	142,27	22,82	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36
16	411,31	83,75	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	47,07	47,07	47,07	47,07	47,07	47,07	47,07	47,07
17	142,27	22,82	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36
18	142,27	22,82	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36
19	66,30	11,44	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	32,80	32,80	32,80	32,80	32,80	32,80	32,80	32,80
20	122,86	20,32	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14
21	101,08	17,10	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	58,88	58,88	58,88	58,88	58,88	58,88	58,88	58,88
22	142,27	22,82	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36
23	142,27	22,82	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36	58,36
24	6,38	1,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64
25	107,94	17,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95
26	108,86	17,98	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41
27	107,94	17,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95
28	107,94	17,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95
29	107,94	17,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95
30	512,88	104,54	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	85,60	85,60	85,60	85,60	85,60	85,60	85,60	85,60
31	512,88	104,54	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	85,60	85,60	85,60	85,60	85,60	85,60	85,60	85,60
32	920,02	243,63	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	129,31	129,31	129,31	129,31	129,31	129,31	129,31	129,31
33	108,86	17,98	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41
34	108,86	17,98	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41
35	86,65	14,30	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10
36	86,65	14,30	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10
37	67,92	11,72	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90
38	67,92	11,72	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90
39	67,92	11,72	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90	33,90
40	541,96	110,34	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	85,57	85,57	85,57	85,57	85,57	85,57	85,57	85,57
41	107,94	17,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95	62,95
42	541,96	110,34	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	85,57	85,57	85,57	85,57	85,57	85,57	85,57	85,57

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
1	38,42	38,42	38,42	38,42	15,37	15,37	15,37	15,37	2,33	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	20,42
2	38,42	38,42	38,42	38,42	15,37	15,37	15,37	15,37	2,33	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	20,42
3	30,13	30,13	30,13	30,13	12,11	12,11	12,11	12,11	1,82	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	16,26
4	6,21	6,21	6,21	6,21	2,49	2,49	2,49	2,49	0,38	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	2,84
5	91,68	91,68	91,68	91,68	36,45	36,45	36,45	36,45	5,57	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	54,96
6	30,13	30,13	30,13	30,13	12,11	12,11	12,11	12,11	1,82	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	16,26
7	23,77	23,77	23,77	23,77	9,54	9,54	9,54	9,54	1,43	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	12,78
8	26,55	26,55	26,55	26,55	10,63	10,63	10,63	10,63	1,60	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	8,75
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	32,11	32,11	32,11	32,11	12,89	12,89	12,89	12,89	1,95	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	12,93
11	62,95	62,95	62,95	62,95	16,21	16,21	16,21	16,21	1,82	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	37,61
12	33,90	33,90	33,90	33,90	8,59	8,59	8,59	8,59	1,01	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	18,30
13	58,36	58,36	58,36	58,36	15,13	15,13	15,13	15,13	1,65	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	23,48
14	58,36	58,36	58,36	58,36	15,13	15,13	15,13	15,13	1,65	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	23,48
15	58,36	58,36	58,36	58,36	15,13	15,13	15,13	15,13	1,65	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	23,48
16	47,07	47,07	47,07	47,07	18,86	18,86	18,86	18,86	2,83	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	18,92
17	58,36	58,36	58,36	58,36	15,13	15,13	15,13	15,13	1,65	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	23,48
18	58,36	58,36	58,36	58,36	15,13	15,13	15,13	15,13	1,65	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	23,48
19	32,80	32,80	32,80	32,80	8,33	8,33	8,33	8,33	0,98	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	17,74
20	72,14	72,14	72,14	72,14	18,67	18,67	18,67	18,67	2,10	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	40,56
21	58,88	58,88	58,88	58,88	15,00	15,00	15,00	15,00	1,73	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	31,52
22	58,36	58,36	58,36	58,36	15,13	15,13	15,13	15,13	1,65	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	23,48
23	58,36	58,36	58,36	58,36	15,13	15,13	15,13	15,13	1,65	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	23,48
24	3,64	3,64	3,64	3,64	0,95	0,95	0,95	0,95	0,11	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	1,79
25	62,95	62,95	62,95	62,95	16,21	16,21	16,21	16,21	1,82	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	37,61
26	63,41	63,41	63,41	63,41	16,34	16,34	16,34	16,34	1,84	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	37,56
27	62,95	62,95	62,95	62,95	16,21	16,21	16,21	16,21	1,82	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	37,61
28	62,95	62,95	62,95	62,95	16,21	16,21	16,21	16,21	1,82	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	37,61
29	62,95	62,95	62,95	62,95	16,21	16,21	16,21	16,21	1,82	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	37,61
30	85,60	85,60	85,60	85,60	34,38	34,38	34,38	34,38	5,16	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	53,00
31	85,60	85,60	85,60	85,60	34,38	34,38	34,38	34,38	5,16	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	53,00
32	129,31	129,31	129,31	129,31	58,80	58,80	58,80	58,80	12,27	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	68,22
33	63,41	63,41	63,41	63,41	16,34	16,34	16,34	16,34	1,84	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	37,56
34	63,41	63,41	63,41	63,41	16,34	16,34	16,34	16,34	1,84	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	37,56
35	49,10	49,10	49,10	49,10	12,67	12,67	12,67	12,67	1,42	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	29,57
36	49,10	49,10	49,10	49,10	12,67	12,67	12,67	12,67	1,42	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	29,57
37	33,90	33,90	33,90	33,90	8,59	8,59	8,59	8,59	1,01	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	18,30
38	33,90	33,90	33,90	33,90	8,59	8,59	8,59	8,59	1,01	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	18,30
39	33,90	33,90	33,90	33,90	8,59	8,59	8,59	8,59	1,01	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	18,30
40	85,57	85,57	85,57	85,57	34,27	34,27	34,27	34,27	5,16	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	52,09
41	62,95	62,95	62,95	62,95	16,21	16,21	16,21	16,21	1,82	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	37,61
42	85,57	85,57	85,57	85,57	34,27	34,27	34,27	34,27	5,16	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	52,09

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
1	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	10,23	10,23	10,23	10,23	1,96	--	--
2	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	10,23	10,23	10,23	10,23	1,96	--	--
3	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	8,20	8,20	8,20	8,20	1,56	--	--
4	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	1,43	1,43	1,43	1,43	0,27	--	--
5	54,96	54,96	54,96	54,96	54,96	54,96	54,96	54,96	54,96	54,96	54,96	27,36	27,36	27,36	27,36	5,30	--	--
6	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	16,26	8,20	8,20	8,20	8,20	1,56	--	--
7	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	6,43	6,43	6,43	6,43	1,22	--	--
8	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	4,39	4,39	4,39	4,39	0,84	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	6,49	6,49	6,49	6,49	1,24	--	--
11	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	22,51	22,51	22,51	22,51	4,28	--	--
12	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	10,80	10,80	10,80	10,80	2,15	--	--
13	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	14,11	14,11	14,11	14,11	2,61	--	--
14	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	14,11	14,11	14,11	14,11	2,61	--	--
15	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	14,11	14,11	14,11	14,11	2,61	--	--
16	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	9,50	9,50	9,50	9,50	1,81	--	--
17	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	14,11	14,11	14,11	14,11	2,61	--	--
18	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	14,11	14,11	14,11	14,11	2,61	--	--
19	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	10,48	10,48	10,48	10,48	2,08	--	--
20	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	24,43	24,43	24,43	24,43	4,65	--	--
21	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	18,69	18,69	18,69	18,69	3,64	--	--
22	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	14,11	14,11	14,11	14,11	2,61	--	--
23	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	23,48	14,11	14,11	14,11	14,11	2,61	--	--
24	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,08	1,08	1,08	1,08	0,21	--	--
25	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	22,51	22,51	22,51	22,51	4,28	--	--
26	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	22,53	22,53	22,53	22,53	4,28	--	--
27	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	22,51	22,51	22,51	22,51	4,28	--	--
28	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	22,51	22,51	22,51	22,51	4,28	--	--
29	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	22,51	22,51	22,51	22,51	4,28	--	--
30	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	26,63	26,63	26,63	26,63	5,07	--	--
31	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	26,63	26,63	26,63	26,63	5,07	--	--
32	68,22	68,22	68,22	68,22	68,22	68,22	68,22	68,22	68,22	68,22	68,22	47,41	47,41	47,41	47,41	17,97	--	--
33	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	22,53	22,53	22,53	22,53	4,28	--	--
34	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	22,53	22,53	22,53	22,53	4,28	--	--
35	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	17,75	17,75	17,75	17,75	3,37	--	--
36	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	17,75	17,75	17,75	17,75	3,37	--	--
37	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	10,80	10,80	10,80	10,80	2,15	--	--
38	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	10,80	10,80	10,80	10,80	2,15	--	--
39	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	18,30	10,80	10,80	10,80	10,80	2,15	--	--
40	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	26,08	26,08	26,08	26,08	4,96	--	--
41	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	37,61	22,51	22,51	22,51	22,51	4,28	--	--
42	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	52,09	26,08	26,08	26,08	26,08	4,96	--	--

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
1	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0
40	0
41	0
42	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
43	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
44	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
45	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
46	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
47	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
48	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
49	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
50	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
51	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
52	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
53	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
54	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
55	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
56	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
57	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
58	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
59	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
60	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
61	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
62	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
63	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
64	Veerweg naar Westervoort	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
65	Veerweg naar Westervoort	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
66	Van Oldenbarneveldtstr	Verdeling	Normaal	30	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
67	Snelliusweg	Verdeling	Normaal	30	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
68	Simon Stevinweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
69	Simon Stevinweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
70	Oude Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
71	Oude Veerweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
72	Nieuwe Kade	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
73	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
74	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
75	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
76	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
77	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
78	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
79	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
80	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
81	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
82	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
83	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
84	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
43	8302,70	7,71	1,41	0,23	87,71	74,02	74,90	7,67	10,82	7,45	4,62	15,16	17,65	--	--	--	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30
44	9072,07	6,57	3,77	0,76	85,09	88,61	90,38	8,96	6,22	4,69	5,95	5,17	4,93	--	--	--	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31
45	11704,98	7,71	1,41	0,23	87,56	73,99	75,00	7,94	11,22	7,74	4,50	14,79	17,26	--	--	--	20,19	20,19	20,19	20,19	20,19
46	7854,07	6,54	3,83	0,78	90,88	93,23	94,40	5,99	4,10	3,07	3,12	2,67	2,53	--	--	--	57,83	57,83	57,83	57,83	57,83
47	11769,94	7,71	1,41	0,23	87,58	74,03	75,07	7,95	11,25	7,76	4,47	14,72	17,17	--	--	--	20,32	20,32	20,32	20,32	20,32
48	8310,82	7,74	1,34	0,22	90,15	79,84	81,34	7,01	10,37	7,19	2,84	9,79	11,47	--	--	--	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87
49	8310,82	7,74	1,34	0,22	90,15	79,84	81,34	7,01	10,37	7,19	2,84	9,79	11,47	--	--	--	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87
50	7234,92	6,54	3,82	0,78	91,20	93,49	94,63	5,90	4,03	3,02	2,90	2,48	2,36	--	--	--	53,40	53,40	53,40	53,40	53,40
51	7234,92	6,54	3,82	0,78	91,20	93,49	94,63	5,90	4,03	3,02	2,90	2,48	2,36	--	--	--	53,40	53,40	53,40	53,40	53,40
52	7234,92	6,54	3,82	0,78	91,20	93,49	94,63	5,90	4,03	3,02	2,90	2,48	2,36	--	--	--	53,40	53,40	53,40	53,40	53,40
53	7854,07	6,54	3,83	0,78	90,88	93,23	94,40	5,99	4,10	3,07	3,12	2,67	2,53	--	--	--	57,83	57,83	57,83	57,83	57,83
54	7854,07	6,54	3,83	0,78	90,88	93,23	94,40	5,99	4,10	3,07	3,12	2,67	2,53	--	--	--	57,83	57,83	57,83	57,83	57,83
55	8310,82	7,74	1,34	0,22	90,15	79,84	81,34	7,01	10,37	7,19	2,84	9,79	11,47	--	--	--	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87
56	14081,09	7,74	1,35	0,22	90,30	79,79	81,11	6,71	9,90	6,85	3,00	10,31	12,04	--	--	--	25,13	25,13	25,13	25,13	25,13
57	14081,09	7,74	1,35	0,22	90,30	79,79	81,11	6,71	9,90	6,85	3,00	10,31	12,04	--	--	--	25,13	25,13	25,13	25,13	25,13
58	14081,09	7,74	1,35	0,22	90,30	79,79	81,11	6,71	9,90	6,85	3,00	10,31	12,04	--	--	--	25,13	25,13	25,13	25,13	25,13
59	11479,65	6,54	3,83	0,77	91,21	93,55	94,75	6,27	4,29	3,20	2,52	2,16	2,05	--	--	--	83,75	83,75	83,75	83,75	83,75
60	14081,09	7,74	1,35	0,22	90,30	79,79	81,11	6,71	9,90	6,85	3,00	10,31	12,04	--	--	--	25,13	25,13	25,13	25,13	25,13
61	8166,69	7,74	1,34	0,22	90,27	80,08	81,57	6,94	10,29	7,13	2,79	9,63	11,30	--	--	--	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66
62	8310,82	7,74	1,34	0,22	90,15	79,84	81,34	7,01	10,37	7,19	2,84	9,79	11,47	--	--	--	14,87	14,87	14,87	14,87	14,87
63	8166,69	7,74	1,34	0,22	90,27	80,08	81,57	6,94	10,29	7,13	2,79	9,63	11,30	--	--	--	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66
64	304,50	6,99	2,57	0,73	92,44	93,89	88,01	5,71	4,61	6,95	1,85	1,50	5,04	--	--	--	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
65	304,50	6,99	2,57	0,73	92,44	93,89	88,01	5,71	4,61	6,95	1,85	1,50	5,04	--	--	--	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
66	2172,10	6,55	3,81	0,77	87,32	90,38	91,92	7,67	5,29	3,97	5,01	4,33	4,11	--	--	--	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37
67	3256,12	7,69	1,46	0,23	84,79	69,19	70,27	9,67	13,20	9,12	5,54	17,61	20,60	--	--	--	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26
68	5175,48	7,64	1,57	0,25	79,90	60,22	60,71	11,48	14,47	9,92	8,63	25,31	29,37	--	--	--	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86
69	2537,50	7,64	1,57	0,26	78,49	58,28	58,74	12,40	15,39	10,60	9,11	26,32	30,66	--	--	--	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88
70	8658,96	6,56	3,80	0,76	88,23	91,23	92,75	7,94	5,47	4,11	3,83	3,30	3,14	--	--	--	61,04	61,04	61,04	61,04	61,04
71	304,50	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
72	4255,89	6,54	3,84	0,77	91,22	93,67	94,95	6,90	4,73	3,53	1,88	1,60	1,52	--	--	--	31,12	31,12	31,12	31,12	31,12
73	304,50	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
74	304,50	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
75	304,50	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
76	304,50	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
77	304,50	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
78	304,50	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
79	873,91	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
80	873,91	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
81	873,91	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
82	873,91	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
83	873,91	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
84	873,91	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
43	14,30	14,30	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	561,47	86,65	86,65	86,65
44	62,31	62,31	507,17	507,17	507,17	507,17	507,17	507,17	507,17	507,17	507,17	507,17	507,17	507,17	303,06	303,06	303,06
45	20,19	20,19	790,19	790,19	790,19	790,19	790,19	790,19	790,19	790,19	790,19	790,19	790,19	790,19	122,11	122,11	122,11
46	57,83	57,83	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	280,45	280,45	280,45
47	20,32	20,32	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	794,76	122,86	122,86	122,86
48	14,87	14,87	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	88,91	88,91	88,91
49	14,87	14,87	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	88,91	88,91	88,91
50	53,40	53,40	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	258,38	258,38	258,38
51	53,40	53,40	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	258,38	258,38	258,38
52	53,40	53,40	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	431,53	258,38	258,38	258,38
53	57,83	57,83	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	280,45	280,45	280,45
54	57,83	57,83	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	466,81	280,45	280,45	280,45
55	14,87	14,87	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	88,91	88,91	88,91
56	25,13	25,13	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	151,68	151,68	151,68
57	25,13	25,13	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	151,68	151,68	151,68
58	25,13	25,13	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	151,68	151,68	151,68
59	83,75	83,75	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	684,78	411,31	411,31	411,31
60	25,13	25,13	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	984,16	151,68	151,68	151,68
61	14,66	14,66	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	87,63	87,63	87,63
62	14,87	14,87	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	579,90	88,91	88,91	88,91
63	14,66	14,66	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	570,60	87,63	87,63	87,63
64	1,96	1,96	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	7,35	7,35	7,35
65	1,96	1,96	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	7,35	7,35	7,35
66	15,37	15,37	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	74,80	74,80	74,80
67	5,26	5,26	212,31	212,31	212,31	212,31	212,31	212,31	212,31	212,31	212,31	212,31	212,31	212,31	32,89	32,89	32,89
68	7,86	7,86	315,93	315,93	315,93	315,93	315,93	315,93	315,93	315,93	315,93	315,93	315,93	315,93	48,93	48,93	48,93
69	3,88	3,88	152,16	152,16	152,16	152,16	152,16	152,16	152,16	152,16	152,16	152,16	152,16	152,16	23,22	23,22	23,22
70	61,04	61,04	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	300,18	300,18	300,18
71	0,56	0,56	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	3,38	3,38	3,38
72	31,12	31,12	253,90	253,90	253,90	253,90	253,90	253,90	253,90	253,90	253,90	253,90	253,90	253,90	153,08	153,08	153,08
73	0,56	0,56	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	3,38	3,38	3,38
74	0,56	0,56	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	3,38	3,38	3,38
75	0,56	0,56	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	3,38	3,38	3,38
76	0,56	0,56	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	3,38	3,38	3,38
77	0,56	0,56	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	3,38	3,38	3,38
78	0,56	0,56	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	3,38	3,38	3,38
79	1,42	1,42	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	8,65	8,65	8,65
80	1,42	1,42	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	8,65	8,65	8,65
81	1,42	1,42	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	8,65	8,65	8,65
82	1,42	1,42	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	8,65	8,65	8,65
83	1,42	1,42	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	8,65	8,65	8,65
84	1,42	1,42	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	8,65	8,65	8,65

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
43	86,65	14,30	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10	49,10
44	303,06	62,31	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	53,40	53,40	53,40	53,40	53,40	53,40	53,40	53,40
45	122,11	20,19	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	71,65	71,65	71,65	71,65	71,65	71,65	71,65	71,65
46	280,45	57,83	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77
47	122,86	20,32	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14	72,14
48	88,91	14,87	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09
49	88,91	14,87	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09
50	258,38	53,40	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92
51	258,38	53,40	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92
52	258,38	53,40	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92	27,92
53	280,45	57,83	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77
54	280,45	57,83	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77
55	88,91	14,87	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09
56	151,68	25,13	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13
57	151,68	25,13	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13
58	151,68	25,13	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13
59	411,31	83,75	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	47,07	47,07	47,07	47,07	47,07	47,07	47,07	47,07
60	151,68	25,13	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13	73,13
61	87,63	14,66	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87
62	88,91	14,87	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09
63	87,63	14,66	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87
64	7,35	1,96	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
65	7,35	1,96	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
66	74,80	15,37	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	10,91	10,91	10,91	10,91	10,91	10,91	10,91	10,91
67	32,89	5,26	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21	24,21
68	48,93	7,86	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	45,39	45,39	45,39	45,39	45,39	45,39	45,39	45,39
69	23,22	3,88	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	24,04	24,04	24,04	24,04	24,04	24,04	24,04	24,04
70	300,18	61,04	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	45,10	45,10	45,10	45,10	45,10	45,10	45,10	45,10
71	3,38	0,56	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
72	153,08	31,12	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21
73	3,38	0,56	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
74	3,38	0,56	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
75	3,38	0,56	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
76	3,38	0,56	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
77	3,38	0,56	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
78	3,38	0,56	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
79	8,65	1,42	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
80	8,65	1,42	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
81	8,65	1,42	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
82	8,65	1,42	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
83	8,65	1,42	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
84	8,65	1,42	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
43	49,10	49,10	49,10	49,10	12,67	12,67	12,67	12,67	1,42	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	29,57
44	53,40	53,40	53,40	53,40	21,27	21,27	21,27	21,27	3,23	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	35,46
45	71,65	71,65	71,65	71,65	18,52	18,52	18,52	18,52	2,08	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	40,61
46	30,77	30,77	30,77	30,77	12,33	12,33	12,33	12,33	1,88	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	16,03
47	72,14	72,14	72,14	72,14	18,67	18,67	18,67	18,67	2,10	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	40,56
48	45,09	45,09	45,09	45,09	11,55	11,55	11,55	11,55	1,31	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	18,27
49	45,09	45,09	45,09	45,09	11,55	11,55	11,55	11,55	1,31	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	18,27
50	27,92	27,92	27,92	27,92	11,14	11,14	11,14	11,14	1,70	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	13,72
51	27,92	27,92	27,92	27,92	11,14	11,14	11,14	11,14	1,70	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	13,72
52	27,92	27,92	27,92	27,92	11,14	11,14	11,14	11,14	1,70	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	13,72
53	30,77	30,77	30,77	30,77	12,33	12,33	12,33	12,33	1,88	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	16,03
54	30,77	30,77	30,77	30,77	12,33	12,33	12,33	12,33	1,88	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	16,03
55	45,09	45,09	45,09	45,09	11,55	11,55	11,55	11,55	1,31	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	18,27
56	73,13	73,13	73,13	73,13	18,82	18,82	18,82	18,82	2,12	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	32,70
57	73,13	73,13	73,13	73,13	18,82	18,82	18,82	18,82	2,12	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	32,70
58	73,13	73,13	73,13	73,13	18,82	18,82	18,82	18,82	2,12	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	32,70
59	47,07	47,07	47,07	47,07	18,86	18,86	18,86	18,86	2,83	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	18,92
60	73,13	73,13	73,13	73,13	18,82	18,82	18,82	18,82	2,12	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	32,70
61	43,87	43,87	43,87	43,87	11,26	11,26	11,26	11,26	1,28	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	17,64
62	45,09	45,09	45,09	45,09	11,55	11,55	11,55	11,55	1,31	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	18,27
63	43,87	43,87	43,87	43,87	11,26	11,26	11,26	11,26	1,28	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	17,64
64	1,22	1,22	1,22	1,22	0,36	0,36	0,36	0,36	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,39
65	1,22	1,22	1,22	1,22	0,36	0,36	0,36	0,36	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,39
66	10,91	10,91	10,91	10,91	4,38	4,38	4,38	4,38	0,66	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	7,13
67	24,21	24,21	24,21	24,21	6,28	6,28	6,28	6,28	0,68	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	13,87
68	45,39	45,39	45,39	45,39	11,76	11,76	11,76	11,76	1,28	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	34,12
69	24,04	24,04	24,04	24,04	6,13	6,13	6,13	6,13	0,70	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	17,66
70	45,10	45,10	45,10	45,10	18,00	18,00	18,00	18,00	2,70	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	21,76
71	1,30	1,30	1,30	1,30	0,34	0,34	0,34	0,34	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,40
72	19,21	19,21	19,21	19,21	7,73	7,73	7,73	7,73	1,16	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	5,23
73	1,30	1,30	1,30	1,30	0,34	0,34	0,34	0,34	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,40
74	1,30	1,30	1,30	1,30	0,34	0,34	0,34	0,34	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,40
75	1,30	1,30	1,30	1,30	0,34	0,34	0,34	0,34	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,40
76	1,30	1,30	1,30	1,30	0,34	0,34	0,34	0,34	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,40
77	1,30	1,30	1,30	1,30	0,34	0,34	0,34	0,34	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,40
78	1,30	1,30	1,30	1,30	0,34	0,34	0,34	0,34	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,40
79	6,10	6,10	6,10	6,10	1,56	1,56	1,56	1,56	0,17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,43
80	6,10	6,10	6,10	6,10	1,56	1,56	1,56	1,56	0,17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,43
81	6,10	6,10	6,10	6,10	1,56	1,56	1,56	1,56	0,17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,43
82	6,10	6,10	6,10	6,10	1,56	1,56	1,56	1,56	0,17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,43
83	6,10	6,10	6,10	6,10	1,56	1,56	1,56	1,56	0,17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,43
84	6,10	6,10	6,10	6,10	1,56	1,56	1,56	1,56	0,17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,43

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
43	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	29,57	17,75	17,75	17,75	17,75	3,37	--	--
44	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	17,68	17,68	17,68	17,68	3,40	--	--
45	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61	24,41	24,41	24,41	24,41	4,65	--	--
46	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	8,03	8,03	8,03	8,03	1,55	--	--
47	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	40,56	24,43	24,43	24,43	24,43	4,65	--	--
48	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	10,90	10,90	10,90	10,90	2,10	--	--
49	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	10,90	10,90	10,90	10,90	2,10	--	--
50	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	6,85	6,85	6,85	6,85	1,33	--	--
51	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	6,85	6,85	6,85	6,85	1,33	--	--
52	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	6,85	6,85	6,85	6,85	1,33	--	--
53	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	8,03	8,03	8,03	8,03	1,55	--	--
54	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	16,03	8,03	8,03	8,03	8,03	1,55	--	--
55	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	10,90	10,90	10,90	10,90	2,10	--	--
56	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	19,60	19,60	19,60	19,60	3,73	--	--
57	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	19,60	19,60	19,60	19,60	3,73	--	--
58	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	19,60	19,60	19,60	19,60	3,73	--	--
59	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	9,50	9,50	9,50	9,50	1,81	--	--
60	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	32,70	19,60	19,60	19,60	19,60	3,73	--	--
61	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	10,54	10,54	10,54	10,54	2,03	--	--
62	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27	10,90	10,90	10,90	10,90	2,10	--	--
63	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	10,54	10,54	10,54	10,54	2,03	--	--
64	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	--	--
65	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	--	--
66	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	3,58	3,58	3,58	3,58	0,69	--	--
67	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	8,37	8,37	8,37	8,37	1,54	--	--
68	34,12	34,12	34,12	34,12	34,12	34,12	34,12	34,12	34,12	34,12	34,12	20,57	20,57	20,57	20,57	3,80	--	--
69	17,66	17,66	17,66	17,66	17,66	17,66	17,66	17,66	17,66	17,66	17,66	10,49	10,49	10,49	10,49	2,02	--	--
70	21,76	21,76	21,76	21,76	21,76	21,76	21,76	21,76	21,76	21,76	21,76	10,86	10,86	10,86	10,86	2,07	--	--
71	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,24	0,24	0,24	0,24	0,05	--	--
72	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	2,61	2,61	2,61	2,61	0,50	--	--
73	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,24	0,24	0,24	0,24	0,05	--	--
74	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,24	0,24	0,24	0,24	0,05	--	--
75	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,24	0,24	0,24	0,24	0,05	--	--
76	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,24	0,24	0,24	0,24	0,05	--	--
77	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,24	0,24	0,24	0,24	0,05	--	--
78	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,24	0,24	0,24	0,24	0,05	--	--
79	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	2,64	2,64	2,64	2,64	0,50	--	--
80	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	2,64	2,64	2,64	2,64	0,50	--	--
81	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	2,64	2,64	2,64	2,64	0,50	--	--
82	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	2,64	2,64	2,64	2,64	0,50	--	--
83	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	2,64	2,64	2,64	2,64	0,50	--	--
84	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	2,64	2,64	2,64	2,64	0,50	--	--

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
43	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
43	0
44	0
45	0
46	0
47	0
48	0
49	0
50	0
51	0
52	0
53	0
54	0
55	0
56	0
57	0
58	0
59	0
60	0
61	0
62	0
63	0
64	0
65	0
66	0
67	0
68	0
69	0
70	0
71	0
72	0
73	0
74	0
75	0
76	0
77	0
78	0
79	0
80	0
81	0
82	0
83	0
84	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
85	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
86	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
87	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
88	N325 - Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
89	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
90	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
91	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
92	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
93	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
94	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
95	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
96	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
97	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
98	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
99	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
100	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
101	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
102	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
103	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
104	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
105	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
106	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
107	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
108	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
109	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
110	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
111	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
112	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
113	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
114	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
115	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
116	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
117	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
118	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
119	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
120	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
121	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
122	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
123	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
124	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
125	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
126	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
85	873,91	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
86	873,91	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
87	873,91	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
88	8612,27	6,58	3,42	0,92	94,01	93,32	92,19	2,92	2,56	1,99	3,07	4,12	5,82	--	--	--	73,04	73,04	73,04	73,04	73,04
89	38364,97	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	311,10	311,10	311,10	311,10	311,10
90	38364,97	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	311,10	311,10	311,10	311,10	311,10
91	45138,06	6,59	3,41	0,91	88,95	88,48	87,67	7,16	6,29	4,91	3,89	5,23	7,42	--	--	--	360,11	360,11	360,11	360,11	360,11
92	38364,97	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	311,10	311,10	311,10	311,10	311,10
93	38364,97	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	311,10	311,10	311,10	311,10	311,10
94	77535,85	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	697,60	697,60	697,60	697,60	697,60
95	77535,85	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	697,60	697,60	697,60	697,60	697,60
96	39170,88	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	319,06	319,06	319,06	319,06	319,06
97	39170,88	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	319,06	319,06	319,06	319,06	319,06
98	77535,85	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	697,60	697,60	697,60	697,60	697,60
99	39170,88	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	319,06	319,06	319,06	319,06	319,06
100	39170,88	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	319,06	319,06	319,06	319,06	319,06
101	77535,85	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	697,60	697,60	697,60	697,60	697,60
102	39170,88	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	319,06	319,06	319,06	319,06	319,06
103	38364,97	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	311,10	311,10	311,10	311,10	311,10
104	6773,09	6,59	3,41	0,91	80,49	80,16	79,55	13,74	12,08	9,44	5,77	7,76	11,01	--	--	--	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03
105	38364,97	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	311,10	311,10	311,10	311,10	311,10
106	38364,97	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	311,10	311,10	311,10	311,10	311,10
107	77535,85	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	697,60	697,60	697,60	697,60	697,60
108	39170,88	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	319,06	319,06	319,06	319,06	319,06
109	39170,88	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	319,06	319,06	319,06	319,06	319,06
110	77535,85	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	697,60	697,60	697,60	697,60	697,60
111	38364,97	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	311,10	311,10	311,10	311,10	311,10
112	36526,80	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	287,89	287,89	287,89	287,89	287,89
113	36526,80	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	287,89	287,89	287,89	287,89	287,89
114	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
115	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
116	36526,80	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	287,89	287,89	287,89	287,89	287,89
117	36526,80	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	287,89	287,89	287,89	287,89	287,89
118	36526,80	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	287,89	287,89	287,89	287,89	287,89
119	36526,80	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	287,89	287,89	287,89	287,89	287,89
120	36526,80	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	287,89	287,89	287,89	287,89	287,89
121	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
122	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
123	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
124	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
125	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
126	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
85	1,42	1,42	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	8,65	8,65	8,65
86	1,42	1,42	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	8,65	8,65	8,65
87	1,42	1,42	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	56,59	8,65	8,65	8,65
88	73,04	73,04	532,74	532,74	532,74	532,74	532,74	532,74	532,74	532,74	532,74	532,74	532,74	532,74	274,86	274,86	274,86
89	311,10	311,10	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	1176,64	1176,64	1176,64
90	311,10	311,10	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	1176,64	1176,64	1176,64
91	360,11	360,11	2645,91	2645,91	2645,91	2645,91	2645,91	2645,91	2645,91	2645,91	2645,91	2645,91	2645,91	2645,91	1361,89	1361,89	1361,89
92	311,10	311,10	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	1176,64	1176,64	1176,64
93	311,10	311,10	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	1176,64	1176,64	1176,64
94	697,60	697,60	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	2452,99	2452,99	2452,99
95	697,60	697,60	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	2452,99	2452,99	2452,99
96	319,06	319,06	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	1206,03	1206,03	1206,03
97	319,06	319,06	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	1206,03	1206,03	1206,03
98	697,60	697,60	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	2452,99	2452,99	2452,99
99	319,06	319,06	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	1206,03	1206,03	1206,03
100	319,06	319,06	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	1206,03	1206,03	1206,03
101	697,60	697,60	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	2452,99	2452,99	2452,99
102	319,06	319,06	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	1206,03	1206,03	1206,03
103	311,10	311,10	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	1176,64	1176,64	1176,64
104	49,03	49,03	359,26	359,26	359,26	359,26	359,26	359,26	359,26	359,26	359,26	359,26	359,26	359,26	185,14	185,14	185,14
105	311,10	311,10	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	1176,64	1176,64	1176,64
106	311,10	311,10	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	1176,64	1176,64	1176,64
107	697,60	697,60	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	2452,99	2452,99	2452,99
108	319,06	319,06	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	1206,03	1206,03	1206,03
109	319,06	319,06	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	2342,59	1206,03	1206,03	1206,03
110	697,60	697,60	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	4561,03	2452,99	2452,99	2452,99
111	311,10	311,10	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	2286,55	1176,64	1176,64	1176,64
112	287,89	287,89	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	1087,88	1087,88	1087,88
113	287,89	287,89	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	1087,88	1087,88	1087,88
114	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
115	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
116	287,89	287,89	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	1087,88	1087,88	1087,88
117	287,89	287,89	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	1087,88	1087,88	1087,88
118	287,89	287,89	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	1087,88	1087,88	1087,88
119	287,89	287,89	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	1087,88	1087,88	1087,88
120	287,89	287,89	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	1087,88	1087,88	1087,88
121	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
122	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
123	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
124	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
125	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
126	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
85	8,65	1,42	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
86	8,65	1,42	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
87	8,65	1,42	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
88	274,86	73,04	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	16,55	16,55	16,55	16,55	16,55	16,55	16,55	16,55
89	1176,64	311,10	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70
90	1176,64	311,10	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70
91	1361,89	360,11	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	20,17	212,98	212,98	212,98	212,98	212,98	212,98	212,98	212,98
92	1176,64	311,10	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70
93	1176,64	311,10	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70
94	2452,99	697,60	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00
95	2452,99	697,60	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00
96	1206,03	319,06	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75
97	1206,03	319,06	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75
98	2452,99	697,60	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00
99	1206,03	319,06	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75
100	1206,03	319,06	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75
101	2452,99	697,60	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00
102	1206,03	319,06	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75
103	1176,64	311,10	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70
104	185,14	49,03	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	61,33	61,33	61,33	61,33	61,33	61,33	61,33	61,33
105	1176,64	311,10	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70
106	1176,64	311,10	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70
107	2452,99	697,60	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00
108	1206,03	319,06	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75
109	1206,03	319,06	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	14,26	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75	150,75
110	2452,99	697,60	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	32,89	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00
111	1176,64	311,10	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70	151,70
112	1087,88	287,89	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42
113	1087,88	287,89	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42
114	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
115	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
116	1087,88	287,89	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42
117	1087,88	287,89	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42
118	1087,88	287,89	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42
119	1087,88	287,89	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42
120	1087,88	287,89	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42
121	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
122	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
123	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
124	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
125	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
126	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
85	6,10	6,10	6,10	6,10	1,56	1,56	1,56	1,56	0,17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,43
86	6,10	6,10	6,10	6,10	1,56	1,56	1,56	1,56	0,17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,43
87	6,10	6,10	6,10	6,10	1,56	1,56	1,56	1,56	0,17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,43
88	16,55	16,55	16,55	16,55	7,54	7,54	7,54	7,54	1,58	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	17,40
89	151,70	151,70	151,70	151,70	68,94	68,94	68,94	68,94	14,35	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	90,01
90	151,70	151,70	151,70	151,70	68,94	68,94	68,94	68,94	14,35	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	90,01
91	212,98	212,98	212,98	212,98	96,82	96,82	96,82	96,82	20,17	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	115,71
92	151,70	151,70	151,70	151,70	68,94	68,94	68,94	68,94	14,35	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	90,01
93	151,70	151,70	151,70	151,70	68,94	68,94	68,94	68,94	14,35	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	90,01
94	285,00	285,00	285,00	285,00	181,43	181,43	181,43	181,43	32,89	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	162,79
95	285,00	285,00	285,00	285,00	181,43	181,43	181,43	181,43	32,89	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	162,79
96	150,75	150,75	150,75	150,75	68,52	68,52	68,52	68,52	14,26	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	88,02
97	150,75	150,75	150,75	150,75	68,52	68,52	68,52	68,52	14,26	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	88,02
98	285,00	285,00	285,00	285,00	181,43	181,43	181,43	181,43	32,89	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	162,79
99	150,75	150,75	150,75	150,75	68,52	68,52	68,52	68,52	14,26	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	88,02
100	150,75	150,75	150,75	150,75	68,52	68,52	68,52	68,52	14,26	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	88,02
101	285,00	285,00	285,00	285,00	181,43	181,43	181,43	181,43	32,89	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	162,79
102	150,75	150,75	150,75	150,75	68,52	68,52	68,52	68,52	14,26	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	88,02
103	151,70	151,70	151,70	151,70	68,94	68,94	68,94	68,94	14,35	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	90,01
104	61,33	61,33	61,33	61,33	27,90	27,90	27,90	27,90	5,82	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	25,75
105	151,70	151,70	151,70	151,70	68,94	68,94	68,94	68,94	14,35	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	90,01
106	151,70	151,70	151,70	151,70	68,94	68,94	68,94	68,94	14,35	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	90,01
107	285,00	285,00	285,00	285,00	181,43	181,43	181,43	181,43	32,89	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	162,79
108	150,75	150,75	150,75	150,75	68,52	68,52	68,52	68,52	14,26	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	88,02
109	150,75	150,75	150,75	150,75	68,52	68,52	68,52	68,52	14,26	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13	88,02
110	285,00	285,00	285,00	285,00	181,43	181,43	181,43	181,43	32,89	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	52,63	162,79
111	151,70	151,70	151,70	151,70	68,94	68,94	68,94	68,94	14,35	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	23,67	90,01
112	196,42	196,42	196,42	196,42	89,31	89,31	89,31	89,31	18,61	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	98,45
113	196,42	196,42	196,42	196,42	89,31	89,31	89,31	89,31	18,61	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	98,45
114	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
115	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
116	196,42	196,42	196,42	196,42	89,31	89,31	89,31	89,31	18,61	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	98,45
117	196,42	196,42	196,42	196,42	89,31	89,31	89,31	89,31	18,61	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	98,45
118	196,42	196,42	196,42	196,42	89,31	89,31	89,31	89,31	18,61	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	98,45
119	196,42	196,42	196,42	196,42	89,31	89,31	89,31	89,31	18,61	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	98,45
120	196,42	196,42	196,42	196,42	89,31	89,31	89,31	89,31	18,61	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	98,45
121	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
122	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
123	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
124	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
125	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
126	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
85	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	2,64	2,64	2,64	2,64	0,50	--	--
86	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	2,64	2,64	2,64	2,64	0,50	--	--
87	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	2,64	2,64	2,64	2,64	0,50	--	--
88	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	12,14	12,14	12,14	12,14	4,61	--	--
89	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	62,66	62,66	62,66	62,66	23,67	--	--
90	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	62,66	62,66	62,66	62,66	23,67	--	--
91	115,71	115,71	115,71	115,71	115,71	115,71	115,71	115,71	115,71	115,71	115,71	80,50	80,50	80,50	80,50	30,48	--	--
92	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	62,66	62,66	62,66	62,66	23,67	--	--
93	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	62,66	62,66	62,66	62,66	23,67	--	--
94	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	156,87	156,87	156,87	156,87	52,63	--	--
95	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	156,87	156,87	156,87	156,87	52,63	--	--
96	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	61,18	61,18	61,18	61,18	23,13	--	--
97	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	61,18	61,18	61,18	61,18	23,13	--	--
98	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	156,87	156,87	156,87	156,87	52,63	--	--
99	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	61,18	61,18	61,18	61,18	23,13	--	--
100	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	61,18	61,18	61,18	61,18	23,13	--	--
101	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	156,87	156,87	156,87	156,87	52,63	--	--
102	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	61,18	61,18	61,18	61,18	23,13	--	--
103	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	62,66	62,66	62,66	62,66	23,67	--	--
104	25,75	25,75	25,75	25,75	25,75	25,75	25,75	25,75	25,75	25,75	25,75	17,92	17,92	17,92	17,92	6,79	--	--
105	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	62,66	62,66	62,66	62,66	23,67	--	--
106	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	62,66	62,66	62,66	62,66	23,67	--	--
107	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	156,87	156,87	156,87	156,87	52,63	--	--
108	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	61,18	61,18	61,18	61,18	23,13	--	--
109	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	88,02	61,18	61,18	61,18	61,18	23,13	--	--
110	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	162,79	156,87	156,87	156,87	156,87	52,63	--	--
111	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	90,01	62,66	62,66	62,66	62,66	23,67	--	--
112	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	68,38	68,38	68,38	68,38	25,89	--	--
113	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	68,38	68,38	68,38	68,38	25,89	--	--
114	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
115	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
116	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	68,38	68,38	68,38	68,38	25,89	--	--
117	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	68,38	68,38	68,38	68,38	25,89	--	--
118	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	68,38	68,38	68,38	68,38	25,89	--	--
119	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	68,38	68,38	68,38	68,38	25,89	--	--
120	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	68,38	68,38	68,38	68,38	25,89	--	--
121	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
122	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
123	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
124	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
125	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
126	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
104	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
106	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
107	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
109	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
111	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
113	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
115	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
116	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
117	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
120	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
121	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
122	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
124	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
85	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
85	0
86	0
87	0
88	0
89	0
90	0
91	0
92	0
93	0
94	0
95	0
96	0
97	0
98	0
99	0
100	0
101	0
102	0
103	0
104	0
105	0
106	0
107	0
108	0
109	0
110	0
111	0
112	0
113	0
114	0
115	0
116	0
117	0
118	0
119	0
120	0
121	0
122	0
123	0
124	0
125	0
126	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
127	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
128	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
129	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
130	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
131	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
132	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
133	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
134	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
135	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
136	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
137	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
138	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
139	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
140	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
141	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
142	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
143	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
144	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
145	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
146	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
147	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
148	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
149	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
150	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
151	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
152	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
153	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
154	Meander	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
155	Lange Water	Verdeling	Normaal	70	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
156	Lange Water	Verdeling	Normaal	70	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
157	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
158	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
159	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
160	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
161	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
162	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
163	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
164	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
165	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
166	Dr C Lelyweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
167	Brugweg	Verdeling	Normaal	50	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
168	A12 - KP VELPERBROEK	Verdeling	Snelweg	115	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
127	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
128	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
129	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
130	36642,51	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	286,93	286,93	286,93	286,93	286,93
131	36526,80	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	287,89	287,89	287,89	287,89	287,89
132	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
133	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
134	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
135	36584,66	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	288,81	288,81	288,81	288,81	288,81
136	36584,66	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	288,81	288,81	288,81	288,81	288,81
137	36584,66	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	288,81	288,81	288,81	288,81	288,81
138	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
139	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
140	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
141	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
142	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
143	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
144	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
145	36584,66	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	288,81	288,81	288,81	288,81	288,81
146	36584,66	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	288,81	288,81	288,81	288,81	288,81
147	36526,80	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	287,89	287,89	287,89	287,89	287,89
148	36526,80	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	287,89	287,89	287,89	287,89	287,89
149	36584,66	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	288,81	288,81	288,81	288,81	288,81
150	36584,66	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	288,81	288,81	288,81	288,81	288,81
151	36584,66	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	288,81	288,81	288,81	288,81	288,81
152	36584,66	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	288,81	288,81	288,81	288,81	288,81
153	36584,66	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	288,81	288,81	288,81	288,81	288,81
154	6294,01	6,99	2,57	0,73	94,29	95,39	90,71	4,22	3,40	5,19	1,49	1,20	4,10	--	--	--	41,68	41,68	41,68	41,68	41,68
155	25816,52	6,53	3,85	0,78	94,28	95,84	96,61	4,00	2,71	2,02	1,72	1,46	1,37	--	--	--	194,54	194,54	194,54	194,54	194,54
156	16099,93	6,60	3,41	0,91	94,49	94,41	94,26	3,97	3,50	2,75	1,54	2,08	2,98	--	--	--	138,10	138,10	138,10	138,10	138,10
157	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
158	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
159	33896,94	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	265,96	265,96	265,96	265,96	265,96
160	20549,69	6,59	3,41	0,91	85,76	85,49	85,00	10,00	8,80	6,88	4,24	5,71	8,12	--	--	--	158,95	158,95	158,95	158,95	158,95
161	20549,69	6,59	3,41	0,91	85,76	85,49	85,00	10,00	8,80	6,88	4,24	5,71	8,12	--	--	--	158,95	158,95	158,95	158,95	158,95
162	2154,84	7,58	1,69	0,27	72,57	50,19	50,70	15,65	18,09	12,44	11,78	31,72	36,86	--	--	--	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
163	2154,84	7,58	1,69	0,27	72,57	50,19	50,70	15,65	18,09	12,44	11,78	31,72	36,86	--	--	--	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
164	2154,84	7,58	1,69	0,27	72,57	50,19	50,70	15,65	18,09	12,44	11,78	31,72	36,86	--	--	--	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
165	4298,52	7,64	1,57	0,26	79,44	59,98	60,74	12,18	15,38	10,60	8,38	24,63	28,67	--	--	--	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79
166	1194,66	7,72	1,36	0,23	88,66	76,41	77,65	7,57	10,91	7,54	3,78	12,68	14,81	--	--	--	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
167	19643,29	6,53	3,85	0,78	93,74	95,45	96,33	4,57	3,11	2,31	1,69	1,44	1,36	--	--	--	147,59	147,59	147,59	147,59	147,59
168	16092,82	6,44	3,64	1,02	89,92	86,14	87,11	5,88	6,67	4,30	4,20	7,19	8,59	--	--	--	142,99	142,99	142,99	142,99	142,99

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
127	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
128	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
129	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
130	286,93	286,93	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	2109,52	1085,57	1085,57	1085,57
131	287,89	287,89	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	1087,88	1087,88	1087,88
132	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
133	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
134	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
135	288,81	288,81	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	1090,97	1090,97	1090,97
136	288,81	288,81	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	1090,97	1090,97	1090,97
137	288,81	288,81	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	1090,97	1090,97	1090,97
138	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
139	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
140	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
141	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
142	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
143	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
144	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
145	288,81	288,81	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	1090,97	1090,97	1090,97
146	288,81	288,81	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	1090,97	1090,97	1090,97
147	287,89	287,89	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	1087,88	1087,88	1087,88
148	287,89	287,89	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	2112,24	1087,88	1087,88	1087,88
149	288,81	288,81	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	1090,97	1090,97	1090,97
150	288,81	288,81	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	1090,97	1090,97	1090,97
151	288,81	288,81	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	1090,97	1090,97	1090,97
152	288,81	288,81	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	1090,97	1090,97	1090,97
153	288,81	288,81	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	2118,24	1090,97	1090,97	1090,97
154	41,68	41,68	414,83	414,83	414,83	414,83	414,83	414,83	414,83	414,83	414,83	414,83	414,83	414,83	154,30	154,30	154,30
155	194,54	194,54	1589,39	1589,39	1589,39	1589,39	1589,39	1589,39	1589,39	1589,39	1589,39	1589,39	1589,39	1589,39	952,59	952,59	952,59
156	138,10	138,10	1004,05	1004,05	1004,05	1004,05	1004,05	1004,05	1004,05	1004,05	1004,05	1004,05	1004,05	1004,05	518,32	518,32	518,32
157	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
158	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
159	265,96	265,96	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1952,35	1005,27	1005,27	1005,27
160	158,95	158,95	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	599,07	599,07	599,07
161	158,95	158,95	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	599,07	599,07	599,07
162	2,95	2,95	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	18,28	18,28	18,28
163	2,95	2,95	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	18,28	18,28	18,28
164	2,95	2,95	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	118,53	18,28	18,28	18,28
165	6,79	6,79	260,89	260,89	260,89	260,89	260,89	260,89	260,89	260,89	260,89	260,89	260,89	260,89	40,48	40,48	40,48
166	2,13	2,13	81,77	81,77	81,77	81,77	81,77	81,77	81,77	81,77	81,77	81,77	81,77	81,77	12,41	12,41	12,41
167	147,59	147,59	1202,41	1202,41	1202,41	1202,41	1202,41	1202,41	1202,41	1202,41	1202,41	1202,41	1202,41	1202,41	721,86	721,86	721,86
168	142,99	142,99	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	504,59	504,59	504,59

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
127	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
128	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
129	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
130	1085,57	286,93	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	18,91	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18	200,18
131	1087,88	287,89	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42
132	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
133	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
134	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
135	1090,97	288,81	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53
136	1090,97	288,81	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53
137	1090,97	288,81	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53
138	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
139	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
140	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
141	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
142	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
143	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
144	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
145	1090,97	288,81	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53
146	1090,97	288,81	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53
147	1087,88	287,89	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42
148	1087,88	287,89	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	18,61	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42	196,42
149	1090,97	288,81	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53
150	1090,97	288,81	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53
151	1090,97	288,81	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53
152	1090,97	288,81	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53
153	1090,97	288,81	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53	195,53
154	154,30	41,68	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57
155	952,59	194,54	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	67,43	67,43	67,43	67,43	67,43	67,43	67,43	67,43
156	518,32	138,10	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	42,19	42,19	42,19	42,19	42,19	42,19	42,19	42,19
157	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
158	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
159	1005,27	265,96	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
160	599,07	158,95	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	135,42	135,42	135,42	135,42	135,42	135,42	135,42	135,42
161	599,07	158,95	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	135,42	135,42	135,42	135,42	135,42	135,42	135,42	135,42
162	18,28	2,95	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56
163	18,28	2,95	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56
164	18,28	2,95	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56	25,56
165	40,48	6,79	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
166	12,41	2,13	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98
167	721,86	147,59	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62
168	504,59	142,99	7,06	7,06	7,06	7,06	7,06	7,06	7,06	60,94	60,94	60,94	60,94	60,94	60,94	60,94	60,94

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
127	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
128	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
129	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
130	200,18	200,18	200,18	200,18	90,96	90,96	90,96	90,96	18,91	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	27,61	105,04
131	196,42	196,42	196,42	196,42	89,31	89,31	89,31	89,31	18,61	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	98,45
132	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
133	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
134	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
135	195,53	195,53	195,53	195,53	88,95	88,95	88,95	88,95	18,51	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	97,16
136	195,53	195,53	195,53	195,53	88,95	88,95	88,95	88,95	18,51	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	97,16
137	195,53	195,53	195,53	195,53	88,95	88,95	88,95	88,95	18,51	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	97,16
138	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
139	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
140	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
141	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
142	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
143	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
144	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
145	195,53	195,53	195,53	195,53	88,95	88,95	88,95	88,95	18,51	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	97,16
146	195,53	195,53	195,53	195,53	88,95	88,95	88,95	88,95	18,51	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	97,16
147	196,42	196,42	196,42	196,42	89,31	89,31	89,31	89,31	18,61	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	98,45
148	196,42	196,42	196,42	196,42	89,31	89,31	89,31	89,31	18,61	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	25,89	98,45
149	195,53	195,53	195,53	195,53	88,95	88,95	88,95	88,95	18,51	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	97,16
150	195,53	195,53	195,53	195,53	88,95	88,95	88,95	88,95	18,51	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	97,16
151	195,53	195,53	195,53	195,53	88,95	88,95	88,95	88,95	18,51	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	97,16
152	195,53	195,53	195,53	195,53	88,95	88,95	88,95	88,95	18,51	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	97,16
153	195,53	195,53	195,53	195,53	88,95	88,95	88,95	88,95	18,51	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	97,16
154	18,57	18,57	18,57	18,57	5,50	5,50	5,50	5,50	2,38	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	6,56
155	67,43	67,43	67,43	67,43	26,94	26,94	26,94	26,94	4,07	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	29,00
156	42,19	42,19	42,19	42,19	19,22	19,22	19,22	19,22	4,03	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	16,36
157	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
158	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
159	187,42	187,42	187,42	187,42	85,19	85,19	85,19	85,19	17,74	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	24,77	94,04
160	135,42	135,42	135,42	135,42	61,67	61,67	61,67	61,67	12,87	15,18	15,18	15,18	15,18	15,18	15,18	15,18	57,42
161	135,42	135,42	135,42	135,42	61,67	61,67	61,67	61,67	12,87	15,18	15,18	15,18	15,18	15,18	15,18	15,18	57,42
162	25,56	25,56	25,56	25,56	6,59	6,59	6,59	6,59	0,72	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	19,24
163	25,56	25,56	25,56	25,56	6,59	6,59	6,59	6,59	0,72	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	19,24
164	25,56	25,56	25,56	25,56	6,59	6,59	6,59	6,59	0,72	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	19,24
165	40,00	40,00	40,00	40,00	10,38	10,38	10,38	10,38	1,18	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	27,52
166	6,98	6,98	6,98	6,98	1,77	1,77	1,77	1,77	0,21	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	3,49
167	58,62	58,62	58,62	58,62	23,52	23,52	23,52	23,52	3,54	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	21,68
168	60,94	60,94	60,94	60,94	39,07	39,07	39,07	39,07	7,06	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	43,53

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
127	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
128	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
129	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
130	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	105,04	72,97	72,97	72,97	72,97	27,61	--	--
131	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	68,38	68,38	68,38	68,38	25,89	--	--
132	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
133	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
134	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
135	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	67,62	67,62	67,62	67,62	25,60	--	--
136	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	67,62	67,62	67,62	67,62	25,60	--	--
137	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	67,62	67,62	67,62	67,62	25,60	--	--
138	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
139	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
140	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
141	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
142	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
143	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
144	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
145	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	67,62	67,62	67,62	67,62	25,60	--	--
146	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	67,62	67,62	67,62	67,62	25,60	--	--
147	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	68,38	68,38	68,38	68,38	25,89	--	--
148	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	98,45	68,38	68,38	68,38	68,38	25,89	--	--
149	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	67,62	67,62	67,62	67,62	25,60	--	--
150	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	67,62	67,62	67,62	67,62	25,60	--	--
151	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	67,62	67,62	67,62	67,62	25,60	--	--
152	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	67,62	67,62	67,62	67,62	25,60	--	--
153	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	67,62	67,62	67,62	67,62	25,60	--	--
154	6,56	6,56	6,56	6,56	6,56	6,56	6,56	6,56	6,56	6,56	6,56	1,94	1,94	1,94	1,94	1,88	--	--
155	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	14,51	14,51	14,51	14,51	2,76	--	--
156	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	16,36	11,42	11,42	11,42	11,42	4,37	--	--
157	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
158	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
159	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	94,04	65,42	65,42	65,42	65,42	24,77	--	--
160	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	40,01	40,01	40,01	40,01	15,18	--	--
161	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	57,42	40,01	40,01	40,01	40,01	15,18	--	--
162	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	11,55	11,55	11,55	11,55	2,14	--	--
163	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	11,55	11,55	11,55	11,55	2,14	--	--
164	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	11,55	11,55	11,55	11,55	2,14	--	--
165	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	16,62	16,62	16,62	16,62	3,20	--	--
166	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	2,06	2,06	2,06	2,06	0,41	--	--
167	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	10,89	10,89	10,89	10,89	2,08	--	--
168	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	42,12	42,12	42,12	42,12	14,10	--	--

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
127	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
130	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
131	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
132	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
133	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
134	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
135	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
136	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
137	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
138	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
139	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
140	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
141	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
142	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
143	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
145	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
146	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
147	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
148	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
154	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
158	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
159	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
161	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
162	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
163	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
165	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
166	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
127	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
158	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
161	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
166	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
127	0
128	0
129	0
130	0
131	0
132	0
133	0
134	0
135	0
136	0
137	0
138	0
139	0
140	0
141	0
142	0
143	0
144	0
145	0
146	0
147	0
148	0
149	0
150	0
151	0
152	0
153	0
154	0
155	0
156	0
157	0
158	0
159	0
160	0
161	0
162	0
163	0
164	0
165	0
166	0
167	0
168	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
169	A12 - KP VELPERBROEK	Verdeling	Snelweg	115	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
169	16092,82	6,44	3,64	1,02	89,92	86,14	87,11	5,88	6,67	4,30	4,20	7,19	8,59	--	--	--	142,99	142,99	142,99	142,99	142,99

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
169	142,99	142,99	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	931,91	504,59	504,59	504,59

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
169	504,59	142,99	7,06	7,06	7,06	7,06	7,06	7,06	7,06	60,94	60,94	60,94	60,94	60,94	60,94	60,94	60,94

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
169	60,94	60,94	60,94	60,94	39,07	39,07	39,07	39,07	7,06	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	43,53

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
169	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	42,12	42,12	42,12	42,12	14,10	--	--

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

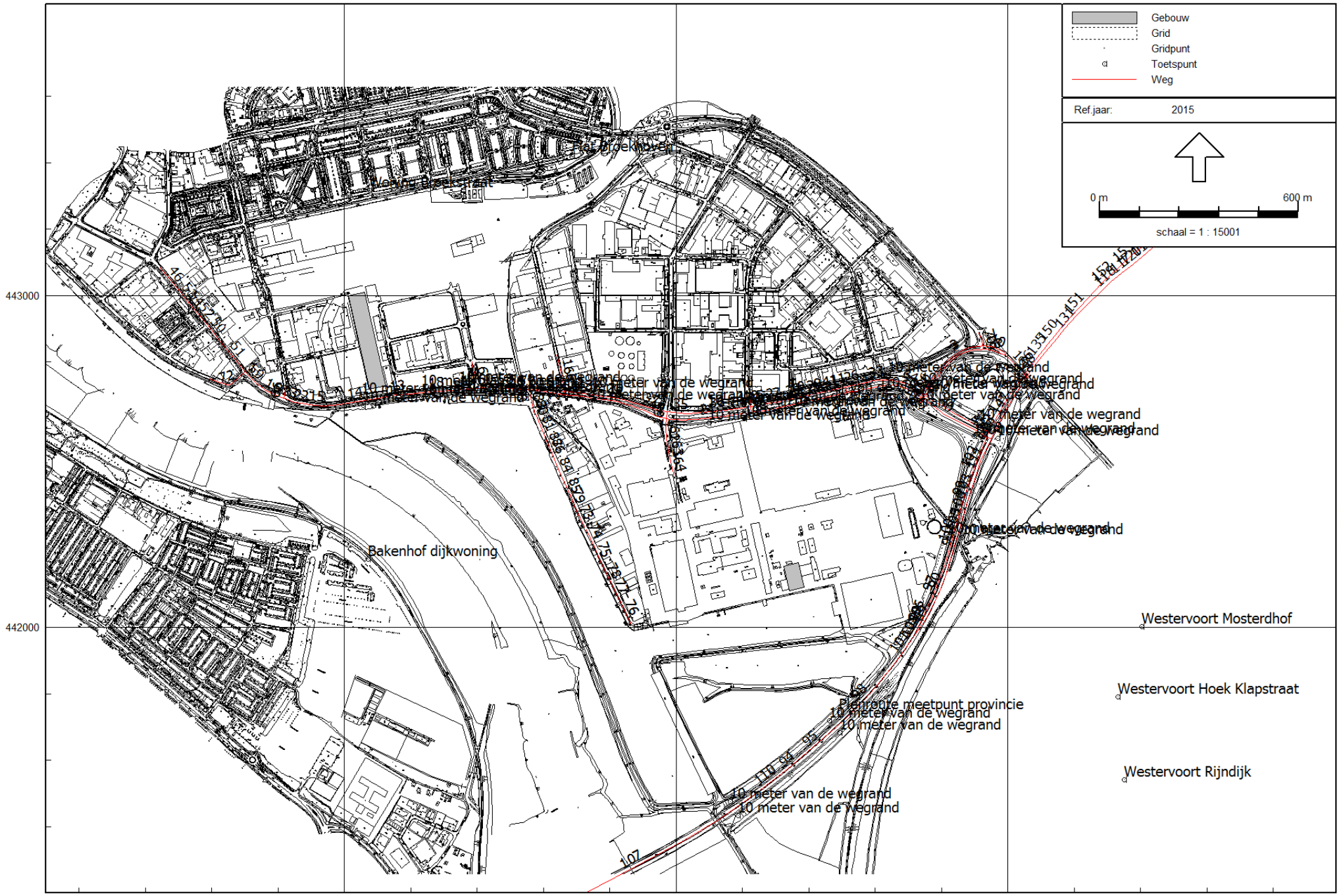
Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
169	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
169	0



Luchtkwaliteit - STACKS, [Industriegebied Arnhem Noord - 2015 ontwikkeling] , Geomilieu V2.13

Ingevoerde wegen 2015

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
1	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
2	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
3	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
4	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
5	Zevenaarseweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
6	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
7	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
8	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
9	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
10	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
11	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
12	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
13	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
14	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
15	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
16	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
17	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
18	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
19	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
20	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
21	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
22	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
23	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
24	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
25	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
26	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
27	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
28	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
29	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
30	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
31	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
32	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
33	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
34	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
35	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
36	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
37	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
38	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
39	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
40	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
41	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
42	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
1	8402,82	6,55	3,81	0,77	88,82	91,64	93,06	7,30	5,02	3,77	3,88	3,34	3,17	--	--	--	60,21	60,21	60,21	60,21	60,21
2	8402,82	6,55	3,81	0,77	88,82	91,64	93,06	7,30	5,02	3,77	3,88	3,34	3,17	--	--	--	60,21	60,21	60,21	60,21	60,21
3	7832,86	6,54	3,84	0,77	90,53	92,94	94,15	6,15	4,21	3,15	3,32	2,85	2,70	--	--	--	56,78	56,78	56,78	56,78	56,78
4	2097,25	6,53	3,85	0,78	93,09	94,93	95,86	4,74	3,22	2,40	2,17	1,85	1,74	--	--	--	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68
5	18640,73	6,56	3,78	0,77	87,46	90,53	92,08	7,84	5,41	4,06	4,70	4,06	3,86	--	--	--	132,17	132,17	132,17	132,17	132,17
6	7832,86	6,54	3,84	0,77	90,53	92,94	94,15	6,15	4,21	3,15	3,32	2,85	2,70	--	--	--	56,78	56,78	56,78	56,78	56,78
7	6365,00	6,54	3,84	0,77	90,82	93,17	94,35	5,97	4,08	3,05	3,21	2,75	2,60	--	--	--	46,24	46,24	46,24	46,24	46,24
8	9531,04	6,53	3,85	0,78	94,07	95,72	96,57	4,46	3,03	2,25	1,47	1,25	1,18	--	--	--	71,79	71,79	71,79	71,79	71,79
9	4584,03	--	25,00	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	11009,52	6,53	3,85	0,78	93,45	95,22	96,12	4,67	3,18	2,37	1,88	1,60	1,51	--	--	--	82,54	82,54	82,54	82,54	82,54
11	10876,85	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64
12	6763,01	7,73	1,35	0,23	89,56	77,79	78,80	6,78	9,84	6,78	3,66	12,37	14,42	--	--	--	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26
13	13483,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	23,86	23,86	23,86	23,86	23,86
14	13483,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	23,86	23,86	23,86	23,86	23,86
15	13483,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	23,86	23,86	23,86	23,86	23,86
16	12004,02	6,54	3,83	0,77	91,21	93,55	94,75	6,27	4,29	3,20	2,52	2,16	2,05	--	--	--	87,58	87,58	87,58	87,58	87,58
17	13483,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	23,86	23,86	23,86	23,86	23,86
18	13483,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	23,86	23,86	23,86	23,86	23,86
19	6592,13	7,73	1,35	0,23	89,63	77,90	78,90	6,73	9,79	6,75	3,64	12,31	14,35	--	--	--	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96
20	12307,57	7,71	1,41	0,23	87,58	74,03	75,07	7,95	11,25	7,76	4,47	14,72	17,17	--	--	--	21,25	21,25	21,25	21,25	21,25
21	10212,44	7,72	1,38	0,23	88,01	75,00	76,11	7,81	11,13	7,69	4,18	13,87	16,20	--	--	--	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88
22	13483,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	23,86	23,86	23,86	23,86	23,86
23	13483,56	7,75	1,33	0,21	91,82	82,96	84,26	5,84	8,82	6,09	2,35	8,23	9,65	--	--	--	23,86	23,86	23,86	23,86	23,86
24	628,33	7,72	1,40	0,23	88,29	75,83	77,09	7,85	11,28	7,81	3,86	12,89	15,10	--	--	--	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
25	10876,85	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64
26	10955,39	7,71	1,41	0,23	87,50	73,69	74,60	7,85	11,06	7,62	4,65	15,25	17,78	--	--	--	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80
27	10876,85	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64
28	10876,85	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64
29	10876,85	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64
30	15792,03	6,56	3,80	0,76	86,01	89,37	91,08	8,64	5,99	4,50	5,35	4,64	4,42	--	--	--	109,31	109,31	109,31	109,31	109,31
31	15792,03	6,56	3,80	0,76	86,01	89,37	91,08	8,64	5,99	4,50	5,35	4,64	4,42	--	--	--	109,31	109,31	109,31	109,31	109,31
32	31469,43	6,59	3,41	0,91	90,04	89,65	88,96	6,52	5,73	4,48	3,44	4,62	6,56	--	--	--	254,76	254,76	254,76	254,76	254,76
33	10955,39	7,71	1,41	0,23	87,50	73,69	74,60	7,85	11,06	7,62	4,65	15,25	17,78	--	--	--	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80
34	10955,39	7,71	1,41	0,23	87,50	73,69	74,60	7,85	11,06	7,62	4,65	15,25	17,78	--	--	--	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80
35	8681,95	7,71	1,41	0,23	87,71	74,02	74,90	7,67	10,82	7,45	4,62	15,16	17,65	--	--	--	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96
36	8681,95	7,71	1,41	0,23	87,71	74,02	74,90	7,67	10,82	7,45	4,62	15,16	17,65	--	--	--	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96
37	6763,01	7,73	1,35	0,23	89,56	77,79	78,80	6,78	9,84	6,78	3,66	12,37	14,42	--	--	--	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26
38	6763,01	7,73	1,35	0,23	89,56	77,79	78,80	6,78	9,84	6,78	3,66	12,37	14,42	--	--	--	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26
39	6763,01	7,73	1,35	0,23	89,56	77,79	78,80	6,78	9,84	6,78	3,66	12,37	14,42	--	--	--	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26
40	16574,25	6,56	3,80	0,76	86,76	89,98	91,60	8,23	5,69	4,28	5,01	4,33	4,12	--	--	--	115,38	115,38	115,38	115,38	115,38
41	10876,85	7,71	1,41	0,23	87,46	73,60	74,50	7,85	11,05	7,61	4,69	15,35	17,89	--	--	--	18,64	18,64	18,64	18,64	18,64
42	16574,25	6,56	3,80	0,76	86,76	89,98	91,60	8,23	5,69	4,28	5,01	4,33	4,12	--	--	--	115,38	115,38	115,38	115,38	115,38

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
1	60,21	60,21	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	293,38	293,38	293,38
2	60,21	60,21	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	488,85	293,38	293,38	293,38
3	56,78	56,78	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	279,55	279,55	279,55
4	15,68	15,68	127,49	127,49	127,49	127,49	127,49	127,49	127,49	127,49	127,49	127,49	127,49	127,49	76,65	76,65	76,65
5	132,17	132,17	1069,49	1069,49	1069,49	1069,49	1069,49	1069,49	1069,49	1069,49	1069,49	1069,49	1069,49	1069,49	637,89	637,89	637,89
6	56,78	56,78	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	463,76	279,55	279,55	279,55
7	46,24	46,24	378,06	378,06	378,06	378,06	378,06	378,06	378,06	378,06	378,06	378,06	378,06	378,06	227,72	227,72	227,72
8	71,79	71,79	585,47	585,47	585,47	585,47	585,47	585,47	585,47	585,47	585,47	585,47	585,47	585,47	351,24	351,24	351,24
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1146,01	1146,01	1146,01
10	82,54	82,54	671,83	671,83	671,83	671,83	671,83	671,83	671,83	671,83	671,83	671,83	671,83	671,83	403,61	403,61	403,61
11	18,64	18,64	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	112,88	112,88	112,88
12	12,26	12,26	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	71,02	71,02	71,02
13	23,86	23,86	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	148,77	148,77	148,77
14	23,86	23,86	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	148,77	148,77	148,77
15	23,86	23,86	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	148,77	148,77	148,77
16	87,58	87,58	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	430,10	430,10	430,10
17	23,86	23,86	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	148,77	148,77	148,77
18	23,86	23,86	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	148,77	148,77	148,77
19	11,96	11,96	456,73	456,73	456,73	456,73	456,73	456,73	456,73	456,73	456,73	456,73	456,73	456,73	69,33	69,33	69,33
20	21,25	21,25	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	128,47	128,47	128,47
21	17,88	17,88	693,87	693,87	693,87	693,87	693,87	693,87	693,87	693,87	693,87	693,87	693,87	693,87	105,70	105,70	105,70
22	23,86	23,86	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	148,77	148,77	148,77
23	23,86	23,86	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	959,50	148,77	148,77	148,77
24	1,11	1,11	42,83	42,83	42,83	42,83	42,83	42,83	42,83	42,83	42,83	42,83	42,83	42,83	6,67	6,67	6,67
25	18,64	18,64	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	112,88	112,88	112,88
26	18,80	18,80	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	113,83	113,83	113,83
27	18,64	18,64	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	112,88	112,88	112,88
28	18,64	18,64	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	112,88	112,88	112,88
29	18,64	18,64	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	112,88	112,88	112,88
30	109,31	109,31	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	536,31	536,31	536,31
31	109,31	109,31	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	891,03	536,31	536,31	536,31
32	254,76	254,76	1867,28	1867,28	1867,28	1867,28	1867,28	1867,28	1867,28	1867,28	1867,28	1867,28	1867,28	1867,28	962,04	962,04	962,04
33	18,80	18,80	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	113,83	113,83	113,83
34	18,80	18,80	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	739,08	113,83	113,83	113,83
35	14,96	14,96	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	90,61	90,61	90,61
36	14,96	14,96	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	90,61	90,61	90,61
37	12,26	12,26	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	71,02	71,02	71,02
38	12,26	12,26	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	71,02	71,02	71,02
39	12,26	12,26	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	468,20	71,02	71,02	71,02
40	115,38	115,38	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	566,71	566,71	566,71
41	18,64	18,64	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	733,44	112,88	112,88	112,88
42	115,38	115,38	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	943,32	566,71	566,71	566,71

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
1	293,38	60,21	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	40,18	40,18	40,18	40,18	40,18	40,18	40,18	40,18
2	293,38	60,21	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	40,18	40,18	40,18	40,18	40,18	40,18	40,18	40,18
3	279,55	56,78	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50
4	76,65	15,68	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49
5	637,89	132,17	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	95,87	95,87	95,87	95,87	95,87	95,87	95,87	95,87
6	279,55	56,78	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50	31,50
7	227,72	46,24	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	24,85	24,85	24,85	24,85	24,85	24,85	24,85	24,85
8	351,24	71,79	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76	27,76
9	1146,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	403,61	82,54	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	33,57	33,57	33,57	33,57	33,57	33,57	33,57	33,57
11	112,88	18,64	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83
12	71,02	12,26	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44
13	148,77	23,86	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
14	148,77	23,86	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
15	148,77	23,86	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
16	430,10	87,58	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	49,22	49,22	49,22	49,22	49,22	49,22	49,22	49,22
17	148,77	23,86	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
18	148,77	23,86	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
19	69,33	11,96	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	34,29	34,29	34,29	34,29	34,29	34,29	34,29	34,29
20	128,47	21,25	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	75,44	75,44	75,44	75,44	75,44	75,44	75,44	75,44
21	105,70	17,88	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	61,57	61,57	61,57	61,57	61,57	61,57	61,57	61,57
22	148,77	23,86	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
23	148,77	23,86	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
24	6,67	1,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81
25	112,88	18,64	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83
26	113,83	18,80	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31
27	112,88	18,64	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83
28	112,88	18,64	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83
29	112,88	18,64	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83
30	536,31	109,31	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	89,51	89,51	89,51	89,51	89,51	89,51	89,51	89,51
31	536,31	109,31	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	89,51	89,51	89,51	89,51	89,51	89,51	89,51	89,51
32	962,04	254,76	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83	135,21	135,21	135,21	135,21	135,21	135,21	135,21	135,21
33	113,83	18,80	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31
34	113,83	18,80	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31	66,31
35	90,61	14,96	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34
36	90,61	14,96	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34
37	71,02	12,26	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44
38	71,02	12,26	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44
39	71,02	12,26	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44	35,44
40	566,71	115,38	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	89,48	89,48	89,48	89,48	89,48	89,48	89,48	89,48
41	112,88	18,64	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83	65,83
42	566,71	115,38	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	89,48	89,48	89,48	89,48	89,48	89,48	89,48	89,48

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
1	40,18	40,18	40,18	40,18	16,07	16,07	16,07	16,07	2,44	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	21,35
2	40,18	40,18	40,18	40,18	16,07	16,07	16,07	16,07	2,44	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	21,35
3	31,50	31,50	31,50	31,50	12,66	12,66	12,66	12,66	1,90	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	17,01
4	6,49	6,49	6,49	6,49	2,60	2,60	2,60	2,60	0,39	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	2,97
5	95,87	95,87	95,87	95,87	38,12	38,12	38,12	38,12	5,83	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	57,47
6	31,50	31,50	31,50	31,50	12,66	12,66	12,66	12,66	1,90	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	17,01
7	24,85	24,85	24,85	24,85	9,97	9,97	9,97	9,97	1,49	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	13,36
8	27,76	27,76	27,76	27,76	11,12	11,12	11,12	11,12	1,67	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	9,15
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	33,57	33,57	33,57	33,57	13,48	13,48	13,48	13,48	2,04	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	13,52
11	65,83	65,83	65,83	65,83	16,95	16,95	16,95	16,95	1,90	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	39,33
12	35,44	35,44	35,44	35,44	8,98	8,98	8,98	8,98	1,05	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	19,13
13	61,03	61,03	61,03	61,03	15,82	15,82	15,82	15,82	1,72	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	24,56
14	61,03	61,03	61,03	61,03	15,82	15,82	15,82	15,82	1,72	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	24,56
15	61,03	61,03	61,03	61,03	15,82	15,82	15,82	15,82	1,72	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	24,56
16	49,22	49,22	49,22	49,22	19,72	19,72	19,72	19,72	2,96	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	19,78
17	61,03	61,03	61,03	61,03	15,82	15,82	15,82	15,82	1,72	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	24,56
18	61,03	61,03	61,03	61,03	15,82	15,82	15,82	15,82	1,72	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	24,56
19	34,29	34,29	34,29	34,29	8,71	8,71	8,71	8,71	1,02	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	18,55
20	75,44	75,44	75,44	75,44	19,52	19,52	19,52	19,52	2,20	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	42,42
21	61,57	61,57	61,57	61,57	15,69	15,69	15,69	15,69	1,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	32,96
22	61,03	61,03	61,03	61,03	15,82	15,82	15,82	15,82	1,72	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	24,56
23	61,03	61,03	61,03	61,03	15,82	15,82	15,82	15,82	1,72	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	24,56
24	3,81	3,81	3,81	3,81	0,99	0,99	0,99	0,99	0,11	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	1,87
25	65,83	65,83	65,83	65,83	16,95	16,95	16,95	16,95	1,90	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	39,33
26	66,31	66,31	66,31	66,31	17,08	17,08	17,08	17,08	1,92	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	39,28
27	65,83	65,83	65,83	65,83	16,95	16,95	16,95	16,95	1,90	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	39,33
28	65,83	65,83	65,83	65,83	16,95	16,95	16,95	16,95	1,90	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	39,33
29	65,83	65,83	65,83	65,83	16,95	16,95	16,95	16,95	1,90	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	39,33
30	89,51	89,51	89,51	89,51	35,95	35,95	35,95	35,95	5,40	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	55,42
31	89,51	89,51	89,51	89,51	35,95	35,95	35,95	35,95	5,40	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	55,42
32	135,21	135,21	135,21	135,21	61,49	61,49	61,49	61,49	12,83	18,79	18,79	18,79	18,79	18,79	18,79	18,79	71,34
33	66,31	66,31	66,31	66,31	17,08	17,08	17,08	17,08	1,92	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	39,28
34	66,31	66,31	66,31	66,31	17,08	17,08	17,08	17,08	1,92	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	39,28
35	51,34	51,34	51,34	51,34	13,25	13,25	13,25	13,25	1,49	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	30,93
36	51,34	51,34	51,34	51,34	13,25	13,25	13,25	13,25	1,49	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	30,93
37	35,44	35,44	35,44	35,44	8,98	8,98	8,98	8,98	1,05	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	19,13
38	35,44	35,44	35,44	35,44	8,98	8,98	8,98	8,98	1,05	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	19,13
39	35,44	35,44	35,44	35,44	8,98	8,98	8,98	8,98	1,05	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	19,13
40	89,48	89,48	89,48	89,48	35,84	35,84	35,84	35,84	5,39	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	54,47
41	65,83	65,83	65,83	65,83	16,95	16,95	16,95	16,95	1,90	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	39,33
42	89,48	89,48	89,48	89,48	35,84	35,84	35,84	35,84	5,39	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	54,47

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
1	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	10,69	10,69	10,69	10,69	2,05	--	--
2	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	21,35	10,69	10,69	10,69	10,69	2,05	--	--
3	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	8,57	8,57	8,57	8,57	1,63	--	--
4	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	1,49	1,49	1,49	1,49	0,28	--	--
5	57,47	57,47	57,47	57,47	57,47	57,47	57,47	57,47	57,47	57,47	57,47	28,61	28,61	28,61	28,61	5,54	--	--
6	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	17,01	8,57	8,57	8,57	8,57	1,63	--	--
7	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	6,72	6,72	6,72	6,72	1,27	--	--
8	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	4,59	4,59	4,59	4,59	0,88	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	6,78	6,78	6,78	6,78	1,30	--	--
11	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	23,54	23,54	23,54	23,54	4,48	--	--
12	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	11,29	11,29	11,29	11,29	2,24	--	--
13	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	14,76	14,76	14,76	14,76	2,73	--	--
14	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	14,76	14,76	14,76	14,76	2,73	--	--
15	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	14,76	14,76	14,76	14,76	2,73	--	--
16	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	9,93	9,93	9,93	9,93	1,89	--	--
17	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	14,76	14,76	14,76	14,76	2,73	--	--
18	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	14,76	14,76	14,76	14,76	2,73	--	--
19	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	10,96	10,96	10,96	10,96	2,18	--	--
20	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	25,54	25,54	25,54	25,54	4,86	--	--
21	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	19,55	19,55	19,55	19,55	3,81	--	--
22	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	14,76	14,76	14,76	14,76	2,73	--	--
23	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	24,56	14,76	14,76	14,76	14,76	2,73	--	--
24	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,13	1,13	1,13	1,13	0,22	--	--
25	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	23,54	23,54	23,54	23,54	4,48	--	--
26	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	23,56	23,56	23,56	23,56	4,48	--	--
27	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	23,54	23,54	23,54	23,54	4,48	--	--
28	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	23,54	23,54	23,54	23,54	4,48	--	--
29	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	23,54	23,54	23,54	23,54	4,48	--	--
30	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	27,84	27,84	27,84	27,84	5,30	--	--
31	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	55,42	27,84	27,84	27,84	27,84	5,30	--	--
32	71,34	71,34	71,34	71,34	71,34	71,34	71,34	71,34	71,34	71,34	71,34	49,58	49,58	49,58	49,58	18,79	--	--
33	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	23,56	23,56	23,56	23,56	4,48	--	--
34	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	39,28	23,56	23,56	23,56	23,56	4,48	--	--
35	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	18,56	18,56	18,56	18,56	3,52	--	--
36	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	18,56	18,56	18,56	18,56	3,52	--	--
37	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	11,29	11,29	11,29	11,29	2,24	--	--
38	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	11,29	11,29	11,29	11,29	2,24	--	--
39	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	11,29	11,29	11,29	11,29	2,24	--	--
40	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	27,27	27,27	27,27	27,27	5,19	--	--
41	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	39,33	23,54	23,54	23,54	23,54	4,48	--	--
42	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	54,47	27,27	27,27	27,27	27,27	5,19	--	--

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
1	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0
40	0
41	0
42	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
43	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
44	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
45	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
46	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
47	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
48	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
49	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
50	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
51	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
52	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
53	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
54	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
55	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
56	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
57	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
58	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
59	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
60	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
61	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
62	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
63	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
64	Veerweg naar Westervoort	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
65	Veerweg naar Westervoort	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
66	Van Oldenbarneveldtstr	Verdeling	Normaal	30	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
67	Snelliusweg	Verdeling	Normaal	30	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
68	Simon Stevinweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
69	Simon Stevinweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
70	Oude Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
71	Oude Veerweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
72	Nieuwe Kade	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
73	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
74	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
75	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
76	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
77	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
78	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
79	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
80	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
81	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
82	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
83	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
84	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
43	8681,95	7,71	1,41	0,23	87,71	74,02	74,90	7,67	10,82	7,45	4,62	15,16	17,65	--	--	--	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96
44	9486,47	6,57	3,77	0,76	85,09	88,61	90,38	8,96	6,22	4,69	5,95	5,17	4,93	--	--	--	65,16	65,16	65,16	65,16	65,16
45	12239,64	7,71	1,41	0,23	87,56	73,99	75,00	7,94	11,22	7,74	4,50	14,79	17,26	--	--	--	21,11	21,11	21,11	21,11	21,11
46	8212,83	6,54	3,83	0,78	90,88	93,23	94,40	5,99	4,10	3,07	3,12	2,67	2,53	--	--	--	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47
47	12307,57	7,71	1,41	0,23	87,58	74,03	75,07	7,95	11,25	7,76	4,47	14,72	17,17	--	--	--	21,25	21,25	21,25	21,25	21,25
48	8690,44	7,74	1,34	0,22	90,15	79,84	81,34	7,01	10,37	7,19	2,84	9,79	11,47	--	--	--	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55
49	8690,44	7,74	1,34	0,22	90,15	79,84	81,34	7,01	10,37	7,19	2,84	9,79	11,47	--	--	--	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55
50	7565,40	6,54	3,82	0,78	91,20	93,49	94,63	5,90	4,03	3,02	2,90	2,48	2,36	--	--	--	55,84	55,84	55,84	55,84	55,84
51	7565,40	6,54	3,82	0,78	91,20	93,49	94,63	5,90	4,03	3,02	2,90	2,48	2,36	--	--	--	55,84	55,84	55,84	55,84	55,84
52	7565,40	6,54	3,82	0,78	91,20	93,49	94,63	5,90	4,03	3,02	2,90	2,48	2,36	--	--	--	55,84	55,84	55,84	55,84	55,84
53	8212,83	6,54	3,83	0,78	90,88	93,23	94,40	5,99	4,10	3,07	3,12	2,67	2,53	--	--	--	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47
54	8212,83	6,54	3,83	0,78	90,88	93,23	94,40	5,99	4,10	3,07	3,12	2,67	2,53	--	--	--	60,47	60,47	60,47	60,47	60,47
55	8690,44	7,74	1,34	0,22	90,15	79,84	81,34	7,01	10,37	7,19	2,84	9,79	11,47	--	--	--	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55
56	14724,30	7,74	1,35	0,22	90,30	79,79	81,11	6,71	9,90	6,85	3,00	10,31	12,04	--	--	--	26,27	26,27	26,27	26,27	26,27
57	14724,30	7,74	1,35	0,22	90,30	79,79	81,11	6,71	9,90	6,85	3,00	10,31	12,04	--	--	--	26,27	26,27	26,27	26,27	26,27
58	14724,30	7,74	1,35	0,22	90,30	79,79	81,11	6,71	9,90	6,85	3,00	10,31	12,04	--	--	--	26,27	26,27	26,27	26,27	26,27
59	12004,02	6,54	3,83	0,77	91,21	93,55	94,75	6,27	4,29	3,20	2,52	2,16	2,05	--	--	--	87,58	87,58	87,58	87,58	87,58
60	14724,30	7,74	1,35	0,22	90,30	79,79	81,11	6,71	9,90	6,85	3,00	10,31	12,04	--	--	--	26,27	26,27	26,27	26,27	26,27
61	8539,73	7,74	1,34	0,22	90,27	80,08	81,57	6,94	10,29	7,13	2,79	9,63	11,30	--	--	--	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32
62	8690,44	7,74	1,34	0,22	90,15	79,84	81,34	7,01	10,37	7,19	2,84	9,79	11,47	--	--	--	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55
63	8539,73	7,74	1,34	0,22	90,27	80,08	81,57	6,94	10,29	7,13	2,79	9,63	11,30	--	--	--	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32
64	318,41	6,99	2,57	0,73	92,44	93,89	88,01	5,71	4,61	6,95	1,85	1,50	5,04	--	--	--	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
65	318,41	6,99	2,57	0,73	92,44	93,89	88,01	5,71	4,61	6,95	1,85	1,50	5,04	--	--	--	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
66	2271,32	6,55	3,81	0,77	87,32	90,38	91,92	7,67	5,29	3,97	5,01	4,33	4,11	--	--	--	16,08	16,08	16,08	16,08	16,08
67	3404,85	7,69	1,46	0,23	84,79	69,19	70,27	9,67	13,20	9,12	5,54	17,61	20,60	--	--	--	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
68	5411,89	7,64	1,57	0,25	79,90	60,22	60,71	11,48	14,47	9,92	8,63	25,31	29,37	--	--	--	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21
69	2653,41	7,64	1,57	0,26	78,49	58,28	58,74	12,40	15,39	10,60	9,11	26,32	30,66	--	--	--	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05
70	9054,49	6,56	3,80	0,76	88,23	91,23	92,75	7,94	5,47	4,11	3,83	3,30	3,14	--	--	--	63,83	63,83	63,83	63,83	63,83
71	318,41	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
72	4450,30	6,54	3,84	0,77	91,22	93,67	94,95	6,90	4,73	3,53	1,88	1,60	1,52	--	--	--	32,54	32,54	32,54	32,54	32,54
73	318,41	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
74	318,41	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
75	318,41	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
76	318,41	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
77	318,41	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
78	318,41	7,76	1,30	0,21	92,81	85,49	87,05	5,51	8,48	5,88	1,68	6,03	7,07	--	--	--	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
79	913,83	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
80	913,83	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
81	913,83	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
82	913,83	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
83	913,83	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
84	913,83	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
43	14,96	14,96	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	587,11	90,61	90,61	90,61
44	65,16	65,16	530,33	530,33	530,33	530,33	530,33	530,33	530,33	530,33	530,33	530,33	530,33	530,33	316,90	316,90	316,90
45	21,11	21,11	826,28	826,28	826,28	826,28	826,28	826,28	826,28	826,28	826,28	826,28	826,28	826,28	127,69	127,69	127,69
46	60,47	60,47	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	293,26	293,26	293,26
47	21,25	21,25	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	831,06	128,47	128,47	128,47
48	15,55	15,55	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	92,98	92,98	92,98
49	15,55	15,55	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	92,98	92,98	92,98
50	55,84	55,84	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	270,18	270,18	270,18
51	55,84	55,84	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	270,18	270,18	270,18
52	55,84	55,84	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	451,24	270,18	270,18	270,18
53	60,47	60,47	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	293,26	293,26	293,26
54	60,47	60,47	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	488,13	293,26	293,26	293,26
55	15,55	15,55	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	92,98	92,98	92,98
56	26,27	26,27	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	158,61	158,61	158,61
57	26,27	26,27	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	158,61	158,61	158,61
58	26,27	26,27	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	158,61	158,61	158,61
59	87,58	87,58	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	716,06	430,10	430,10	430,10
60	26,27	26,27	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	1029,11	158,61	158,61	158,61
61	15,32	15,32	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	91,64	91,64	91,64
62	15,55	15,55	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	606,39	92,98	92,98	92,98
63	15,32	15,32	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	596,66	91,64	91,64	91,64
64	2,05	2,05	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	7,68	7,68	7,68
65	2,05	2,05	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	7,68	7,68	7,68
66	16,08	16,08	129,91	129,91	129,91	129,91	129,91	129,91	129,91	129,91	129,91	129,91	129,91	129,91	78,21	78,21	78,21
67	5,50	5,50	222,01	222,01	222,01	222,01	222,01	222,01	222,01	222,01	222,01	222,01	222,01	222,01	34,39	34,39	34,39
68	8,21	8,21	330,36	330,36	330,36	330,36	330,36	330,36	330,36	330,36	330,36	330,36	330,36	330,36	51,17	51,17	51,17
69	4,05	4,05	159,12	159,12	159,12	159,12	159,12	159,12	159,12	159,12	159,12	159,12	159,12	159,12	24,28	24,28	24,28
70	63,83	63,83	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	524,06	313,90	313,90	313,90
71	0,58	0,58	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	3,54	3,54	3,54
72	32,54	32,54	265,50	265,50	265,50	265,50	265,50	265,50	265,50	265,50	265,50	265,50	265,50	265,50	160,07	160,07	160,07
73	0,58	0,58	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	3,54	3,54	3,54
74	0,58	0,58	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	3,54	3,54	3,54
75	0,58	0,58	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	3,54	3,54	3,54
76	0,58	0,58	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	3,54	3,54	3,54
77	0,58	0,58	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	3,54	3,54	3,54
78	0,58	0,58	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93	3,54	3,54	3,54
79	1,49	1,49	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	9,05	9,05	9,05
80	1,49	1,49	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	9,05	9,05	9,05
81	1,49	1,49	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	9,05	9,05	9,05
82	1,49	1,49	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	9,05	9,05	9,05
83	1,49	1,49	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	9,05	9,05	9,05
84	1,49	1,49	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	9,05	9,05	9,05

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
43	90,61	14,96	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34	51,34
44	316,90	65,16	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	55,84	55,84	55,84	55,84	55,84	55,84	55,84	55,84
45	127,69	21,11	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	74,93	74,93	74,93	74,93	74,93	74,93	74,93	74,93
46	293,26	60,47	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17
47	128,47	21,25	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	75,44	75,44	75,44	75,44	75,44	75,44	75,44	75,44
48	92,98	15,55	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15
49	92,98	15,55	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15
50	270,18	55,84	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19
51	270,18	55,84	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19
52	270,18	55,84	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19	29,19
53	293,26	60,47	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17
54	293,26	60,47	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17	32,17
55	92,98	15,55	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15
56	158,61	26,27	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47
57	158,61	26,27	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47
58	158,61	26,27	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47
59	430,10	87,58	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	49,22	49,22	49,22	49,22	49,22	49,22	49,22	49,22
60	158,61	26,27	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47
61	91,64	15,32	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	45,87	45,87	45,87	45,87	45,87	45,87	45,87	45,87
62	92,98	15,55	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15	47,15
63	91,64	15,32	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	45,87	45,87	45,87	45,87	45,87	45,87	45,87	45,87
64	7,68	2,05	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
65	7,68	2,05	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
66	78,21	16,08	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41
67	34,39	5,50	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	25,32	25,32	25,32	25,32	25,32	25,32	25,32	25,32
68	51,17	8,21	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47
69	24,28	4,05	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	25,14	25,14	25,14	25,14	25,14	25,14	25,14	25,14
70	313,90	63,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16
71	3,54	0,58	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
72	160,07	32,54	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08
73	3,54	0,58	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
74	3,54	0,58	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
75	3,54	0,58	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
76	3,54	0,58	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
77	3,54	0,58	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
78	3,54	0,58	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
79	9,05	1,49	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
80	9,05	1,49	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
81	9,05	1,49	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
82	9,05	1,49	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
83	9,05	1,49	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
84	9,05	1,49	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
43	51,34	51,34	51,34	51,34	13,25	13,25	13,25	13,25	1,49	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	30,93
44	55,84	55,84	55,84	55,84	22,25	22,25	22,25	22,25	3,38	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	37,08
45	74,93	74,93	74,93	74,93	19,36	19,36	19,36	19,36	2,18	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	42,47
46	32,17	32,17	32,17	32,17	12,90	12,90	12,90	12,90	1,97	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	16,76
47	75,44	75,44	75,44	75,44	19,52	19,52	19,52	19,52	2,20	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	42,42
48	47,15	47,15	47,15	47,15	12,08	12,08	12,08	12,08	1,37	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	19,10
49	47,15	47,15	47,15	47,15	12,08	12,08	12,08	12,08	1,37	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	19,10
50	29,19	29,19	29,19	29,19	11,65	11,65	11,65	11,65	1,78	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	14,35
51	29,19	29,19	29,19	29,19	11,65	11,65	11,65	11,65	1,78	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	14,35
52	29,19	29,19	29,19	29,19	11,65	11,65	11,65	11,65	1,78	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	14,35
53	32,17	32,17	32,17	32,17	12,90	12,90	12,90	12,90	1,97	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	16,76
54	32,17	32,17	32,17	32,17	12,90	12,90	12,90	12,90	1,97	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	16,76
55	47,15	47,15	47,15	47,15	12,08	12,08	12,08	12,08	1,37	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	19,10
56	76,47	76,47	76,47	76,47	19,68	19,68	19,68	19,68	2,22	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	34,19
57	76,47	76,47	76,47	76,47	19,68	19,68	19,68	19,68	2,22	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	34,19
58	76,47	76,47	76,47	76,47	19,68	19,68	19,68	19,68	2,22	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	34,19
59	49,22	49,22	49,22	49,22	19,72	19,72	19,72	19,72	2,96	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	19,78
60	76,47	76,47	76,47	76,47	19,68	19,68	19,68	19,68	2,22	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	34,19
61	45,87	45,87	45,87	45,87	11,78	11,78	11,78	11,78	1,34	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	18,44
62	47,15	47,15	47,15	47,15	12,08	12,08	12,08	12,08	1,37	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	19,10
63	45,87	45,87	45,87	45,87	11,78	11,78	11,78	11,78	1,34	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	18,44
64	1,27	1,27	1,27	1,27	0,38	0,38	0,38	0,38	0,16	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,41
65	1,27	1,27	1,27	1,27	0,38	0,38	0,38	0,38	0,16	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,41
66	11,41	11,41	11,41	11,41	4,58	4,58	4,58	4,58	0,69	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	7,45
67	25,32	25,32	25,32	25,32	6,56	6,56	6,56	6,56	0,71	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	14,51
68	47,47	47,47	47,47	47,47	12,29	12,29	12,29	12,29	1,34	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	35,68
69	25,14	25,14	25,14	25,14	6,41	6,41	6,41	6,41	0,73	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	18,47
70	47,16	47,16	47,16	47,16	18,82	18,82	18,82	18,82	2,83	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	22,75
71	1,36	1,36	1,36	1,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,42
72	20,08	20,08	20,08	20,08	8,08	8,08	8,08	8,08	1,21	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	5,47
73	1,36	1,36	1,36	1,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,42
74	1,36	1,36	1,36	1,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,42
75	1,36	1,36	1,36	1,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,42
76	1,36	1,36	1,36	1,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,42
77	1,36	1,36	1,36	1,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,42
78	1,36	1,36	1,36	1,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,42
79	6,38	6,38	6,38	6,38	1,63	1,63	1,63	1,63	0,18	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	4,63
80	6,38	6,38	6,38	6,38	1,63	1,63	1,63	1,63	0,18	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	4,63
81	6,38	6,38	6,38	6,38	1,63	1,63	1,63	1,63	0,18	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	4,63
82	6,38	6,38	6,38	6,38	1,63	1,63	1,63	1,63	0,18	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	4,63
83	6,38	6,38	6,38	6,38	1,63	1,63	1,63	1,63	0,18	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	4,63
84	6,38	6,38	6,38	6,38	1,63	1,63	1,63	1,63	0,18	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	4,63

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
43	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	30,93	18,56	18,56	18,56	18,56	3,52	--	--
44	37,08	37,08	37,08	37,08	37,08	37,08	37,08	37,08	37,08	37,08	37,08	18,49	18,49	18,49	18,49	3,55	--	--
45	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	42,47	25,52	25,52	25,52	25,52	4,86	--	--
46	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	8,40	8,40	8,40	8,40	1,62	--	--
47	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	42,42	25,54	25,54	25,54	25,54	4,86	--	--
48	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	11,40	11,40	11,40	11,40	2,19	--	--
49	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	11,40	11,40	11,40	11,40	2,19	--	--
50	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	7,17	7,17	7,17	7,17	1,39	--	--
51	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	7,17	7,17	7,17	7,17	1,39	--	--
52	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	14,35	7,17	7,17	7,17	7,17	1,39	--	--
53	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	8,40	8,40	8,40	8,40	1,62	--	--
54	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	8,40	8,40	8,40	8,40	1,62	--	--
55	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	11,40	11,40	11,40	11,40	2,19	--	--
56	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	20,49	20,49	20,49	20,49	3,90	--	--
57	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	20,49	20,49	20,49	20,49	3,90	--	--
58	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	20,49	20,49	20,49	20,49	3,90	--	--
59	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	19,78	9,93	9,93	9,93	9,93	1,89	--	--
60	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	34,19	20,49	20,49	20,49	20,49	3,90	--	--
61	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	11,02	11,02	11,02	11,02	2,12	--	--
62	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	11,40	11,40	11,40	11,40	2,19	--	--
63	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	11,02	11,02	11,02	11,02	2,12	--	--
64	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	--	--
65	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	--	--
66	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	3,75	3,75	3,75	3,75	0,72	--	--
67	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	8,75	8,75	8,75	8,75	1,61	--	--
68	35,68	35,68	35,68	35,68	35,68	35,68	35,68	35,68	35,68	35,68	35,68	21,51	21,51	21,51	21,51	3,97	--	--
69	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	10,96	10,96	10,96	10,96	2,12	--	--
70	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	11,35	11,35	11,35	11,35	2,16	--	--
71	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,05	--	--
72	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	2,73	2,73	2,73	2,73	0,52	--	--
73	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,05	--	--
74	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,05	--	--
75	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,05	--	--
76	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,05	--	--
77	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,05	--	--
78	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,05	--	--
79	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	2,76	2,76	2,76	2,76	0,52	--	--
80	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	2,76	2,76	2,76	2,76	0,52	--	--
81	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	2,76	2,76	2,76	2,76	0,52	--	--
82	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	2,76	2,76	2,76	2,76	0,52	--	--
83	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	2,76	2,76	2,76	2,76	0,52	--	--
84	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	2,76	2,76	2,76	2,76	0,52	--	--

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
43	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
43	0
44	0
45	0
46	0
47	0
48	0
49	0
50	0
51	0
52	0
53	0
54	0
55	0
56	0
57	0
58	0
59	0
60	0
61	0
62	0
63	0
64	0
65	0
66	0
67	0
68	0
69	0
70	0
71	0
72	0
73	0
74	0
75	0
76	0
77	0
78	0
79	0
80	0
81	0
82	0
83	0
84	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
85	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
86	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
87	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
88	N325 - Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
89	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
90	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
91	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
92	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
93	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
94	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
95	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
96	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
97	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
98	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
99	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
100	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
101	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
102	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
103	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
104	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
105	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
106	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
107	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
108	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
109	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
110	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
111	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
112	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
113	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
114	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
115	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
116	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
117	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
118	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
119	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
120	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
121	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
122	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
123	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
124	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
125	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
126	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
85	913,83	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
86	913,83	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
87	913,83	7,68	1,47	0,24	84,31	67,35	67,87	9,09	12,13	8,32	6,60	20,52	23,81	--	--	--	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
88	9005,67	6,58	3,42	0,92	94,01	93,32	92,19	2,92	2,56	1,99	3,07	4,12	5,82	--	--	--	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38
89	40117,42	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	325,31	325,31	325,31	325,31	325,31
90	40117,42	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	325,31	325,31	325,31	325,31	325,31
91	47199,90	6,59	3,41	0,91	88,95	88,48	87,67	7,16	6,29	4,91	3,89	5,23	7,42	--	--	--	376,56	376,56	376,56	376,56	376,56
92	40117,42	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	325,31	325,31	325,31	325,31	325,31
93	40117,42	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	325,31	325,31	325,31	325,31	325,31
94	81077,56	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	729,46	729,46	729,46	729,46	729,46
95	81077,56	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	729,46	729,46	729,46	729,46	729,46
96	40960,14	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	333,64	333,64	333,64	333,64	333,64
97	40960,14	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	333,64	333,64	333,64	333,64	333,64
98	81077,56	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	729,46	729,46	729,46	729,46	729,46
99	40960,14	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	333,64	333,64	333,64	333,64	333,64
100	40960,14	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	333,64	333,64	333,64	333,64	333,64
101	81077,56	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	729,46	729,46	729,46	729,46	729,46
102	40960,14	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	333,64	333,64	333,64	333,64	333,64
103	40117,42	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	325,31	325,31	325,31	325,31	325,31
104	7082,48	6,59	3,41	0,91	80,49	80,16	79,55	13,74	12,08	9,44	5,77	7,76	11,01	--	--	--	51,27	51,27	51,27	51,27	51,27
105	40117,42	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	325,31	325,31	325,31	325,31	325,31
106	40117,42	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	325,31	325,31	325,31	325,31	325,31
107	81077,56	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	729,46	729,46	729,46	729,46	729,46
108	40960,14	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	333,64	333,64	333,64	333,64	333,64
109	40960,14	6,59	3,41	0,91	90,75	90,29	89,51	5,84	5,13	4,00	3,41	4,58	6,49	--	--	--	333,64	333,64	333,64	333,64	333,64
110	81077,56	6,46	3,60	1,01	91,06	87,88	89,08	5,69	6,50	4,20	3,25	5,62	6,72	--	--	--	729,46	729,46	729,46	729,46	729,46
111	40117,42	6,59	3,41	0,91	90,44	89,94	89,11	6,00	5,27	4,11	3,56	4,79	6,78	--	--	--	325,31	325,31	325,31	325,31	325,31
112	38195,29	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	301,04	301,04	301,04	301,04	301,04
113	38195,29	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	301,04	301,04	301,04	301,04	301,04
114	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
115	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
116	38195,29	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	301,04	301,04	301,04	301,04	301,04
117	38195,29	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	301,04	301,04	301,04	301,04	301,04
118	38195,29	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	301,04	301,04	301,04	301,04	301,04
119	38195,29	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	301,04	301,04	301,04	301,04	301,04
120	38195,29	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	301,04	301,04	301,04	301,04	301,04
121	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
122	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
123	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
124	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
125	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
126	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
85	1,49	1,49	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	9,05	9,05	9,05
86	1,49	1,49	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	9,05	9,05	9,05
87	1,49	1,49	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	59,17	9,05	9,05	9,05
88	76,38	76,38	557,08	557,08	557,08	557,08	557,08	557,08	557,08	557,08	557,08	557,08	557,08	557,08	287,42	287,42	287,42
89	325,31	325,31	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	1230,38	1230,38	1230,38
90	325,31	325,31	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	1230,38	1230,38	1230,38
91	376,56	376,56	2766,77	2766,77	2766,77	2766,77	2766,77	2766,77	2766,77	2766,77	2766,77	2766,77	2766,77	2766,77	1424,10	1424,10	1424,10
92	325,31	325,31	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	1230,38	1230,38	1230,38
93	325,31	325,31	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	1230,38	1230,38	1230,38
94	729,46	729,46	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	2565,03	2565,03	2565,03
95	729,46	729,46	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	2565,03	2565,03	2565,03
96	333,64	333,64	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	1261,12	1261,12	1261,12
97	333,64	333,64	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	1261,12	1261,12	1261,12
98	729,46	729,46	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	2565,03	2565,03	2565,03
99	333,64	333,64	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	1261,12	1261,12	1261,12
100	333,64	333,64	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	1261,12	1261,12	1261,12
101	729,46	729,46	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	2565,03	2565,03	2565,03
102	333,64	333,64	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	1261,12	1261,12	1261,12
103	325,31	325,31	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	1230,38	1230,38	1230,38
104	51,27	51,27	375,68	375,68	375,68	375,68	375,68	375,68	375,68	375,68	375,68	375,68	375,68	375,68	193,60	193,60	193,60
105	325,31	325,31	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	1230,38	1230,38	1230,38
106	325,31	325,31	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	1230,38	1230,38	1230,38
107	729,46	729,46	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	2565,03	2565,03	2565,03
108	333,64	333,64	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	1261,12	1261,12	1261,12
109	333,64	333,64	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	2449,59	1261,12	1261,12	1261,12
110	729,46	729,46	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	4769,37	2565,03	2565,03	2565,03
111	325,31	325,31	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	2391,00	1230,38	1230,38	1230,38
112	301,04	301,04	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	1137,57	1137,57	1137,57
113	301,04	301,04	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	1137,57	1137,57	1137,57
114	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
115	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
116	301,04	301,04	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	1137,57	1137,57	1137,57
117	301,04	301,04	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	1137,57	1137,57	1137,57
118	301,04	301,04	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	1137,57	1137,57	1137,57
119	301,04	301,04	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	1137,57	1137,57	1137,57
120	301,04	301,04	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	1137,57	1137,57	1137,57
121	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
122	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
123	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
124	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
125	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
126	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
85	9,05	1,49	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
86	9,05	1,49	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
87	9,05	1,49	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
88	287,42	76,38	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	17,30	17,30	17,30	17,30	17,30	17,30	17,30	17,30
89	1230,38	325,31	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62
90	1230,38	325,31	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62
91	1424,10	376,56	21,09	21,09	21,09	21,09	21,09	21,09	21,09	222,71	222,71	222,71	222,71	222,71	222,71	222,71	222,71
92	1230,38	325,31	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62
93	1230,38	325,31	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62
94	2565,03	729,46	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02
95	2565,03	729,46	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02
96	1261,12	333,64	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64
97	1261,12	333,64	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64
98	2565,03	729,46	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02
99	1261,12	333,64	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64
100	1261,12	333,64	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64
101	2565,03	729,46	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02
102	1261,12	333,64	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64
103	1230,38	325,31	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62
104	193,60	51,27	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08	64,13	64,13	64,13	64,13	64,13	64,13	64,13	64,13
105	1230,38	325,31	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62
106	1230,38	325,31	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62
107	2565,03	729,46	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02
108	1261,12	333,64	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64
109	1261,12	333,64	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	14,91	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64	157,64
110	2565,03	729,46	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	34,39	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02	298,02
111	1230,38	325,31	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62	158,62
112	1137,57	301,04	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39
113	1137,57	301,04	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39
114	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
115	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
116	1137,57	301,04	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39
117	1137,57	301,04	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39
118	1137,57	301,04	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39
119	1137,57	301,04	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39
120	1137,57	301,04	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39
121	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
122	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
123	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
124	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
125	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
126	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
85	6,38	6,38	6,38	6,38	1,63	1,63	1,63	1,63	0,18	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	4,63
86	6,38	6,38	6,38	6,38	1,63	1,63	1,63	1,63	0,18	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	4,63
87	6,38	6,38	6,38	6,38	1,63	1,63	1,63	1,63	0,18	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	4,63
88	17,30	17,30	17,30	17,30	7,88	7,88	7,88	7,88	1,65	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	18,19
89	158,62	158,62	158,62	158,62	72,09	72,09	72,09	72,09	15,00	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	94,12
90	158,62	158,62	158,62	158,62	72,09	72,09	72,09	72,09	15,00	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	94,12
91	222,71	222,71	222,71	222,71	101,24	101,24	101,24	101,24	21,09	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87	31,87	121,00
92	158,62	158,62	158,62	158,62	72,09	72,09	72,09	72,09	15,00	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	94,12
93	158,62	158,62	158,62	158,62	72,09	72,09	72,09	72,09	15,00	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	94,12
94	298,02	298,02	298,02	298,02	189,72	189,72	189,72	189,72	34,39	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	170,22
95	298,02	298,02	298,02	298,02	189,72	189,72	189,72	189,72	34,39	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	170,22
96	157,64	157,64	157,64	157,64	71,65	71,65	71,65	71,65	14,91	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	92,05
97	157,64	157,64	157,64	157,64	71,65	71,65	71,65	71,65	14,91	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	92,05
98	298,02	298,02	298,02	298,02	189,72	189,72	189,72	189,72	34,39	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	170,22
99	157,64	157,64	157,64	157,64	71,65	71,65	71,65	71,65	14,91	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	92,05
100	157,64	157,64	157,64	157,64	71,65	71,65	71,65	71,65	14,91	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	92,05
101	298,02	298,02	298,02	298,02	189,72	189,72	189,72	189,72	34,39	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	170,22
102	157,64	157,64	157,64	157,64	71,65	71,65	71,65	71,65	14,91	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	92,05
103	158,62	158,62	158,62	158,62	72,09	72,09	72,09	72,09	15,00	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	94,12
104	64,13	64,13	64,13	64,13	29,17	29,17	29,17	29,17	6,08	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	26,93
105	158,62	158,62	158,62	158,62	72,09	72,09	72,09	72,09	15,00	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	94,12
106	158,62	158,62	158,62	158,62	72,09	72,09	72,09	72,09	15,00	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	94,12
107	298,02	298,02	298,02	298,02	189,72	189,72	189,72	189,72	34,39	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	170,22
108	157,64	157,64	157,64	157,64	71,65	71,65	71,65	71,65	14,91	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	92,05
109	157,64	157,64	157,64	157,64	71,65	71,65	71,65	71,65	14,91	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	24,19	92,05
110	298,02	298,02	298,02	298,02	189,72	189,72	189,72	189,72	34,39	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	170,22
111	158,62	158,62	158,62	158,62	72,09	72,09	72,09	72,09	15,00	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	94,12
112	205,39	205,39	205,39	205,39	93,39	93,39	93,39	93,39	19,46	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	102,95
113	205,39	205,39	205,39	205,39	93,39	93,39	93,39	93,39	19,46	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	102,95
114	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
115	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
116	205,39	205,39	205,39	205,39	93,39	93,39	93,39	93,39	19,46	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	102,95
117	205,39	205,39	205,39	205,39	93,39	93,39	93,39	93,39	19,46	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	102,95
118	205,39	205,39	205,39	205,39	93,39	93,39	93,39	93,39	19,46	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	102,95
119	205,39	205,39	205,39	205,39	93,39	93,39	93,39	93,39	19,46	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	102,95
120	205,39	205,39	205,39	205,39	93,39	93,39	93,39	93,39	19,46	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	102,95
121	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
122	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
123	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
124	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
125	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
126	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
85	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	2,76	2,76	2,76	2,76	0,52	--	--
86	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	2,76	2,76	2,76	2,76	0,52	--	--
87	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	2,76	2,76	2,76	2,76	0,52	--	--
88	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	18,19	12,69	12,69	12,69	12,69	4,82	--	--
89	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	65,53	65,53	65,53	65,53	24,75	--	--
90	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	65,53	65,53	65,53	65,53	24,75	--	--
91	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	84,18	84,18	84,18	84,18	31,87	--	--
92	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	65,53	65,53	65,53	65,53	24,75	--	--
93	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	65,53	65,53	65,53	65,53	24,75	--	--
94	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	164,04	164,04	164,04	164,04	55,03	--	--
95	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	164,04	164,04	164,04	164,04	55,03	--	--
96	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	63,97	63,97	63,97	63,97	24,19	--	--
97	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	63,97	63,97	63,97	63,97	24,19	--	--
98	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	164,04	164,04	164,04	164,04	55,03	--	--
99	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	63,97	63,97	63,97	63,97	24,19	--	--
100	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	63,97	63,97	63,97	63,97	24,19	--	--
101	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	164,04	164,04	164,04	164,04	55,03	--	--
102	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	63,97	63,97	63,97	63,97	24,19	--	--
103	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	65,53	65,53	65,53	65,53	24,75	--	--
104	26,93	26,93	26,93	26,93	26,93	26,93	26,93	26,93	26,93	26,93	26,93	18,74	18,74	18,74	18,74	7,10	--	--
105	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	65,53	65,53	65,53	65,53	24,75	--	--
106	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	65,53	65,53	65,53	65,53	24,75	--	--
107	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	164,04	164,04	164,04	164,04	55,03	--	--
108	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	63,97	63,97	63,97	63,97	24,19	--	--
109	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	92,05	63,97	63,97	63,97	63,97	24,19	--	--
110	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	170,22	164,04	164,04	164,04	164,04	55,03	--	--
111	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	94,12	65,53	65,53	65,53	65,53	24,75	--	--
112	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	71,51	71,51	71,51	71,51	27,08	--	--
113	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	71,51	71,51	71,51	71,51	27,08	--	--
114	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
115	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
116	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	71,51	71,51	71,51	71,51	27,08	--	--
117	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	71,51	71,51	71,51	71,51	27,08	--	--
118	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	71,51	71,51	71,51	71,51	27,08	--	--
119	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	71,51	71,51	71,51	71,51	27,08	--	--
120	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	71,51	71,51	71,51	71,51	27,08	--	--
121	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
122	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
123	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
124	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
125	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
126	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
104	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
106	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
107	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
109	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
111	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
113	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
115	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
116	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
117	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
120	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
121	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
122	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
124	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
85	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
85	0
86	0
87	0
88	0
89	0
90	0
91	0
92	0
93	0
94	0
95	0
96	0
97	0
98	0
99	0
100	0
101	0
102	0
103	0
104	0
105	0
106	0
107	0
108	0
109	0
110	0
111	0
112	0
113	0
114	0
115	0
116	0
117	0
118	0
119	0
120	0
121	0
122	0
123	0
124	0
125	0
126	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
127	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
128	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
129	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
130	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
131	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
132	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
133	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
134	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
135	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
136	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
137	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
138	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
139	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
140	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
141	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
142	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
143	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
144	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
145	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
146	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
147	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
148	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
149	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
150	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
151	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
152	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
153	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
154	Meander	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
155	Lange Water	Verdeling	Normaal	70	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
156	Lange Water	Verdeling	Normaal	70	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
157	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
158	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
159	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
160	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
161	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
162	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
163	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
164	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
165	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
166	Dr C Lelyweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
167	Brugweg	Verdeling	Normaal	50	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
168	A12 - KP VELPERBROEK	Verdeling	Snelweg	115	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
127	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
128	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
129	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
130	38316,29	6,59	3,41	0,91	87,36	86,88	86,05	8,29	7,28	5,67	4,35	5,84	8,28	--	--	--	300,04	300,04	300,04	300,04	300,04
131	38195,29	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	301,04	301,04	301,04	301,04	301,04
132	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
133	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
134	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
135	38255,79	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00
136	38255,79	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00
137	38255,79	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00
138	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
139	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
140	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
141	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
142	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
143	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
144	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
145	38255,79	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00
146	38255,79	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00
147	38195,29	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	301,04	301,04	301,04	301,04	301,04
148	38195,29	6,59	3,41	0,91	87,75	87,34	86,61	8,16	7,17	5,60	4,09	5,49	7,79	--	--	--	301,04	301,04	301,04	301,04	301,04
149	38255,79	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00
150	38255,79	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00
151	38255,79	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00
152	38255,79	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00
153	38255,79	6,59	3,41	0,91	87,86	87,45	86,75	8,11	7,13	5,56	4,03	5,42	7,69	--	--	--	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00
154	6581,52	6,99	2,57	0,73	94,29	95,39	90,71	4,22	3,40	5,19	1,49	1,20	4,10	--	--	--	43,58	43,58	43,58	43,58	43,58
155	26995,78	6,53	3,85	0,78	94,28	95,84	96,61	4,00	2,71	2,02	1,72	1,46	1,37	--	--	--	203,43	203,43	203,43	203,43	203,43
156	16835,35	6,60	3,41	0,91	94,49	94,41	94,26	3,97	3,50	2,75	1,54	2,08	2,98	--	--	--	144,41	144,41	144,41	144,41	144,41
157	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
158	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
159	35445,30	6,59	3,41	0,91	87,40	86,97	86,22	8,39	7,37	5,75	4,21	5,66	8,03	--	--	--	278,10	278,10	278,10	278,10	278,10
160	21488,37	6,59	3,41	0,91	85,76	85,49	85,00	10,00	8,80	6,88	4,24	5,71	8,12	--	--	--	166,21	166,21	166,21	166,21	166,21
161	21488,37	6,59	3,41	0,91	85,76	85,49	85,00	10,00	8,80	6,88	4,24	5,71	8,12	--	--	--	166,21	166,21	166,21	166,21	166,21
162	2253,27	7,58	1,69	0,27	72,57	50,19	50,70	15,65	18,09	12,44	11,78	31,72	36,86	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
163	2253,27	7,58	1,69	0,27	72,57	50,19	50,70	15,65	18,09	12,44	11,78	31,72	36,86	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
164	2253,27	7,58	1,69	0,27	72,57	50,19	50,70	15,65	18,09	12,44	11,78	31,72	36,86	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
165	4494,87	7,64	1,57	0,26	79,44	59,98	60,74	12,18	15,38	10,60	8,38	24,63	28,67	--	--	--	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10
166	1249,22	7,72	1,36	0,23	88,66	76,41	77,65	7,57	10,91	7,54	3,78	12,68	14,81	--	--	--	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
167	20540,57	6,53	3,85	0,78	93,74	95,45	96,33	4,57	3,11	2,31	1,69	1,44	1,36	--	--	--	154,34	154,34	154,34	154,34	154,34
168	16827,92	6,44	3,64	1,02	89,92	86,14	87,11	5,88	6,67	4,30	4,20	7,19	8,59	--	--	--	149,52	149,52	149,52	149,52	149,52

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
127	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
128	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
129	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
130	300,04	300,04	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	2205,88	1135,16	1135,16	1135,16
131	301,04	301,04	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	1137,57	1137,57	1137,57
132	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
133	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
134	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
135	302,00	302,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	1140,80	1140,80	1140,80
136	302,00	302,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	1140,80	1140,80	1140,80
137	302,00	302,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	1140,80	1140,80	1140,80
138	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
139	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
140	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
141	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
142	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
143	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
144	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
145	302,00	302,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	1140,80	1140,80	1140,80
146	302,00	302,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	1140,80	1140,80	1140,80
147	301,04	301,04	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	1137,57	1137,57	1137,57
148	301,04	301,04	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	2208,73	1137,57	1137,57	1137,57
149	302,00	302,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	1140,80	1140,80	1140,80
150	302,00	302,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	1140,80	1140,80	1140,80
151	302,00	302,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	1140,80	1140,80	1140,80
152	302,00	302,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	1140,80	1140,80	1140,80
153	302,00	302,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	2215,00	1140,80	1140,80	1140,80
154	43,58	43,58	433,78	433,78	433,78	433,78	433,78	433,78	433,78	433,78	433,78	433,78	433,78	433,78	161,35	161,35	161,35
155	203,43	203,43	1661,99	1661,99	1661,99	1661,99	1661,99	1661,99	1661,99	1661,99	1661,99	1661,99	1661,99	1661,99	996,10	996,10	996,10
156	144,41	144,41	1049,91	1049,91	1049,91	1049,91	1049,91	1049,91	1049,91	1049,91	1049,91	1049,91	1049,91	1049,91	541,99	541,99	541,99
157	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
158	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
159	278,10	278,10	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	2041,53	1051,19	1051,19	1051,19
160	166,21	166,21	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	626,43	626,43	626,43
161	166,21	166,21	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	1214,43	626,43	626,43	626,43
162	3,08	3,08	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	19,11	19,11	19,11
163	3,08	3,08	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	19,11	19,11	19,11
164	3,08	3,08	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	123,95	19,11	19,11	19,11
165	7,10	7,10	272,80	272,80	272,80	272,80	272,80	272,80	272,80	272,80	272,80	272,80	272,80	272,80	42,33	42,33	42,33
166	2,23	2,23	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	12,98	12,98	12,98
167	154,34	154,34	1257,33	1257,33	1257,33	1257,33	1257,33	1257,33	1257,33	1257,33	1257,33	1257,33	1257,33	1257,33	754,83	754,83	754,83
168	149,52	149,52	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	527,64	527,64	527,64

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
127	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
128	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
129	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
130	1135,16	300,04	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	19,77	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33	209,33
131	1137,57	301,04	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39
132	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
133	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
134	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
135	1140,80	302,00	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46
136	1140,80	302,00	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46
137	1140,80	302,00	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46
138	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
139	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
140	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
141	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
142	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
143	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
144	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
145	1140,80	302,00	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46
146	1140,80	302,00	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46
147	1137,57	301,04	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39
148	1137,57	301,04	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39	205,39
149	1140,80	302,00	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46
150	1140,80	302,00	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46
151	1140,80	302,00	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46
152	1140,80	302,00	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46
153	1140,80	302,00	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	19,36	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46	204,46
154	161,35	43,58	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41
155	996,10	203,43	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	70,51	70,51	70,51	70,51	70,51	70,51	70,51	70,51
156	541,99	144,41	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	44,11	44,11	44,11	44,11	44,11	44,11	44,11	44,11
157	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
158	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
159	1051,19	278,10	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98	195,98
160	626,43	166,21	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	141,61	141,61	141,61	141,61	141,61	141,61	141,61	141,61
161	626,43	166,21	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	141,61	141,61	141,61	141,61	141,61	141,61	141,61	141,61
162	19,11	3,08	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73
163	19,11	3,08	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73
164	19,11	3,08	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73	26,73
165	42,33	7,10	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	41,83	41,83	41,83	41,83	41,83	41,83	41,83	41,83
166	12,98	2,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30
167	754,83	154,34	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	61,30	61,30	61,30	61,30	61,30	61,30	61,30	61,30
168	527,64	149,52	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	63,72	63,72	63,72	63,72	63,72	63,72	63,72	63,72

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
127	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
128	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
129	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
130	209,33	209,33	209,33	209,33	95,12	95,12	95,12	95,12	19,77	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	28,87	109,84
131	205,39	205,39	205,39	205,39	93,39	93,39	93,39	93,39	19,46	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	102,95
132	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
133	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
134	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
135	204,46	204,46	204,46	204,46	93,01	93,01	93,01	93,01	19,36	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	101,60
136	204,46	204,46	204,46	204,46	93,01	93,01	93,01	93,01	19,36	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	101,60
137	204,46	204,46	204,46	204,46	93,01	93,01	93,01	93,01	19,36	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	101,60
138	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
139	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
140	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
141	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
142	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
143	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
144	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
145	204,46	204,46	204,46	204,46	93,01	93,01	93,01	93,01	19,36	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	101,60
146	204,46	204,46	204,46	204,46	93,01	93,01	93,01	93,01	19,36	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	101,60
147	205,39	205,39	205,39	205,39	93,39	93,39	93,39	93,39	19,46	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	102,95
148	205,39	205,39	205,39	205,39	93,39	93,39	93,39	93,39	19,46	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	102,95
149	204,46	204,46	204,46	204,46	93,01	93,01	93,01	93,01	19,36	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	101,60
150	204,46	204,46	204,46	204,46	93,01	93,01	93,01	93,01	19,36	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	101,60
151	204,46	204,46	204,46	204,46	93,01	93,01	93,01	93,01	19,36	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	101,60
152	204,46	204,46	204,46	204,46	93,01	93,01	93,01	93,01	19,36	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	101,60
153	204,46	204,46	204,46	204,46	93,01	93,01	93,01	93,01	19,36	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77	101,60
154	19,41	19,41	19,41	19,41	5,75	5,75	5,75	5,75	2,49	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	6,85
155	70,51	70,51	70,51	70,51	28,17	28,17	28,17	28,17	4,25	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	30,32
156	44,11	44,11	44,11	44,11	20,09	20,09	20,09	20,09	4,21	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	17,11
157	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
158	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
159	195,98	195,98	195,98	195,98	89,08	89,08	89,08	89,08	18,55	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	98,34
160	141,61	141,61	141,61	141,61	64,48	64,48	64,48	64,48	13,45	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	60,04
161	141,61	141,61	141,61	141,61	64,48	64,48	64,48	64,48	13,45	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	60,04
162	26,73	26,73	26,73	26,73	6,89	6,89	6,89	6,89	0,76	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	20,12
163	26,73	26,73	26,73	26,73	6,89	6,89	6,89	6,89	0,76	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	20,12
164	26,73	26,73	26,73	26,73	6,89	6,89	6,89	6,89	0,76	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	20,12
165	41,83	41,83	41,83	41,83	10,85	10,85	10,85	10,85	1,24	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	28,78
166	7,30	7,30	7,30	7,30	1,85	1,85	1,85	1,85	0,22	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	3,65
167	61,30	61,30	61,30	61,30	24,59	24,59	24,59	24,59	3,70	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	22,67
168	63,72	63,72	63,72	63,72	40,86	40,86	40,86	40,86	7,38	14,74	14,74	14,74	14,74	14,74	14,74	14,74	45,52

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
127	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
128	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
129	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
130	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	109,84	76,30	76,30	76,30	76,30	28,87	--	--
131	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	71,51	71,51	71,51	71,51	27,08	--	--
132	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
133	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
134	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
135	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	70,71	70,71	70,71	70,71	26,77	--	--
136	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	70,71	70,71	70,71	70,71	26,77	--	--
137	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	70,71	70,71	70,71	70,71	26,77	--	--
138	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
139	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
140	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
141	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
142	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
143	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
144	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
145	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	70,71	70,71	70,71	70,71	26,77	--	--
146	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	70,71	70,71	70,71	70,71	26,77	--	--
147	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	71,51	71,51	71,51	71,51	27,08	--	--
148	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	102,95	71,51	71,51	71,51	71,51	27,08	--	--
149	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	70,71	70,71	70,71	70,71	26,77	--	--
150	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	70,71	70,71	70,71	70,71	26,77	--	--
151	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	70,71	70,71	70,71	70,71	26,77	--	--
152	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	70,71	70,71	70,71	70,71	26,77	--	--
153	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	70,71	70,71	70,71	70,71	26,77	--	--
154	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	2,03	2,03	2,03	2,03	1,97	--	--
155	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	15,17	15,17	15,17	15,17	2,88	--	--
156	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	11,94	11,94	11,94	11,94	4,57	--	--
157	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
158	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
159	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	98,34	68,41	68,41	68,41	68,41	25,90	--	--
160	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	41,84	41,84	41,84	41,84	15,88	--	--
161	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	60,04	41,84	41,84	41,84	41,84	15,88	--	--
162	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	12,08	12,08	12,08	12,08	2,24	--	--
163	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	12,08	12,08	12,08	12,08	2,24	--	--
164	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	20,12	12,08	12,08	12,08	12,08	2,24	--	--
165	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	17,38	17,38	17,38	17,38	3,35	--	--
166	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	2,15	2,15	2,15	2,15	0,43	--	--
167	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	11,39	11,39	11,39	11,39	2,18	--	--
168	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	44,04	44,04	44,04	44,04	14,74	--	--

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
127	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
130	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
131	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
132	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
133	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
134	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
135	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
136	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
137	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
138	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
139	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
140	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
141	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
142	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
143	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
145	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
146	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
147	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
148	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
154	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
158	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
159	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
161	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
162	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
163	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
165	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
166	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
127	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
158	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
161	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
166	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
127	0
128	0
129	0
130	0
131	0
132	0
133	0
134	0
135	0
136	0
137	0
138	0
139	0
140	0
141	0
142	0
143	0
144	0
145	0
146	0
147	0
148	0
149	0
150	0
151	0
152	0
153	0
154	0
155	0
156	0
157	0
158	0
159	0
160	0
161	0
162	0
163	0
164	0
165	0
166	0
167	0
168	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
169	A12 - KP VELPERBROEK	Verdeling	Snelweg	115	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
169	16827,92	6,44	3,64	1,02	89,92	86,14	87,11	5,88	6,67	4,30	4,20	7,19	8,59	--	--	--	149,52	149,52	149,52	149,52	149,52

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
169	149,52	149,52	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	974,48	527,64	527,64	527,64

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
169	527,64	149,52	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	63,72	63,72	63,72	63,72	63,72	63,72	63,72	63,72

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
169	63,72	63,72	63,72	63,72	40,86	40,86	40,86	40,86	7,38	14,74	14,74	14,74	14,74	14,74	14,74	14,74	45,52

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
169	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	45,52	44,04	44,04	44,04	44,04	14,74	--	--

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

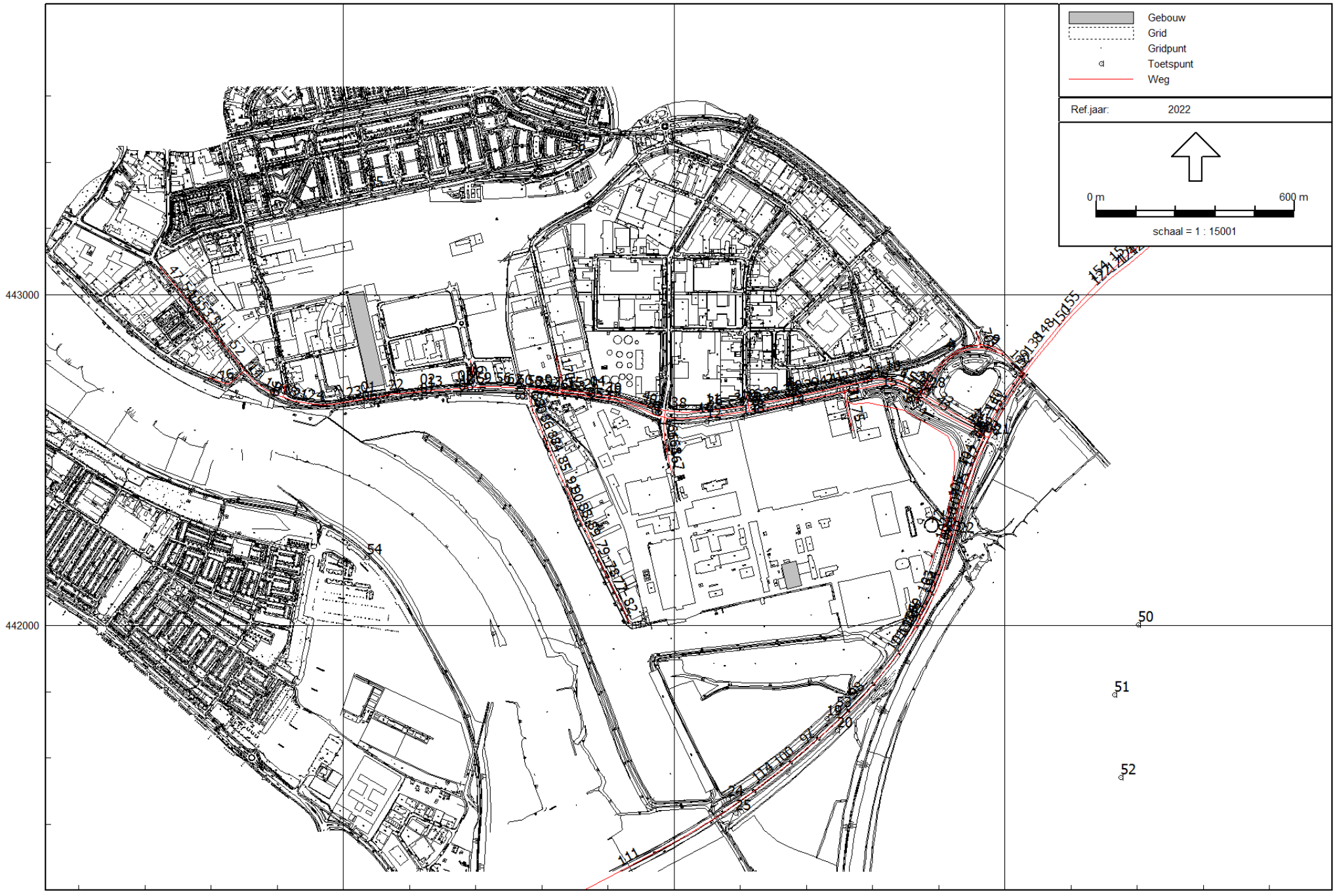
Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
169	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2015 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
169	0



Luchtkwaliteit - STACKS, [Industriegebied Arnhem Noord - 2022 ontwikkeling] , Geomilieu V2.13

Ingevoerde wegen 2022

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
1	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
2	Zevenaarseweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
3	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
4	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
5	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
6	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
7	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
8	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
9	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
10	Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
11	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
12	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
13	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
14	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
15	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
16	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
17	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
18	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
19	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
20	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
21	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
22	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
23	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
24	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
25	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
26	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
27	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
28	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
29	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
30	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
31	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
32	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
33	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
34	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
35	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
36	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
37	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
38	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
39	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
40	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
41	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
42	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
1	2100,03	6,54	3,83	0,78	91,51	93,71	94,80	5,57	3,80	2,84	2,92	2,49	2,36	--	--	--	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53
2	19852,38	6,57	3,78	0,76	85,37	88,89	90,69	9,17	6,37	4,79	5,46	4,74	4,52	--	--	--	136,83	136,83	136,83	136,83	136,83
3	4578,67	--	25,00	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	6598,51	6,55	3,81	0,77	88,50	91,40	92,87	7,55	5,20	3,90	3,95	3,40	3,23	--	--	--	47,19	47,19	47,19	47,19	47,19
5	6598,51	6,55	3,81	0,77	88,50	91,40	92,87	7,55	5,20	3,90	3,95	3,40	3,23	--	--	--	47,19	47,19	47,19	47,19	47,19
6	5086,17	6,55	3,81	0,77	88,91	91,73	93,16	7,40	5,09	3,82	3,69	3,18	3,02	--	--	--	36,48	36,48	36,48	36,48	36,48
7	8508,74	6,54	3,84	0,78	92,44	94,49	95,54	5,49	3,74	2,79	2,07	1,77	1,67	--	--	--	63,41	63,41	63,41	63,41	63,41
8	7638,89	6,55	3,81	0,77	88,54	91,43	92,89	7,53	5,19	3,89	3,93	3,39	3,22	--	--	--	54,64	54,64	54,64	54,64	54,64
9	9519,68	6,54	3,84	0,78	92,22	94,29	95,34	5,43	3,70	2,76	2,35	2,01	1,90	--	--	--	70,79	70,79	70,79	70,79	70,79
10	7638,89	6,55	3,81	0,77	88,54	91,43	92,89	7,53	5,19	3,89	3,93	3,39	3,22	--	--	--	54,64	54,64	54,64	54,64	54,64
11	12751,44	6,54	3,82	0,77	90,53	93,04	94,33	6,78	4,64	3,47	2,70	2,31	2,19	--	--	--	92,62	92,62	92,62	92,62	92,62
12	14947,90	7,75	1,33	0,22	91,26	81,96	83,39	6,27	9,42	6,52	2,47	8,62	10,09	--	--	--	27,42	27,42	27,42	27,42	27,42
13	14947,90	7,75	1,33	0,22	91,26	81,96	83,39	6,27	9,42	6,52	2,47	8,62	10,09	--	--	--	27,42	27,42	27,42	27,42	27,42
14	12751,44	6,54	3,82	0,77	90,53	93,04	94,33	6,78	4,64	3,47	2,70	2,31	2,19	--	--	--	92,62	92,62	92,62	92,62	92,62
15	8436,68	7,73	1,37	0,23	89,25	77,41	78,54	7,11	10,31	7,12	3,64	12,28	14,34	--	--	--	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24
16	11553,74	7,71	1,41	0,23	86,65	72,72	73,96	8,76	12,30	8,51	4,58	14,98	17,53	--	--	--	19,65	19,65	19,65	19,65	19,65
17	14833,21	7,70	1,43	0,23	86,21	71,67	72,76	8,83	12,27	8,48	4,96	16,06	18,77	--	--	--	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82
18	14947,90	7,75	1,33	0,22	91,26	81,96	83,39	6,27	9,42	6,52	2,47	8,62	10,09	--	--	--	27,42	27,42	27,42	27,42	27,42
19	808,95	7,73	1,37	0,22	89,24	77,65	78,92	7,29	10,60	7,33	3,47	11,75	13,75	--	--	--	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
20	8222,51	7,73	1,37	0,22	89,32	77,53	78,67	7,07	10,27	7,09	3,61	12,20	14,24	--	--	--	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23
21	14947,90	7,75	1,33	0,22	91,26	81,96	83,39	6,27	9,42	6,52	2,47	8,62	10,09	--	--	--	27,42	27,42	27,42	27,42	27,42
22	14947,90	7,75	1,33	0,22	91,26	81,96	83,39	6,27	9,42	6,52	2,47	8,62	10,09	--	--	--	27,42	27,42	27,42	27,42	27,42
23	14947,90	7,75	1,33	0,22	91,26	81,96	83,39	6,27	9,42	6,52	2,47	8,62	10,09	--	--	--	27,42	27,42	27,42	27,42	27,42
24	14947,90	7,75	1,33	0,22	91,26	81,96	83,39	6,27	9,42	6,52	2,47	8,62	10,09	--	--	--	27,42	27,42	27,42	27,42	27,42
25	8436,68	7,73	1,37	0,23	89,25	77,41	78,54	7,11	10,31	7,12	3,64	12,28	14,34	--	--	--	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24
26	12670,24	7,70	1,43	0,23	86,35	71,73	72,72	8,61	11,96	8,25	5,04	16,31	19,03	--	--	--	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
27	13339,13	7,70	1,43	0,24	86,09	71,26	72,24	8,75	12,11	8,36	5,16	16,63	19,40	--	--	--	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13
28	12670,24	7,70	1,43	0,23	86,35	71,73	72,72	8,61	11,96	8,25	5,04	16,31	19,03	--	--	--	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
29	12670,24	7,70	1,43	0,23	86,35	71,73	72,72	8,61	11,96	8,25	5,04	16,31	19,03	--	--	--	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
30	12670,24	7,70	1,43	0,23	86,35	71,73	72,72	8,61	11,96	8,25	5,04	16,31	19,03	--	--	--	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
31	17364,62	6,57	3,78	0,76	84,87	88,47	90,31	9,36	6,50	4,90	5,78	5,02	4,79	--	--	--	119,18	119,18	119,18	119,18	119,18
32	17364,62	6,57	3,78	0,76	84,87	88,47	90,31	9,36	6,50	4,90	5,78	5,02	4,79	--	--	--	119,18	119,18	119,18	119,18	119,18
33	28034,30	6,59	3,41	0,91	87,84	87,52	86,96	8,34	7,34	5,74	3,82	5,14	7,30	--	--	--	221,85	221,85	221,85	221,85	221,85
34	13339,13	7,70	1,43	0,24	86,09	71,26	72,24	8,75	12,11	8,36	5,16	16,63	19,40	--	--	--	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13
35	13339,13	7,70	1,43	0,24	86,09	71,26	72,24	8,75	12,11	8,36	5,16	16,63	19,40	--	--	--	23,13	23,13	23,13	23,13	23,13
36	10110,41	7,70	1,42	0,23	86,53	72,07	73,07	8,51	11,85	8,18	4,96	16,07	18,75	--	--	--	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99
37	10110,41	7,70	1,42	0,23	86,53	72,07	73,07	8,51	11,85	8,18	4,96	16,07	18,75	--	--	--	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99
38	10110,41	7,70	1,42	0,23	86,53	72,07	73,07	8,51	11,85	8,18	4,96	16,07	18,75	--	--	--	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99
39	8436,68	7,73	1,37	0,23	89,25	77,41	78,54	7,11	10,31	7,12	3,64	12,28	14,34	--	--	--	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24
40	8436,68	7,73	1,37	0,23	89,25	77,41	78,54	7,11	10,31	7,12	3,64	12,28	14,34	--	--	--	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24
41	12670,24	7,70	1,43	0,23	86,35	71,73	72,72	8,61	11,96	8,25	5,04	16,31	19,03	--	--	--	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
42	12670,24	7,70	1,43	0,23	86,35	71,73	72,72	8,61	11,96	8,25	5,04	16,31	19,03	--	--	--	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
1	15,53	15,53	125,68	125,68	125,68	125,68	125,68	125,68	125,68	125,68	125,68	125,68	125,68	125,68	75,37	75,37	75,37
2	136,83	136,83	1113,48	1113,48	1113,48	1113,48	1113,48	1113,48	1113,48	1113,48	1113,48	1113,48	1113,48	1113,48	667,05	667,05	667,05
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1144,67	1144,67	1144,67
4	47,19	47,19	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	229,78	229,78	229,78
5	47,19	47,19	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50	229,78	229,78	229,78
6	36,48	36,48	296,20	296,20	296,20	296,20	296,20	296,20	296,20	296,20	296,20	296,20	296,20	296,20	177,76	177,76	177,76
7	63,41	63,41	514,40	514,40	514,40	514,40	514,40	514,40	514,40	514,40	514,40	514,40	514,40	514,40	308,73	308,73	308,73
8	54,64	54,64	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	266,10	266,10	266,10
9	70,79	70,79	574,15	574,15	574,15	574,15	574,15	574,15	574,15	574,15	574,15	574,15	574,15	574,15	344,68	344,68	344,68
10	54,64	54,64	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	443,01	266,10	266,10	266,10
11	92,62	92,62	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	453,20	453,20	453,20
12	27,42	27,42	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	162,94	162,94	162,94
13	27,42	27,42	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	162,94	162,94	162,94
14	92,62	92,62	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	754,97	453,20	453,20	453,20
15	15,24	15,24	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	89,47	89,47	89,47
16	19,65	19,65	771,87	771,87	771,87	771,87	771,87	771,87	771,87	771,87	771,87	771,87	771,87	771,87	118,47	118,47	118,47
17	24,82	24,82	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	152,02	152,02	152,02
18	27,42	27,42	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	162,94	162,94	162,94
19	1,40	1,40	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	55,80	8,61	8,61	8,61
20	14,23	14,23	567,72	567,72	567,72	567,72	567,72	567,72	567,72	567,72	567,72	567,72	567,72	567,72	87,34	87,34	87,34
21	27,42	27,42	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	162,94	162,94	162,94
22	27,42	27,42	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	162,94	162,94	162,94
23	27,42	27,42	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	162,94	162,94	162,94
24	27,42	27,42	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	1057,21	162,94	162,94	162,94
25	15,24	15,24	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	89,47	89,47	89,47
26	21,19	21,19	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	129,96	129,96	129,96
27	23,13	23,13	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	135,93	135,93	135,93
28	21,19	21,19	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	129,96	129,96	129,96
29	21,19	21,19	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	129,96	129,96	129,96
30	21,19	21,19	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	129,96	129,96	129,96
31	119,18	119,18	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	580,70	580,70	580,70
32	119,18	119,18	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	968,24	580,70	580,70	580,70
33	221,85	221,85	1622,81	1622,81	1622,81	1622,81	1622,81	1622,81	1622,81	1622,81	1622,81	1622,81	1622,81	1622,81	836,66	836,66	836,66
34	23,13	23,13	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	135,93	135,93	135,93
35	23,13	23,13	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	884,24	135,93	135,93	135,93
36	16,99	16,99	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	103,47	103,47	103,47
37	16,99	16,99	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	103,47	103,47	103,47
38	16,99	16,99	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	673,64	103,47	103,47	103,47
39	15,24	15,24	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	89,47	89,47	89,47
40	15,24	15,24	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	582,05	89,47	89,47	89,47
41	21,19	21,19	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	129,96	129,96	129,96
42	21,19	21,19	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	842,44	129,96	129,96	129,96

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
1	75,37	15,53	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65
2	667,05	136,83	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	119,60	119,60	119,60	119,60	119,60	119,60	119,60	119,60
3	1144,67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	229,78	47,19	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	32,63	32,63	32,63	32,63	32,63	32,63	32,63	32,63
5	229,78	47,19	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	32,63	32,63	32,63	32,63	32,63	32,63	32,63	32,63
6	177,76	36,48	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65
7	308,73	63,41	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	30,55	30,55	30,55	30,55	30,55	30,55	30,55	30,55
8	266,10	54,64	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68
9	344,68	70,79	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81
10	266,10	54,64	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68	37,68
11	453,20	92,62	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	56,54	56,54	56,54	56,54	56,54	56,54	56,54	56,54
12	162,94	27,42	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64
13	162,94	27,42	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64
14	453,20	92,62	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	56,54	56,54	56,54	56,54	56,54	56,54	56,54	56,54
15	89,47	15,24	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37
16	118,47	19,65	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	78,03	78,03	78,03	78,03	78,03	78,03	78,03	78,03
17	152,02	24,82	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85
18	162,94	27,42	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64
19	8,61	1,40	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
20	87,34	14,23	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	44,94	44,94	44,94	44,94	44,94	44,94	44,94	44,94
21	162,94	27,42	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64
22	162,94	27,42	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64
23	162,94	27,42	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64
24	162,94	27,42	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64	72,64
25	89,47	15,24	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37
26	129,96	21,19	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
27	135,93	23,13	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87
28	129,96	21,19	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
29	129,96	21,19	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
30	129,96	21,19	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
31	580,70	119,18	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78
32	580,70	119,18	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78	106,78
33	836,66	221,85	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	154,08	154,08	154,08	154,08	154,08	154,08	154,08	154,08
34	135,93	23,13	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87
35	135,93	23,13	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87	89,87
36	103,47	16,99	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25
37	103,47	16,99	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25
38	103,47	16,99	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25	66,25
39	89,47	15,24	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37
40	89,47	15,24	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37
41	129,96	21,19	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00
42	129,96	21,19	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00	84,00

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
1	7,65	7,65	7,65	7,65	3,06	3,06	3,06	3,06	0,47	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	4,01
2	119,60	119,60	119,60	119,60	47,80	47,80	47,80	47,80	7,23	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	71,21
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	32,63	32,63	32,63	32,63	13,07	13,07	13,07	13,07	1,98	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	17,07
5	32,63	32,63	32,63	32,63	13,07	13,07	13,07	13,07	1,98	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	17,07
6	24,65	24,65	24,65	24,65	9,86	9,86	9,86	9,86	1,50	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	12,29
7	30,55	30,55	30,55	30,55	12,22	12,22	12,22	12,22	1,85	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	11,52
8	37,68	37,68	37,68	37,68	15,11	15,11	15,11	15,11	2,29	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	19,66
9	33,81	33,81	33,81	33,81	13,53	13,53	13,53	13,53	2,05	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	14,63
10	37,68	37,68	37,68	37,68	15,11	15,11	15,11	15,11	2,29	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	19,66
11	56,54	56,54	56,54	56,54	22,60	22,60	22,60	22,60	3,41	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	22,52
12	72,64	72,64	72,64	72,64	18,73	18,73	18,73	18,73	2,14	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	28,61
13	72,64	72,64	72,64	72,64	18,73	18,73	18,73	18,73	2,14	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	28,61
14	56,54	56,54	56,54	56,54	22,60	22,60	22,60	22,60	3,41	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	22,52
15	46,37	46,37	46,37	46,37	11,92	11,92	11,92	11,92	1,38	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	23,74
16	78,03	78,03	78,03	78,03	20,04	20,04	20,04	20,04	2,26	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	40,80
17	100,85	100,85	100,85	100,85	26,03	26,03	26,03	26,03	2,89	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	56,65
18	72,64	72,64	72,64	72,64	18,73	18,73	18,73	18,73	2,14	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	28,61
19	4,56	4,56	4,56	4,56	1,17	1,17	1,17	1,17	0,13	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	2,17
20	44,94	44,94	44,94	44,94	11,57	11,57	11,57	11,57	1,28	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	22,95
21	72,64	72,64	72,64	72,64	18,73	18,73	18,73	18,73	2,14	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	28,61
22	72,64	72,64	72,64	72,64	18,73	18,73	18,73	18,73	2,14	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	28,61
23	72,64	72,64	72,64	72,64	18,73	18,73	18,73	18,73	2,14	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	28,61
24	72,64	72,64	72,64	72,64	18,73	18,73	18,73	18,73	2,14	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	28,61
25	46,37	46,37	46,37	46,37	11,92	11,92	11,92	11,92	1,38	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	23,74
26	84,00	84,00	84,00	84,00	21,67	21,67	21,67	21,67	2,40	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	49,17
27	89,87	89,87	89,87	89,87	23,10	23,10	23,10	23,10	2,68	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	53,00
28	84,00	84,00	84,00	84,00	21,67	21,67	21,67	21,67	2,40	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	49,17
29	84,00	84,00	84,00	84,00	21,67	21,67	21,67	21,67	2,40	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	49,17
30	84,00	84,00	84,00	84,00	21,67	21,67	21,67	21,67	2,40	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	49,17
31	106,78	106,78	106,78	106,78	42,66	42,66	42,66	42,66	6,47	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	65,94
32	106,78	106,78	106,78	106,78	42,66	42,66	42,66	42,66	6,47	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	65,94
33	154,08	154,08	154,08	154,08	70,17	70,17	70,17	70,17	14,64	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	70,57
34	89,87	89,87	89,87	89,87	23,10	23,10	23,10	23,10	2,68	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	53,00
35	89,87	89,87	89,87	89,87	23,10	23,10	23,10	23,10	2,68	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	53,00
36	66,25	66,25	66,25	66,25	17,01	17,01	17,01	17,01	1,90	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	38,61
37	66,25	66,25	66,25	66,25	17,01	17,01	17,01	17,01	1,90	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	38,61
38	66,25	66,25	66,25	66,25	17,01	17,01	17,01	17,01	1,90	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	38,61
39	46,37	46,37	46,37	46,37	11,92	11,92	11,92	11,92	1,38	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	23,74
40	46,37	46,37	46,37	46,37	11,92	11,92	11,92	11,92	1,38	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	23,74
41	84,00	84,00	84,00	84,00	21,67	21,67	21,67	21,67	2,40	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	49,17
42	84,00	84,00	84,00	84,00	21,67	21,67	21,67	21,67	2,40	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	49,17

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
1	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	2,00	2,00	2,00	2,00	0,39	--	--
2	71,21	71,21	71,21	71,21	71,21	71,21	71,21	71,21	71,21	71,21	71,21	35,57	35,57	35,57	35,57	6,82	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	8,55	8,55	8,55	8,55	1,64	--	--
5	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	8,55	8,55	8,55	8,55	1,64	--	--
6	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	6,16	6,16	6,16	6,16	1,18	--	--
7	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	11,52	5,78	5,78	5,78	5,78	1,11	--	--
8	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	9,87	9,87	9,87	9,87	1,89	--	--
9	14,63	14,63	14,63	14,63	14,63	14,63	14,63	14,63	14,63	14,63	14,63	7,35	7,35	7,35	7,35	1,41	--	--
10	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	19,66	9,87	9,87	9,87	9,87	1,89	--	--
11	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	11,25	11,25	11,25	11,25	2,15	--	--
12	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	17,14	17,14	17,14	17,14	3,32	--	--
13	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	17,14	17,14	17,14	17,14	3,32	--	--
14	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52	11,25	11,25	11,25	11,25	2,15	--	--
15	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	14,19	14,19	14,19	14,19	2,78	--	--
16	40,80	40,80	40,80	40,80	40,80	40,80	40,80	40,80	40,80	40,80	40,80	24,40	24,40	24,40	24,40	4,66	--	--
17	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	34,07	34,07	34,07	34,07	6,40	--	--
18	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	17,14	17,14	17,14	17,14	3,32	--	--
19	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	1,30	1,30	1,30	1,30	0,24	--	--
20	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	22,95	13,74	13,74	13,74	13,74	2,58	--	--
21	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	17,14	17,14	17,14	17,14	3,32	--	--
22	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	17,14	17,14	17,14	17,14	3,32	--	--
23	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	17,14	17,14	17,14	17,14	3,32	--	--
24	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	17,14	17,14	17,14	17,14	3,32	--	--
25	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	14,19	14,19	14,19	14,19	2,78	--	--
26	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	29,55	29,55	29,55	29,55	5,55	--	--
27	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	31,72	31,72	31,72	31,72	6,21	--	--
28	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	29,55	29,55	29,55	29,55	5,55	--	--
29	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	29,55	29,55	29,55	29,55	5,55	--	--
30	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	29,55	29,55	29,55	29,55	5,55	--	--
31	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	32,95	32,95	32,95	32,95	6,32	--	--
32	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	65,94	32,95	32,95	32,95	32,95	6,32	--	--
33	70,57	70,57	70,57	70,57	70,57	70,57	70,57	70,57	70,57	70,57	70,57	49,14	49,14	49,14	49,14	18,62	--	--
34	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	31,72	31,72	31,72	31,72	6,21	--	--
35	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	53,00	31,72	31,72	31,72	31,72	6,21	--	--
36	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	23,07	23,07	23,07	23,07	4,36	--	--
37	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	23,07	23,07	23,07	23,07	4,36	--	--
38	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	38,61	23,07	23,07	23,07	23,07	4,36	--	--
39	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	14,19	14,19	14,19	14,19	2,78	--	--
40	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	14,19	14,19	14,19	14,19	2,78	--	--
41	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	29,55	29,55	29,55	29,55	5,55	--	--
42	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	49,17	29,55	29,55	29,55	29,55	5,55	--	--

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
1	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0
40	0
41	0
42	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
43	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
44	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
45	Westervoortsedijk	Verdeling	Snelweg	80	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
46	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
47	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
48	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
49	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
50	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
51	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
52	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
53	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
54	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
55	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
56	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
57	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
58	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
59	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
60	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
61	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
62	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
63	Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
64	Veerweg naar Westervoort	Verdeling	Normaal	50	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
65	Veerweg naar Westervoort	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
66	Van Oldenbarneveldtstr	Verdeling	Normaal	30	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
67	Snelliusweg	Verdeling	Normaal	30	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
68	Simon Stevinweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
69	Simon Stevinweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
70	Oude Zevenaarseweg	Verdeling	Snelweg	80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
71	Oude Veerweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
72	Oude Veerweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
73	Oude Veerweg	Verdeling	Normaal	30	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
74	Oude Veerweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
75	Oude Veerweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
76	Nieuwe Kade	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
77	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
78	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
79	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
80	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
81	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
82	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
83	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
84	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
43	17818,32	6,57	3,78	0,76	84,70	88,35	90,22	9,57	6,65	5,02	5,73	4,99	4,76	--	--	--	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18
44	11826,78	6,57	3,77	0,76	83,68	87,49	89,43	9,86	6,88	5,19	6,46	5,64	5,38	--	--	--	80,38	80,38	80,38	80,38	80,38
45	17818,32	6,57	3,78	0,76	84,70	88,35	90,22	9,57	6,65	5,02	5,73	4,99	4,76	--	--	--	122,18	122,18	122,18	122,18	122,18
46	14174,47	7,70	1,42	0,23	86,46	72,13	73,23	8,70	12,14	8,38	4,85	15,73	18,39	--	--	--	23,87	23,87	23,87	23,87	23,87
47	12644,87	6,55	3,81	0,77	89,84	92,52	93,90	7,26	4,99	3,74	2,90	2,49	2,37	--	--	--	91,43	91,43	91,43	91,43	91,43
48	14833,21	7,70	1,43	0,23	86,21	71,67	72,76	8,83	12,27	8,48	4,96	16,06	18,77	--	--	--	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82
49	10143,91	7,74	1,35	0,22	89,53	78,79	80,39	7,50	11,04	7,67	2,97	10,17	11,94	--	--	--	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94
50	10143,91	7,74	1,35	0,22	89,53	78,79	80,39	7,50	11,04	7,67	2,97	10,17	11,94	--	--	--	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94
51	10693,03	6,55	3,81	0,77	89,41	92,21	93,65	7,63	5,25	3,93	2,96	2,54	2,42	--	--	--	77,11	77,11	77,11	77,11	77,11
52	10693,03	6,55	3,81	0,77	89,41	92,21	93,65	7,63	5,25	3,93	2,96	2,54	2,42	--	--	--	77,11	77,11	77,11	77,11	77,11
53	12469,28	6,55	3,82	0,77	90,10	92,73	94,08	7,12	4,89	3,66	2,77	2,38	2,26	--	--	--	90,33	90,33	90,33	90,33	90,33
54	12644,87	6,55	3,81	0,77	89,84	92,52	93,90	7,26	4,99	3,74	2,90	2,49	2,37	--	--	--	91,43	91,43	91,43	91,43	91,43
55	12644,87	6,55	3,81	0,77	89,84	92,52	93,90	7,26	4,99	3,74	2,90	2,49	2,37	--	--	--	91,43	91,43	91,43	91,43	91,43
56	17164,66	7,73	1,35	0,22	89,74	78,87	80,29	7,16	10,52	7,29	3,10	10,61	12,43	--	--	--	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32
57	9943,95	7,74	1,35	0,22	89,68	79,10	80,71	7,42	10,94	7,60	2,90	9,96	11,70	--	--	--	17,66	17,66	17,66	17,66	17,66
58	9943,95	7,74	1,35	0,22	89,68	79,10	80,71	7,42	10,94	7,60	2,90	9,96	11,70	--	--	--	17,66	17,66	17,66	17,66	17,66
59	17164,66	7,73	1,35	0,22	89,74	78,87	80,29	7,16	10,52	7,29	3,10	10,61	12,43	--	--	--	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32
60	17164,66	7,73	1,35	0,22	89,74	78,87	80,29	7,16	10,52	7,29	3,10	10,61	12,43	--	--	--	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32
61	10143,91	7,74	1,35	0,22	89,53	78,79	80,39	7,50	11,04	7,67	2,97	10,17	11,94	--	--	--	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94
62	17164,66	7,73	1,35	0,22	89,74	78,87	80,29	7,16	10,52	7,29	3,10	10,61	12,43	--	--	--	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32
63	10143,91	7,74	1,35	0,22	89,53	78,79	80,39	7,50	11,04	7,67	2,97	10,17	11,94	--	--	--	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94
64	304,50	6,99	2,56	0,73	92,45	93,89	88,02	5,71	4,61	6,95	1,85	1,50	5,04	--	--	--	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
65	304,50	6,99	2,56	0,73	92,45	93,89	88,02	5,71	4,61	6,95	1,85	1,50	5,04	--	--	--	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
66	3030,79	6,56	3,79	0,76	86,05	89,37	91,04	8,41	5,82	4,38	5,55	4,81	4,58	--	--	--	20,97	20,97	20,97	20,97	20,97
67	5187,66	7,71	1,42	0,23	86,39	72,37	73,67	9,00	12,61	8,73	4,61	15,02	17,59	--	--	--	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79
68	6244,28	7,64	1,57	0,26	79,26	59,35	59,88	11,91	14,91	10,23	8,83	25,74	29,88	--	--	--	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72
69	3187,10	7,63	1,57	0,26	78,85	58,88	59,49	12,28	15,34	10,54	8,87	25,78	29,97	--	--	--	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93
70	9179,66	6,55	3,82	0,77	89,88	92,53	93,88	7,06	4,85	3,63	3,05	2,62	2,49	--	--	--	66,36	66,36	66,36	66,36	66,36
71	2258,38	7,66	1,51	0,25	82,33	64,29	64,93	10,37	13,55	9,31	7,29	22,17	25,76	--	--	--	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
72	1357,05	7,67	1,50	0,25	82,90	65,18	65,80	10,03	13,18	9,06	7,07	21,64	25,14	--	--	--	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
73	1121,57	7,66	1,51	0,25	82,31	64,25	64,89	10,38	13,55	9,31	7,31	22,20	25,80	--	--	--	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
74	1697,08	7,69	1,45	0,24	85,30	69,69	70,57	9,06	12,38	8,53	5,64	17,93	20,89	--	--	--	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87
75	563,32	7,59	1,70	0,28	73,17	50,25	50,39	14,41	16,55	11,29	12,42	33,20	38,32	--	--	--	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
76	2057,40	6,52	3,87	0,79	96,36	97,32	97,79	2,30	1,55	1,15	1,34	1,13	1,06	--	--	--	15,89	15,89	15,89	15,89	15,89
77	851,58	7,77	1,29	0,21	93,04	86,23	87,94	5,51	8,54	5,93	1,45	5,22	6,13	--	--	--	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
78	851,58	7,77	1,29	0,21	93,04	86,23	87,94	5,51	8,54	5,93	1,45	5,22	6,13	--	--	--	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
79	851,58	7,77	1,29	0,21	93,04	86,23	87,94	5,51	8,54	5,93	1,45	5,22	6,13	--	--	--	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
80	1796,55	7,71	1,41	0,23	87,33	73,59	74,62	8,09	11,40	7,87	4,57	15,00	17,51	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
81	1796,55	7,71	1,41	0,23	87,33	73,59	74,62	8,09	11,40	7,87	4,57	15,00	17,51	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
82	851,58	7,77	1,29	0,21	93,04	86,23	87,94	5,51	8,54	5,93	1,45	5,22	6,13	--	--	--	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
83	1796,55	7,71	1,41	0,23	87,33	73,59	74,62	8,09	11,40	7,87	4,57	15,00	17,51	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
84	1796,55	7,71	1,41	0,23	87,33	73,59	74,62	8,09	11,40	7,87	4,57	15,00	17,51	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
43	122,18	122,18	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	595,07	595,07	595,07
44	80,38	80,38	650,21	650,21	650,21	650,21	650,21	650,21	650,21	650,21	650,21	650,21	650,21	650,21	390,09	390,09	390,09
45	122,18	122,18	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	991,55	595,07	595,07	595,07
46	23,87	23,87	943,65	943,65	943,65	943,65	943,65	943,65	943,65	943,65	943,65	943,65	943,65	943,65	145,18	145,18	145,18
47	91,43	91,43	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	445,73	445,73	445,73
48	24,82	24,82	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	984,65	152,02	152,02	152,02
49	17,94	17,94	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	107,90	107,90	107,90
50	17,94	17,94	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	107,90	107,90	107,90
51	77,11	77,11	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	375,67	375,67	375,67
52	77,11	77,11	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	626,22	375,67	375,67	375,67
53	90,33	90,33	735,88	735,88	735,88	735,88	735,88	735,88	735,88	735,88	735,88	735,88	735,88	735,88	441,70	441,70	441,70
54	91,43	91,43	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	445,73	445,73	445,73
55	91,43	91,43	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	744,09	445,73	445,73	445,73
56	30,32	30,32	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	182,76	182,76	182,76
57	17,66	17,66	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	106,19	106,19	106,19
58	17,66	17,66	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	690,23	106,19	106,19	106,19
59	30,32	30,32	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	182,76	182,76	182,76
60	30,32	30,32	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	182,76	182,76	182,76
61	17,94	17,94	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	107,90	107,90	107,90
62	30,32	30,32	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	1190,70	182,76	182,76	182,76
63	17,94	17,94	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	702,93	107,90	107,90	107,90
64	1,96	1,96	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	7,32	7,32	7,32
65	1,96	1,96	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	19,68	7,32	7,32	7,32
66	20,97	20,97	171,08	171,08	171,08	171,08	171,08	171,08	171,08	171,08	171,08	171,08	171,08	171,08	102,66	102,66	102,66
67	8,79	8,79	345,53	345,53	345,53	345,53	345,53	345,53	345,53	345,53	345,53	345,53	345,53	345,53	53,31	53,31	53,31
68	9,72	9,72	378,12	378,12	378,12	378,12	378,12	378,12	378,12	378,12	378,12	378,12	378,12	378,12	58,18	58,18	58,18
69	4,93	4,93	191,74	191,74	191,74	191,74	191,74	191,74	191,74	191,74	191,74	191,74	191,74	191,74	29,46	29,46	29,46
70	66,36	66,36	540,42	540,42	540,42	540,42	540,42	540,42	540,42	540,42	540,42	540,42	540,42	540,42	324,47	324,47	324,47
71	3,67	3,67	142,42	142,42	142,42	142,42	142,42	142,42	142,42	142,42	142,42	142,42	142,42	142,42	21,92	21,92	21,92
72	2,23	2,23	86,29	86,29	86,29	86,29	86,29	86,29	86,29	86,29	86,29	86,29	86,29	86,29	13,27	13,27	13,27
73	1,82	1,82	70,71	70,71	70,71	70,71	70,71	70,71	70,71	70,71	70,71	70,71	70,71	70,71	10,88	10,88	10,88
74	2,87	2,87	111,32	111,32	111,32	111,32	111,32	111,32	111,32	111,32	111,32	111,32	111,32	111,32	17,15	17,15	17,15
75	0,79	0,79	31,28	31,28	31,28	31,28	31,28	31,28	31,28	31,28	31,28	31,28	31,28	31,28	4,81	4,81	4,81
76	15,89	15,89	129,26	129,26	129,26	129,26	129,26	129,26	129,26	129,26	129,26	129,26	129,26	129,26	77,49	77,49	77,49
77	1,57	1,57	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	9,47	9,47	9,47
78	1,57	1,57	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	9,47	9,47	9,47
79	1,57	1,57	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	9,47	9,47	9,47
80	3,08	3,08	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	18,64	18,64	18,64
81	3,08	3,08	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	18,64	18,64	18,64
82	1,57	1,57	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	9,47	9,47	9,47
83	3,08	3,08	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	18,64	18,64	18,64
84	3,08	3,08	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	18,64	18,64	18,64

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
43	595,07	122,18	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	112,03	112,03	112,03	112,03	112,03	112,03	112,03	112,03
44	390,09	80,38	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	76,61	76,61	76,61	76,61	76,61	76,61	76,61	76,61
45	595,07	122,18	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	112,03	112,03	112,03	112,03	112,03	112,03	112,03	112,03
46	145,18	23,87	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	94,95	94,95	94,95	94,95	94,95	94,95	94,95	94,95
47	445,73	91,43	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13
48	152,02	24,82	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85	100,85
49	107,90	17,94	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89
50	107,90	17,94	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89
51	375,67	77,11	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	53,44	53,44	53,44	53,44	53,44	53,44	53,44	53,44
52	375,67	77,11	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	53,44	53,44	53,44	53,44	53,44	53,44	53,44	53,44
53	441,70	90,33	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	58,15	58,15	58,15	58,15	58,15	58,15	58,15	58,15
54	445,73	91,43	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13
55	445,73	91,43	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13	60,13
56	182,76	30,32	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00
57	106,19	17,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	57,11	57,11	57,11	57,11	57,11	57,11	57,11	57,11
58	106,19	17,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	57,11	57,11	57,11	57,11	57,11	57,11	57,11	57,11
59	182,76	30,32	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00
60	182,76	30,32	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00
61	107,90	17,94	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89
62	182,76	30,32	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00
63	107,90	17,94	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89	58,89
64	7,32	1,96	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
65	7,32	1,96	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
66	102,66	20,97	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72
67	53,31	8,79	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
68	58,18	9,72	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	56,82	56,82	56,82	56,82	56,82	56,82	56,82	56,82
69	29,46	4,93	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	29,86	29,86	29,86	29,86	29,86	29,86	29,86	29,86
70	324,47	66,36	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	42,45	42,45	42,45	42,45	42,45	42,45	42,45	42,45
71	21,92	3,67	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94
72	13,27	2,23	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44
73	10,88	1,82	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	8,92	8,92	8,92	8,92	8,92	8,92	8,92	8,92
74	17,15	2,87	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82
75	4,81	0,79	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	6,16	6,16	6,16	6,16	6,16	6,16	6,16	6,16
76	77,49	15,89	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
77	9,47	1,57	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
78	9,47	1,57	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
79	9,47	1,57	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
80	18,64	3,08	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21
81	18,64	3,08	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21
82	9,47	1,57	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
83	18,64	3,08	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21
84	18,64	3,08	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
43	112,03	112,03	112,03	112,03	44,79	44,79	44,79	44,79	6,80	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	67,08
44	76,61	76,61	76,61	76,61	30,68	30,68	30,68	30,68	4,66	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	50,20
45	112,03	112,03	112,03	112,03	44,79	44,79	44,79	44,79	6,80	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	67,08
46	94,95	94,95	94,95	94,95	24,44	24,44	24,44	24,44	2,73	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	52,93
47	60,13	60,13	60,13	60,13	24,04	24,04	24,04	24,04	3,64	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	24,02
48	100,85	100,85	100,85	100,85	26,03	26,03	26,03	26,03	2,89	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	56,65
49	58,89	58,89	58,89	58,89	15,12	15,12	15,12	15,12	1,71	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	23,32
50	58,89	58,89	58,89	58,89	15,12	15,12	15,12	15,12	1,71	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	23,32
51	53,44	53,44	53,44	53,44	21,39	21,39	21,39	21,39	3,24	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	20,73
52	53,44	53,44	53,44	53,44	21,39	21,39	21,39	21,39	3,24	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	20,73
53	58,15	58,15	58,15	58,15	23,29	23,29	23,29	23,29	3,51	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	22,62
54	60,13	60,13	60,13	60,13	24,04	24,04	24,04	24,04	3,64	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	24,02
55	60,13	60,13	60,13	60,13	24,04	24,04	24,04	24,04	3,64	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	24,02
56	95,00	95,00	95,00	95,00	24,38	24,38	24,38	24,38	2,75	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	41,13
57	57,11	57,11	57,11	57,11	14,69	14,69	14,69	14,69	1,66	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	22,32
58	57,11	57,11	57,11	57,11	14,69	14,69	14,69	14,69	1,66	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	22,32
59	95,00	95,00	95,00	95,00	24,38	24,38	24,38	24,38	2,75	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	41,13
60	95,00	95,00	95,00	95,00	24,38	24,38	24,38	24,38	2,75	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	41,13
61	58,89	58,89	58,89	58,89	15,12	15,12	15,12	15,12	1,71	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	23,32
62	95,00	95,00	95,00	95,00	24,38	24,38	24,38	24,38	2,75	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	41,13
63	58,89	58,89	58,89	58,89	15,12	15,12	15,12	15,12	1,71	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	23,32
64	1,22	1,22	1,22	1,22	0,36	0,36	0,36	0,36	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,39
65	1,22	1,22	1,22	1,22	0,36	0,36	0,36	0,36	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,39
66	16,72	16,72	16,72	16,72	6,69	6,69	6,69	6,69	1,01	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	11,03
67	36,00	36,00	36,00	36,00	9,29	9,29	9,29	9,29	1,04	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	18,44
68	56,82	56,82	56,82	56,82	14,62	14,62	14,62	14,62	1,66	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	42,12
69	29,86	29,86	29,86	29,86	7,68	7,68	7,68	7,68	0,87	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	21,57
70	42,45	42,45	42,45	42,45	17,01	17,01	17,01	17,01	2,57	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	18,34
71	17,94	17,94	17,94	17,94	4,62	4,62	4,62	4,62	0,53	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	12,61
72	10,44	10,44	10,44	10,44	2,68	2,68	2,68	2,68	0,31	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	7,36
73	8,92	8,92	8,92	8,92	2,29	2,29	2,29	2,29	0,26	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	6,28
74	11,82	11,82	11,82	11,82	3,05	3,05	3,05	3,05	0,35	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	7,36
75	6,16	6,16	6,16	6,16	1,58	1,58	1,58	1,58	0,18	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	5,31
76	3,09	3,09	3,09	3,09	1,23	1,23	1,23	1,23	0,19	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	1,80
77	3,65	3,65	3,65	3,65	0,94	0,94	0,94	0,94	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,96
78	3,65	3,65	3,65	3,65	0,94	0,94	0,94	0,94	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,96
79	3,65	3,65	3,65	3,65	0,94	0,94	0,94	0,94	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,96
80	11,21	11,21	11,21	11,21	2,89	2,89	2,89	2,89	0,33	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	6,33
81	11,21	11,21	11,21	11,21	2,89	2,89	2,89	2,89	0,33	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	6,33
82	3,65	3,65	3,65	3,65	0,94	0,94	0,94	0,94	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,96
83	11,21	11,21	11,21	11,21	2,89	2,89	2,89	2,89	0,33	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	6,33
84	11,21	11,21	11,21	11,21	2,89	2,89	2,89	2,89	0,33	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	6,33

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
43	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	33,61	33,61	33,61	33,61	6,45	--	--
44	50,20	50,20	50,20	50,20	50,20	50,20	50,20	50,20	50,20	50,20	50,20	25,15	25,15	25,15	25,15	4,84	--	--
45	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	33,61	33,61	33,61	33,61	6,45	--	--
46	52,93	52,93	52,93	52,93	52,93	52,93	52,93	52,93	52,93	52,93	52,93	31,66	31,66	31,66	31,66	6,00	--	--
47	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	12,00	12,00	12,00	12,00	2,31	--	--
48	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	56,65	34,07	34,07	34,07	34,07	6,40	--	--
49	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	13,93	13,93	13,93	13,93	2,66	--	--
50	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	13,93	13,93	13,93	13,93	2,66	--	--
51	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	10,35	10,35	10,35	10,35	1,99	--	--
52	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	10,35	10,35	10,35	10,35	1,99	--	--
53	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	22,62	11,34	11,34	11,34	11,34	2,17	--	--
54	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	12,00	12,00	12,00	12,00	2,31	--	--
55	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	24,02	12,00	12,00	12,00	12,00	2,31	--	--
56	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	24,59	24,59	24,59	24,59	4,69	--	--
57	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	13,37	13,37	13,37	13,37	2,56	--	--
58	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	22,32	13,37	13,37	13,37	13,37	2,56	--	--
59	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	24,59	24,59	24,59	24,59	4,69	--	--
60	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	24,59	24,59	24,59	24,59	4,69	--	--
61	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	13,93	13,93	13,93	13,93	2,66	--	--
62	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	41,13	24,59	24,59	24,59	24,59	4,69	--	--
63	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	23,32	13,93	13,93	13,93	13,93	2,66	--	--
64	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	--	--
65	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	--	--
66	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	5,53	5,53	5,53	5,53	1,05	--	--
67	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	18,44	11,06	11,06	11,06	11,06	2,10	--	--
68	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	42,12	25,23	25,23	25,23	25,23	4,85	--	--
69	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	21,57	12,90	12,90	12,90	12,90	2,48	--	--
70	18,34	18,34	18,34	18,34	18,34	18,34	18,34	18,34	18,34	18,34	18,34	9,19	9,19	9,19	9,19	1,76	--	--
71	12,61	12,61	12,61	12,61	12,61	12,61	12,61	12,61	12,61	12,61	12,61	7,56	7,56	7,56	7,56	1,45	--	--
72	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	4,40	4,40	4,40	4,40	0,85	--	--
73	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	3,76	3,76	3,76	3,76	0,72	--	--
74	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	4,41	4,41	4,41	4,41	0,85	--	--
75	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	3,18	3,18	3,18	3,18	0,60	--	--
76	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	0,90	0,90	0,90	0,90	0,17	--	--
77	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,57	0,57	0,57	0,57	0,11	--	--
78	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,57	0,57	0,57	0,57	0,11	--	--
79	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,57	0,57	0,57	0,57	0,11	--	--
80	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	3,80	3,80	3,80	3,80	0,72	--	--
81	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	3,80	3,80	3,80	3,80	0,72	--	--
82	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,57	0,57	0,57	0,57	0,11	--	--
83	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	3,80	3,80	3,80	3,80	0,72	--	--
84	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	3,80	3,80	3,80	3,80	0,72	--	--

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
43	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
43	0
44	0
45	0
46	0
47	0
48	0
49	0
50	0
51	0
52	0
53	0
54	0
55	0
56	0
57	0
58	0
59	0
60	0
61	0
62	0
63	0
64	0
65	0
66	0
67	0
68	0
69	0
70	0
71	0
72	0
73	0
74	0
75	0
76	0
77	0
78	0
79	0
80	0
81	0
82	0
83	0
84	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
85	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
86	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
87	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
88	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
89	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
90	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
91	Nieuwe Havenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
92	N325 - Westervoortsedijk	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
93	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
94	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
95	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
96	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
97	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
98	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
99	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
100	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
101	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
102	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
103	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
104	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
105	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
106	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
107	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
108	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
109	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
110	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
111	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
112	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
113	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
114	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
115	N325 - Pleijweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
116	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
117	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
118	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
119	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
120	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
121	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
122	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
123	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
124	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
125	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
126	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
85	1796,55	7,71	1,41	0,23	87,33	73,59	74,62	8,09	11,40	7,87	4,57	15,00	17,51	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
86	1796,55	7,71	1,41	0,23	87,33	73,59	74,62	8,09	11,40	7,87	4,57	15,00	17,51	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
87	1796,55	7,71	1,41	0,23	87,33	73,59	74,62	8,09	11,40	7,87	4,57	15,00	17,51	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
88	851,58	7,77	1,29	0,21	93,04	86,23	87,94	5,51	8,54	5,93	1,45	5,22	6,13	--	--	--	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
89	851,58	7,77	1,29	0,21	93,04	86,23	87,94	5,51	8,54	5,93	1,45	5,22	6,13	--	--	--	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
90	1796,55	7,71	1,41	0,23	87,33	73,59	74,62	8,09	11,40	7,87	4,57	15,00	17,51	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
91	1796,55	7,71	1,41	0,23	87,33	73,59	74,62	8,09	11,40	7,87	4,57	15,00	17,51	--	--	--	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
92	9179,66	6,58	3,42	0,92	92,27	91,47	90,15	3,91	3,43	2,66	3,81	5,11	7,20	--	--	--	76,13	76,13	76,13	76,13	76,13
93	36566,39	6,59	3,41	0,91	89,34	89,05	88,53	7,29	6,41	5,02	3,37	4,53	6,45	--	--	--	294,59	294,59	294,59	294,59	294,59
94	36566,39	6,59	3,41	0,91	89,34	89,05	88,53	7,29	6,41	5,02	3,37	4,53	6,45	--	--	--	294,59	294,59	294,59	294,59	294,59
95	45399,93	6,59	3,41	0,91	87,53	87,22	86,67	8,60	7,56	5,91	3,88	5,22	7,42	--	--	--	358,07	358,07	358,07	358,07	358,07
96	36566,39	6,59	3,41	0,91	89,34	89,05	88,53	7,29	6,41	5,02	3,37	4,53	6,45	--	--	--	294,59	294,59	294,59	294,59	294,59
97	73585,47	6,45	3,61	1,01	89,54	86,12	87,77	7,07	8,05	5,23	3,38	5,82	7,00	--	--	--	652,32	652,32	652,32	652,32	652,32
98	73585,47	6,45	3,61	1,01	89,54	86,12	87,77	7,07	8,05	5,23	3,38	5,82	7,00	--	--	--	652,32	652,32	652,32	652,32	652,32
99	37019,08	6,59	3,41	0,91	88,72	88,28	87,54	7,41	6,51	5,08	3,87	5,20	7,38	--	--	--	294,90	294,90	294,90	294,90	294,90
100	73585,47	6,45	3,61	1,01	89,54	86,12	87,77	7,07	8,05	5,23	3,38	5,82	7,00	--	--	--	652,32	652,32	652,32	652,32	652,32
101	73585,47	6,45	3,61	1,01	89,54	86,12	87,77	7,07	8,05	5,23	3,38	5,82	7,00	--	--	--	652,32	652,32	652,32	652,32	652,32
102	37019,08	6,59	3,41	0,91	88,72	88,28	87,54	7,41	6,51	5,08	3,87	5,20	7,38	--	--	--	294,90	294,90	294,90	294,90	294,90
103	37019,08	6,59	3,41	0,91	88,72	88,28	87,54	7,41	6,51	5,08	3,87	5,20	7,38	--	--	--	294,90	294,90	294,90	294,90	294,90
104	37019,08	6,59	3,41	0,91	88,72	88,28	87,54	7,41	6,51	5,08	3,87	5,20	7,38	--	--	--	294,90	294,90	294,90	294,90	294,90
105	37019,08	6,59	3,41	0,91	88,72	88,28	87,54	7,41	6,51	5,08	3,87	5,20	7,38	--	--	--	294,90	294,90	294,90	294,90	294,90
106	37019,08	6,59	3,41	0,91	88,72	88,28	87,54	7,41	6,51	5,08	3,87	5,20	7,38	--	--	--	294,90	294,90	294,90	294,90	294,90
107	36566,39	6,59	3,41	0,91	89,34	89,05	88,53	7,29	6,41	5,02	3,37	4,53	6,45	--	--	--	294,59	294,59	294,59	294,59	294,59
108	8833,54	6,59	3,41	0,91	80,01	79,64	78,98	14,01	12,31	9,61	5,98	8,05	11,42	--	--	--	63,49	63,49	63,49	63,49	63,49
109	36566,39	6,59	3,41	0,91	89,34	89,05	88,53	7,29	6,41	5,02	3,37	4,53	6,45	--	--	--	294,59	294,59	294,59	294,59	294,59
110	36566,39	6,59	3,41	0,91	89,34	89,05	88,53	7,29	6,41	5,02	3,37	4,53	6,45	--	--	--	294,59	294,59	294,59	294,59	294,59
111	73585,47	6,45	3,61	1,01	89,54	86,12	87,77	7,07	8,05	5,23	3,38	5,82	7,00	--	--	--	652,32	652,32	652,32	652,32	652,32
112	36566,39	6,59	3,41	0,91	89,34	89,05	88,53	7,29	6,41	5,02	3,37	4,53	6,45	--	--	--	294,59	294,59	294,59	294,59	294,59
113	37019,08	6,59	3,41	0,91	88,72	88,28	87,54	7,41	6,51	5,08	3,87	5,20	7,38	--	--	--	294,90	294,90	294,90	294,90	294,90
114	73585,47	6,45	3,61	1,01	89,54	86,12	87,77	7,07	8,05	5,23	3,38	5,82	7,00	--	--	--	652,32	652,32	652,32	652,32	652,32
115	36566,39	6,59	3,41	0,91	89,34	89,05	88,53	7,29	6,41	5,02	3,37	4,53	6,45	--	--	--	294,59	294,59	294,59	294,59	294,59
116	36220,27	6,59	3,40	0,91	86,33	86,14	85,77	9,78	8,62	6,75	3,89	5,25	7,47	--	--	--	282,70	282,70	282,70	282,70	282,70
117	36220,27	6,59	3,40	0,91	86,33	86,14	85,77	9,78	8,62	6,75	3,89	5,25	7,47	--	--	--	282,70	282,70	282,70	282,70	282,70
118	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
119	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
120	36220,27	6,59	3,40	0,91	86,33	86,14	85,77	9,78	8,62	6,75	3,89	5,25	7,47	--	--	--	282,70	282,70	282,70	282,70	282,70
121	36220,27	6,59	3,40	0,91	86,33	86,14	85,77	9,78	8,62	6,75	3,89	5,25	7,47	--	--	--	282,70	282,70	282,70	282,70	282,70
122	36220,27	6,59	3,40	0,91	86,33	86,14	85,77	9,78	8,62	6,75	3,89	5,25	7,47	--	--	--	282,70	282,70	282,70	282,70	282,70
123	36220,27	6,59	3,40	0,91	86,33	86,14	85,77	9,78	8,62	6,75	3,89	5,25	7,47	--	--	--	282,70	282,70	282,70	282,70	282,70
124	36220,27	6,59	3,40	0,91	86,33	86,14	85,77	9,78	8,62	6,75	3,89	5,25	7,47	--	--	--	282,70	282,70	282,70	282,70	282,70
125	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
126	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
85	3,08	3,08	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	18,64	18,64	18,64
86	3,08	3,08	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	18,64	18,64	18,64
87	3,08	3,08	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	18,64	18,64	18,64
88	1,57	1,57	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	9,47	9,47	9,47
89	1,57	1,57	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	61,56	9,47	9,47	9,47
90	3,08	3,08	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	18,64	18,64	18,64
91	3,08	3,08	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	120,96	18,64	18,64	18,64
92	76,13	76,13	557,33	557,33	557,33	557,33	557,33	557,33	557,33	557,33	557,33	557,33	557,33	557,33	287,16	287,16	287,16
93	294,59	294,59	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	1110,38	1110,38	1110,38
94	294,59	294,59	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	1110,38	1110,38	1110,38
95	358,07	358,07	2618,77	2618,77	2618,77	2618,77	2618,77	2618,77	2618,77	2618,77	2618,77	2618,77	2618,77	2618,77	1350,29	1350,29	1350,29
96	294,59	294,59	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	1110,38	1110,38	1110,38
97	652,32	652,32	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	2287,72	2287,72	2287,72
98	652,32	652,32	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	2287,72	2287,72	2287,72
99	294,90	294,90	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	1114,40	1114,40	1114,40
100	652,32	652,32	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	2287,72	2287,72	2287,72
101	652,32	652,32	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	2287,72	2287,72	2287,72
102	294,90	294,90	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	1114,40	1114,40	1114,40
103	294,90	294,90	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	1114,40	1114,40	1114,40
104	294,90	294,90	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	1114,40	1114,40	1114,40
105	294,90	294,90	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	1114,40	1114,40	1114,40
106	294,90	294,90	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	1114,40	1114,40	1114,40
107	294,59	294,59	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	1110,38	1110,38	1110,38
108	63,49	63,49	465,76	465,76	465,76	465,76	465,76	465,76	465,76	465,76	465,76	465,76	465,76	465,76	239,89	239,89	239,89
109	294,59	294,59	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	1110,38	1110,38	1110,38
110	294,59	294,59	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	1110,38	1110,38	1110,38
111	652,32	652,32	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	2287,72	2287,72	2287,72
112	294,59	294,59	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	1110,38	1110,38	1110,38
113	294,90	294,90	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	2164,38	1114,40	1114,40	1114,40
114	652,32	652,32	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	4249,80	2287,72	2287,72	2287,72
115	294,59	294,59	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	2152,85	1110,38	1110,38	1110,38
116	282,70	282,70	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	1060,80	1060,80	1060,80
117	282,70	282,70	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	1060,80	1060,80	1060,80
118	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
119	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
120	282,70	282,70	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	1060,80	1060,80	1060,80
121	282,70	282,70	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	1060,80	1060,80	1060,80
122	282,70	282,70	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	1060,80	1060,80	1060,80
123	282,70	282,70	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	1060,80	1060,80	1060,80
124	282,70	282,70	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	1060,80	1060,80	1060,80
125	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
126	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
85	18,64	3,08	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21
86	18,64	3,08	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21
87	18,64	3,08	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21
88	9,47	1,57	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
89	9,47	1,57	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
90	18,64	3,08	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21
91	18,64	3,08	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21	11,21
92	287,16	76,13	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	23,62	23,62	23,62	23,62	23,62	23,62	23,62	23,62
93	1110,38	294,59	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67
94	1110,38	294,59	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67
95	1350,29	358,07	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	257,30	257,30	257,30	257,30	257,30	257,30	257,30	257,30
96	1110,38	294,59	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67
97	2287,72	652,32	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56
98	2287,72	652,32	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56
99	1114,40	294,90	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77
100	2287,72	652,32	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56
101	2287,72	652,32	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56
102	1114,40	294,90	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77
103	1114,40	294,90	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77
104	1114,40	294,90	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77
105	1114,40	294,90	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77
106	1114,40	294,90	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77
107	1110,38	294,59	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67
108	239,89	63,49	7,73	7,73	7,73	7,73	7,73	7,73	7,73	81,56	81,56	81,56	81,56	81,56	81,56	81,56	81,56
109	1110,38	294,59	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67
110	1110,38	294,59	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67
111	2287,72	652,32	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56
112	1110,38	294,59	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67
113	1114,40	294,90	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	17,11	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77
114	2287,72	652,32	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	38,87	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56	335,56
115	1110,38	294,59	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67	175,67
116	1060,80	282,70	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44
117	1060,80	282,70	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44
118	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
119	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
120	1060,80	282,70	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44
121	1060,80	282,70	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44
122	1060,80	282,70	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44
123	1060,80	282,70	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44
124	1060,80	282,70	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44
125	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
126	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
85	11,21	11,21	11,21	11,21	2,89	2,89	2,89	2,89	0,33	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	6,33
86	11,21	11,21	11,21	11,21	2,89	2,89	2,89	2,89	0,33	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	6,33
87	11,21	11,21	11,21	11,21	2,89	2,89	2,89	2,89	0,33	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	6,33
88	3,65	3,65	3,65	3,65	0,94	0,94	0,94	0,94	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,96
89	3,65	3,65	3,65	3,65	0,94	0,94	0,94	0,94	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,96
90	11,21	11,21	11,21	11,21	2,89	2,89	2,89	2,89	0,33	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	6,33
91	11,21	11,21	11,21	11,21	2,89	2,89	2,89	2,89	0,33	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	6,33
92	23,62	23,62	23,62	23,62	10,77	10,77	10,77	10,77	2,25	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08	23,01
93	175,67	175,67	175,67	175,67	79,93	79,93	79,93	79,93	16,70	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	81,21
94	175,67	175,67	175,67	175,67	79,93	79,93	79,93	79,93	16,70	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	81,21
95	257,30	257,30	257,30	257,30	117,04	117,04	117,04	117,04	24,42	30,65	30,65	30,65	30,65	30,65	30,65	30,65	116,08
96	175,67	175,67	175,67	175,67	79,93	79,93	79,93	79,93	16,70	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	81,21
97	335,56	335,56	335,56	335,56	213,84	213,84	213,84	213,84	38,87	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	160,42
98	335,56	335,56	335,56	335,56	213,84	213,84	213,84	213,84	38,87	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	160,42
99	180,77	180,77	180,77	180,77	82,18	82,18	82,18	82,18	17,11	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	94,41
100	335,56	335,56	335,56	335,56	213,84	213,84	213,84	213,84	38,87	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	160,42
101	335,56	335,56	335,56	335,56	213,84	213,84	213,84	213,84	38,87	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	160,42
102	180,77	180,77	180,77	180,77	82,18	82,18	82,18	82,18	17,11	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	94,41
103	180,77	180,77	180,77	180,77	82,18	82,18	82,18	82,18	17,11	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	94,41
104	180,77	180,77	180,77	180,77	82,18	82,18	82,18	82,18	17,11	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	94,41
105	180,77	180,77	180,77	180,77	82,18	82,18	82,18	82,18	17,11	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	94,41
106	180,77	180,77	180,77	180,77	82,18	82,18	82,18	82,18	17,11	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	94,41
107	175,67	175,67	175,67	175,67	79,93	79,93	79,93	79,93	16,70	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	81,21
108	81,56	81,56	81,56	81,56	37,08	37,08	37,08	37,08	7,73	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	34,81
109	175,67	175,67	175,67	175,67	79,93	79,93	79,93	79,93	16,70	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	81,21
110	175,67	175,67	175,67	175,67	79,93	79,93	79,93	79,93	16,70	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	81,21
111	335,56	335,56	335,56	335,56	213,84	213,84	213,84	213,84	38,87	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	160,42
112	175,67	175,67	175,67	175,67	79,93	79,93	79,93	79,93	16,70	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	81,21
113	180,77	180,77	180,77	180,77	82,18	82,18	82,18	82,18	17,11	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	24,86	94,41
114	335,56	335,56	335,56	335,56	213,84	213,84	213,84	213,84	38,87	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	52,02	160,42
115	175,67	175,67	175,67	175,67	79,93	79,93	79,93	79,93	16,70	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	81,21
116	233,44	233,44	233,44	233,44	106,15	106,15	106,15	106,15	22,25	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	92,85
117	233,44	233,44	233,44	233,44	106,15	106,15	106,15	106,15	22,25	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	92,85
118	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
119	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
120	233,44	233,44	233,44	233,44	106,15	106,15	106,15	106,15	22,25	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	92,85
121	233,44	233,44	233,44	233,44	106,15	106,15	106,15	106,15	22,25	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	92,85
122	233,44	233,44	233,44	233,44	106,15	106,15	106,15	106,15	22,25	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	92,85
123	233,44	233,44	233,44	233,44	106,15	106,15	106,15	106,15	22,25	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	92,85
124	233,44	233,44	233,44	233,44	106,15	106,15	106,15	106,15	22,25	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	92,85
125	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
126	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
85	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	3,80	3,80	3,80	3,80	0,72	--	--
86	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	3,80	3,80	3,80	3,80	0,72	--	--
87	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	3,80	3,80	3,80	3,80	0,72	--	--
88	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,57	0,57	0,57	0,57	0,11	--	--
89	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,57	0,57	0,57	0,57	0,11	--	--
90	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	3,80	3,80	3,80	3,80	0,72	--	--
91	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	3,80	3,80	3,80	3,80	0,72	--	--
92	23,01	23,01	23,01	23,01	23,01	23,01	23,01	23,01	23,01	23,01	23,01	16,04	16,04	16,04	16,04	6,08	--	--
93	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	56,49	56,49	56,49	56,49	21,46	--	--
94	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	56,49	56,49	56,49	56,49	21,46	--	--
95	116,08	116,08	116,08	116,08	116,08	116,08	116,08	116,08	116,08	116,08	116,08	80,81	80,81	80,81	80,81	30,65	--	--
96	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	56,49	56,49	56,49	56,49	21,46	--	--
97	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	154,60	154,60	154,60	154,60	52,02	--	--
98	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	154,60	154,60	154,60	154,60	52,02	--	--
99	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	65,64	65,64	65,64	65,64	24,86	--	--
100	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	154,60	154,60	154,60	154,60	52,02	--	--
101	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	154,60	154,60	154,60	154,60	52,02	--	--
102	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	65,64	65,64	65,64	65,64	24,86	--	--
103	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	65,64	65,64	65,64	65,64	24,86	--	--
104	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	65,64	65,64	65,64	65,64	24,86	--	--
105	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	65,64	65,64	65,64	65,64	24,86	--	--
106	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	65,64	65,64	65,64	65,64	24,86	--	--
107	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	56,49	56,49	56,49	56,49	21,46	--	--
108	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	24,25	24,25	24,25	24,25	9,18	--	--
109	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	56,49	56,49	56,49	56,49	21,46	--	--
110	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	56,49	56,49	56,49	56,49	21,46	--	--
111	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	154,60	154,60	154,60	154,60	52,02	--	--
112	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	56,49	56,49	56,49	56,49	21,46	--	--
113	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	94,41	65,64	65,64	65,64	65,64	24,86	--	--
114	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	160,42	154,60	154,60	154,60	154,60	52,02	--	--
115	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	81,21	56,49	56,49	56,49	56,49	21,46	--	--
116	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	64,65	64,65	64,65	64,65	24,62	--	--
117	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	64,65	64,65	64,65	64,65	24,62	--	--
118	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
119	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
120	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	64,65	64,65	64,65	64,65	24,62	--	--
121	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	64,65	64,65	64,65	64,65	24,62	--	--
122	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	64,65	64,65	64,65	64,65	24,62	--	--
123	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	64,65	64,65	64,65	64,65	24,62	--	--
124	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	64,65	64,65	64,65	64,65	24,62	--	--
125	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
126	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
104	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
106	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
107	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
109	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
111	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
113	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
115	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
116	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
117	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
120	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
121	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
122	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
124	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
85	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
85	0
86	0
87	0
88	0
89	0
90	0
91	0
92	0
93	0
94	0
95	0
96	0
97	0
98	0
99	0
100	0
101	0
102	0
103	0
104	0
105	0
106	0
107	0
108	0
109	0
110	0
111	0
112	0
113	0
114	0
115	0
116	0
117	0
118	0
119	0
120	0
121	0
122	0
123	0
124	0
125	0
126	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
127	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
128	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
129	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
130	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
131	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
132	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
133	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
134	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
135	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
136	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
137	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
138	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
139	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
140	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
141	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
142	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
143	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
144	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
145	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
146	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
147	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
148	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
149	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
150	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
151	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
152	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
153	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
154	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
155	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
156	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
157	N325 - IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
158	Meander	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
159	Lange Water	Verdeling	Normaal	70	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
160	Lange Water	Verdeling	Normaal	70	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
161	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
162	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
163	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
164	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
165	IJsseloordweg	Verdeling	Normaal	70	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
166	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
167	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
168	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
127	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
128	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
129	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
130	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
131	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
132	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
133	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
134	36901,34	6,59	3,41	0,91	86,00	85,73	85,22	9,80	8,62	6,75	4,20	5,65	8,04	--	--	--	286,17	286,17	286,17	286,17	286,17
135	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
136	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
137	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
138	36219,26	6,59	3,41	0,91	85,81	85,47	84,86	9,79	8,61	6,73	4,40	5,93	8,42	--	--	--	279,69	279,69	279,69	279,69	279,69
139	36219,26	6,59	3,41	0,91	85,81	85,47	84,86	9,79	8,61	6,73	4,40	5,93	8,42	--	--	--	279,69	279,69	279,69	279,69	279,69
140	36219,26	6,59	3,41	0,91	85,81	85,47	84,86	9,79	8,61	6,73	4,40	5,93	8,42	--	--	--	279,69	279,69	279,69	279,69	279,69
141	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
142	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
143	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
144	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
145	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
146	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
147	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
148	36219,26	6,59	3,41	0,91	85,81	85,47	84,86	9,79	8,61	6,73	4,40	5,93	8,42	--	--	--	279,69	279,69	279,69	279,69	279,69
149	36219,26	6,59	3,41	0,91	85,81	85,47	84,86	9,79	8,61	6,73	4,40	5,93	8,42	--	--	--	279,69	279,69	279,69	279,69	279,69
150	36220,27	6,59	3,40	0,91	86,33	86,14	85,77	9,78	8,62	6,75	3,89	5,25	7,47	--	--	--	282,70	282,70	282,70	282,70	282,70
151	36220,27	6,59	3,40	0,91	86,33	86,14	85,77	9,78	8,62	6,75	3,89	5,25	7,47	--	--	--	282,70	282,70	282,70	282,70	282,70
152	36220,27	6,59	3,40	0,91	86,33	86,14	85,77	9,78	8,62	6,75	3,89	5,25	7,47	--	--	--	282,70	282,70	282,70	282,70	282,70
153	36219,26	6,59	3,41	0,91	85,81	85,47	84,86	9,79	8,61	6,73	4,40	5,93	8,42	--	--	--	279,69	279,69	279,69	279,69	279,69
154	36219,26	6,59	3,41	0,91	85,81	85,47	84,86	9,79	8,61	6,73	4,40	5,93	8,42	--	--	--	279,69	279,69	279,69	279,69	279,69
155	36219,26	6,59	3,41	0,91	85,81	85,47	84,86	9,79	8,61	6,73	4,40	5,93	8,42	--	--	--	279,69	279,69	279,69	279,69	279,69
156	36219,26	6,59	3,41	0,91	85,81	85,47	84,86	9,79	8,61	6,73	4,40	5,93	8,42	--	--	--	279,69	279,69	279,69	279,69	279,69
157	36219,26	6,59	3,41	0,91	85,81	85,47	84,86	9,79	8,61	6,73	4,40	5,93	8,42	--	--	--	279,69	279,69	279,69	279,69	279,69
158	11664,38	6,99	2,57	0,72	94,78	95,80	91,80	4,09	3,28	5,06	1,13	0,92	3,14	--	--	--	77,10	77,10	77,10	77,10	77,10
159	31063,06	6,53	3,84	0,78	93,08	94,93	95,86	4,77	3,24	2,42	2,15	1,83	1,73	--	--	--	232,26	232,26	232,26	232,26	232,26
160	20767,91	6,60	3,40	0,90	94,08	94,01	93,87	4,29	3,78	2,97	1,64	2,21	3,16	--	--	--	175,45	175,45	175,45	175,45	175,45
161	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
162	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
163	34332,38	6,59	3,41	0,91	85,06	84,70	84,05	10,29	9,04	7,06	4,65	6,26	8,88	--	--	--	262,59	262,59	262,59	262,59	262,59
164	22310,71	6,59	3,41	0,91	83,15	82,87	82,36	11,92	10,49	8,20	4,93	6,64	9,44	--	--	--	167,21	167,21	167,21	167,21	167,21
165	22310,71	6,59	3,41	0,91	83,15	82,87	82,36	11,92	10,49	8,20	4,93	6,64	9,44	--	--	--	167,21	167,21	167,21	167,21	167,21
166	2397,43	7,56	1,73	0,29	69,78	46,81	47,33	17,28	19,39	13,34	12,95	33,80	39,33	--	--	--	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29
167	2397,43	7,56	1,73	0,29	69,78	46,81	47,33	17,28	19,39	13,34	12,95	33,80	39,33	--	--	--	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29
168	2397,43	7,56	1,73	0,29	69,78	46,81	47,33	17,28	19,39	13,34	12,95	33,80	39,33	--	--	--	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
127	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
128	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
129	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
130	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
131	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
132	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
133	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
134	286,17	286,17	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	2091,35	1078,77	1078,77	1078,77
135	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
136	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
137	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
138	279,69	279,69	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	1055,62	1055,62	1055,62
139	279,69	279,69	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	1055,62	1055,62	1055,62
140	279,69	279,69	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	1055,62	1055,62	1055,62
141	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
142	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
143	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
144	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
145	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
146	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
147	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
148	279,69	279,69	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	1055,62	1055,62	1055,62
149	279,69	279,69	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	1055,62	1055,62	1055,62
150	282,70	282,70	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	1060,80	1060,80	1060,80
151	282,70	282,70	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	1060,80	1060,80	1060,80
152	282,70	282,70	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	2060,62	1060,80	1060,80	1060,80
153	279,69	279,69	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	1055,62	1055,62	1055,62
154	279,69	279,69	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	1055,62	1055,62	1055,62
155	279,69	279,69	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	1055,62	1055,62	1055,62
156	279,69	279,69	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	1055,62	1055,62	1055,62
157	279,69	279,69	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	2048,16	1055,62	1055,62	1055,62
158	77,10	77,10	772,78	772,78	772,78	772,78	772,78	772,78	772,78	772,78	772,78	772,78	772,78	772,78	287,18	287,18	287,18
159	232,26	232,26	1888,05	1888,05	1888,05	1888,05	1888,05	1888,05	1888,05	1888,05	1888,05	1888,05	1888,05	1888,05	1132,35	1132,35	1132,35
160	175,45	175,45	1289,54	1289,54	1289,54	1289,54	1289,54	1289,54	1289,54	1289,54	1289,54	1289,54	1289,54	1289,54	663,81	663,81	663,81
161	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
162	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
163	262,59	262,59	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	1924,49	991,61	991,61	991,61
164	167,21	167,21	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	630,47	630,47	630,47
165	167,21	167,21	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	1222,53	630,47	630,47	630,47
166	3,29	3,29	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	19,41	19,41	19,41
167	3,29	3,29	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	19,41	19,41	19,41
168	3,29	3,29	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	126,47	19,41	19,41	19,41

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
127	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
128	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
129	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
130	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
131	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
132	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
133	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
134	1078,77	286,17	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32	238,32
135	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
136	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
137	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
138	1055,62	279,69	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67
139	1055,62	279,69	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67
140	1055,62	279,69	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67
141	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
142	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
143	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
144	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
145	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
146	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
147	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
148	1055,62	279,69	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67
149	1055,62	279,69	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67
150	1060,80	282,70	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44
151	1060,80	282,70	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44
152	1060,80	282,70	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44	233,44
153	1055,62	279,69	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67
154	1055,62	279,69	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67
155	1055,62	279,69	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67
156	1055,62	279,69	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67
157	1055,62	279,69	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67	233,67
158	287,18	77,10	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	33,35	33,35	33,35	33,35	33,35	33,35	33,35	33,35
159	1132,35	232,26	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	96,76	96,76	96,76	96,76	96,76	96,76	96,76	96,76
160	663,81	175,45	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	58,80	58,80	58,80	58,80	58,80	58,80	58,80	58,80
161	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
162	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
163	991,61	262,59	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	22,06	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81	232,81
164	630,47	167,21	16,65	16,65	16,65	16,65	16,65	16,65	16,65	175,26	175,26	175,26	175,26	175,26	175,26	175,26	175,26
165	630,47	167,21	16,65	16,65	16,65	16,65	16,65	16,65	16,65	175,26	175,26	175,26	175,26	175,26	175,26	175,26	175,26
166	19,41	3,29	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32
167	19,41	3,29	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32
168	19,41	3,29	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32	31,32

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
127	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
128	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
129	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
130	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
131	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
132	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
133	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
134	238,32	238,32	238,32	238,32	108,47	108,47	108,47	108,47	22,67	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	102,14
135	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
136	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
137	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
138	233,67	233,67	233,67	233,67	106,34	106,34	106,34	106,34	22,18	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	105,02
139	233,67	233,67	233,67	233,67	106,34	106,34	106,34	106,34	22,18	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	105,02
140	233,67	233,67	233,67	233,67	106,34	106,34	106,34	106,34	22,18	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	105,02
141	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
142	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
143	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
144	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
145	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
146	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
147	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
148	233,67	233,67	233,67	233,67	106,34	106,34	106,34	106,34	22,18	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	105,02
149	233,67	233,67	233,67	233,67	106,34	106,34	106,34	106,34	22,18	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	105,02
150	233,44	233,44	233,44	233,44	106,15	106,15	106,15	106,15	22,25	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	92,85
151	233,44	233,44	233,44	233,44	106,15	106,15	106,15	106,15	22,25	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	92,85
152	233,44	233,44	233,44	233,44	106,15	106,15	106,15	106,15	22,25	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	24,62	92,85
153	233,67	233,67	233,67	233,67	106,34	106,34	106,34	106,34	22,18	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	105,02
154	233,67	233,67	233,67	233,67	106,34	106,34	106,34	106,34	22,18	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	105,02
155	233,67	233,67	233,67	233,67	106,34	106,34	106,34	106,34	22,18	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	105,02
156	233,67	233,67	233,67	233,67	106,34	106,34	106,34	106,34	22,18	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	105,02
157	233,67	233,67	233,67	233,67	106,34	106,34	106,34	106,34	22,18	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	105,02
158	33,35	33,35	33,35	33,35	9,83	9,83	9,83	9,83	4,25	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	9,21
159	96,76	96,76	96,76	96,76	38,65	38,65	38,65	38,65	5,86	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	43,61
160	58,80	58,80	58,80	58,80	26,69	26,69	26,69	26,69	5,55	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	22,48
161	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
162	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
163	232,81	232,81	232,81	232,81	105,83	105,83	105,83	105,83	22,06	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	105,21
164	175,26	175,26	175,26	175,26	79,81	79,81	79,81	79,81	16,65	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	72,48
165	175,26	175,26	175,26	175,26	79,81	79,81	79,81	79,81	16,65	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	19,17	72,48
166	31,32	31,32	31,32	31,32	8,04	8,04	8,04	8,04	0,93	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	23,47
167	31,32	31,32	31,32	31,32	8,04	8,04	8,04	8,04	0,93	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	23,47
168	31,32	31,32	31,32	31,32	8,04	8,04	8,04	8,04	0,93	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	23,47

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
127	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
128	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
129	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
130	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
131	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
132	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
133	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
134	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	102,14	71,10	71,10	71,10	71,10	27,00	--	--
135	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
136	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
137	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
138	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	73,24	73,24	73,24	73,24	27,75	--	--
139	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	73,24	73,24	73,24	73,24	27,75	--	--
140	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	73,24	73,24	73,24	73,24	27,75	--	--
141	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
142	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
143	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
144	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
145	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
146	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
147	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
148	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	73,24	73,24	73,24	73,24	27,75	--	--
149	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	73,24	73,24	73,24	73,24	27,75	--	--
150	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	64,65	64,65	64,65	64,65	24,62	--	--
151	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	64,65	64,65	64,65	64,65	24,62	--	--
152	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	92,85	64,65	64,65	64,65	64,65	24,62	--	--
153	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	73,24	73,24	73,24	73,24	27,75	--	--
154	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	73,24	73,24	73,24	73,24	27,75	--	--
155	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	73,24	73,24	73,24	73,24	27,75	--	--
156	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	73,24	73,24	73,24	73,24	27,75	--	--
157	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	105,02	73,24	73,24	73,24	73,24	27,75	--	--
158	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	2,76	2,76	2,76	2,76	2,64	--	--
159	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61	21,83	21,83	21,83	21,83	4,19	--	--
160	22,48	22,48	22,48	22,48	22,48	22,48	22,48	22,48	22,48	22,48	22,48	15,61	15,61	15,61	15,61	5,91	--	--
161	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
162	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
163	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	73,29	73,29	73,29	73,29	27,74	--	--
164	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	50,52	50,52	50,52	50,52	19,17	--	--
165	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	72,48	50,52	50,52	50,52	50,52	19,17	--	--
166	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	14,02	14,02	14,02	14,02	2,73	--	--
167	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	14,02	14,02	14,02	14,02	2,73	--	--
168	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	14,02	14,02	14,02	14,02	2,73	--	--

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
127	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
130	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
131	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
132	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
133	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
134	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
135	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
136	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
137	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
138	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
139	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
140	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
141	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
142	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
143	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
145	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
146	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
147	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
148	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
154	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
155	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
158	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
159	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
161	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
162	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
163	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
165	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
166	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
127	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
158	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
161	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
166	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
127	0
128	0
129	0
130	0
131	0
132	0
133	0
134	0
135	0
136	0
137	0
138	0
139	0
140	0
141	0
142	0
143	0
144	0
145	0
146	0
147	0
148	0
149	0
150	0
151	0
152	0
153	0
154	0
155	0
156	0
157	0
158	0
159	0
160	0
161	0
162	0
163	0
164	0
165	0
166	0
167	0
168	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscherm	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
169	Driepoortenweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
170	Dr C Lelyweg	Verdeling	Normaal	50	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
171	Brugweg	Verdeling	Normaal	50	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00
172	A12 - KP VELPERBROEK	Verdeling	Snelweg	115	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25
173	A12 - KP VELPERBROEK	Verdeling	Snelweg	115	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.25

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
169	4447,73	7,61	1,62	0,27	75,59	54,54	55,27	14,42	17,40	12,00	9,99	28,06	32,73	--	--	--	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
170	1562,08	7,73	1,37	0,23	88,94	77,03	78,29	7,44	10,78	7,45	3,62	12,19	14,26	--	--	--	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
171	18028,43	6,54	3,84	0,78	92,32	94,39	95,43	5,45	3,72	2,77	2,22	1,89	1,79	--	--	--	134,20	134,20	134,20	134,20	134,20
172	14590,62	6,46	3,60	1,01	90,83	87,82	89,36	6,31	7,22	4,68	2,87	4,96	5,96	--	--	--	131,69	131,69	131,69	131,69	131,69
173	14590,62	6,46	3,60	1,01	90,83	87,82	89,36	6,31	7,22	4,68	2,87	4,96	5,96	--	--	--	131,69	131,69	131,69	131,69	131,69

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
169	6,64	6,64	255,85	255,85	255,85	255,85	255,85	255,85	255,85	255,85	255,85	255,85	255,85	255,85	39,30	39,30	39,30
170	2,81	2,81	107,39	107,39	107,39	107,39	107,39	107,39	107,39	107,39	107,39	107,39	107,39	107,39	16,48	16,48	16,48
171	134,20	134,20	1088,51	1088,51	1088,51	1088,51	1088,51	1088,51	1088,51	1088,51	1088,51	1088,51	1088,51	1088,51	653,45	653,45	653,45
172	131,69	131,69	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	461,29	461,29	461,29
173	131,69	131,69	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	856,12	461,29	461,29	461,29

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
169	39,30	6,64	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81
170	16,48	2,81	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	8,98	8,98	8,98	8,98	8,98	8,98	8,98	8,98
171	653,45	134,20	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	64,26	64,26	64,26	64,26	64,26	64,26	64,26	64,26
172	461,29	131,69	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	59,48	59,48	59,48	59,48	59,48	59,48	59,48	59,48
173	461,29	131,69	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	59,48	59,48	59,48	59,48	59,48	59,48	59,48	59,48

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)
169	48,81	48,81	48,81	48,81	12,54	12,54	12,54	12,54	1,44	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	33,81
170	8,98	8,98	8,98	8,98	2,31	2,31	2,31	2,31	0,27	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	4,37
171	64,26	64,26	64,26	64,26	25,75	25,75	25,75	25,75	3,90	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	26,18
172	59,48	59,48	59,48	59,48	37,92	37,92	37,92	37,92	6,90	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	27,05
173	59,48	59,48	59,48	59,48	37,92	37,92	37,92	37,92	6,90	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	27,05

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)
169	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81	33,81	20,22	20,22	20,22	20,22	3,93	--	--
170	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	2,61	2,61	2,61	2,61	0,51	--	--
171	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	13,08	13,08	13,08	13,08	2,52	--	--
172	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	26,05	26,05	26,05	26,05	8,78	--	--
173	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	27,05	26,05	26,05	26,05	26,05	8,78	--	--

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)
169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
171	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
172	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
173	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)	Stagnatie(H11)
169	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
173	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)
169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2022 ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H24)
169	0
170	0
171	0
172	0
173	0

Bijlage 3

Resultaten

3.1 2012

3.2 2015

3.3 2022

Rapport: Resultatentabel
Model: 2012 autonoom
Resultaten voor model: 2012 autonoom
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2012

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	28	24	5	0
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	31	29	2	0
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	29	24	5	0
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	28	27	1	0
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	29	24	5	0
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	23	22	1	0
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	29	24	6	0
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	29	24	5	0
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	28	24	5	0
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	28	24	5	0
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	28	24	5	0
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	36	26	10	0
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	35	26	9	0
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	34	26	8	0
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	34	26	8	0
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	36	26	10	0
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	40	26	14	0
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	36	26	10	0
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	35	26	9	0
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	39	26	13	0
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	38	26	12	0
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	38	27	11	0
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	40	27	13	0
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	42	26	16	1
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	42	26	16	0
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	40	26	14	0
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	39	27	12	0
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	39	27	12	0
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	37	26	11	0
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	0
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	36	26	10	0
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	28	26	2	0
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	25	23	2	0
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	25	23	1	0
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	38	27	11	0
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	25	24	1	0
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	27	25	2	0
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	27	25	3	0
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	28	27	1	0

Rapport: Resultatentabel
Model: 2012 autonoom
Resultaten voor model: 2012 autonoom
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2012

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	25	24	1	16
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	25	24	0	15
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	25	24	1	16
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	24	24	0	13
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	25	24	1	17
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	24	24	0	13
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	26	24	2	19
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	26	24	2	19
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	25	24	1	15
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	25	24	1	16
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	25	24	1	17
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	28	24	4	23
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	27	24	3	23
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	27	24	3	21
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	27	24	3	21
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	28	24	4	25
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	29	24	5	26
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	26	24	2	18
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	26	24	2	18
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	26	24	2	19
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	26	24	2	18
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	26	24	2	19
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	26	24	2	18
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	26	24	2	18
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	26	24	3	18
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	26	24	2	19
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	26	24	2	19
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	26	24	2	17
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	26	24	2	18
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	--
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	26	24	2	18
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	24	24	0	14
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	24	24	0	13
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	24	24	0	13
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	26	24	2	19
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	24	24	0	15
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	24	24	0	15
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	24	24	0	15
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	24	24	0	13

Rapport: Resultatentabel
Model: 2012 ontwikkeling
Resultaten voor model: 2012 ontwikkeling
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2012

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	29	24	5	0
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	31	29	2	0
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	29	24	5	0
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	28	27	1	0
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	29	24	5	0
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	23	22	1	0
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	30	24	6	0
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	29	24	6	0
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	29	24	5	0
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	29	24	5	0
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	29	24	5	0
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	36	26	10	0
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	35	26	9	0
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	34	26	8	0
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	35	26	9	0
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	36	26	10	0
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	40	26	14	0
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	37	26	11	0
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	36	26	10	0
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	41	26	15	0
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	41	26	15	0
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	43	27	16	0
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	42	27	15	0
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	44	26	18	1
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	43	26	17	0
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	41	26	15	0
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	40	27	13	0
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	40	27	13	0
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	39	26	13	0
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	0
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	39	26	13	0
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	28	26	2	0
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	25	23	2	0
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	25	23	2	0
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	44	27	16	0
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	25	24	1	0
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	27	25	2	0
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	27	25	3	0
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	28	27	1	0

Rapport: Resultatentabel
Model: 2012 ontwikkeling
Resultaten voor model: 2012 ontwikkeling
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2012

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	25	24	1	17
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	25	24	0	15
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	25	24	1	17
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	24	24	0	14
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	25	24	1	17
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	24	24	0	13
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	26	24	2	19
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	26	24	2	19
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	25	24	1	16
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	25	24	1	17
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	25	24	1	17
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	28	24	4	23
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	27	24	3	24
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	27	24	3	23
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	27	24	3	23
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	28	24	4	26
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	30	24	6	27
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	27	24	3	20
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	27	24	3	20
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	27	24	3	20
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	27	24	3	20
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	28	24	4	23
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	28	24	3	21
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	27	24	3	19
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	27	24	3	19
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	27	24	3	21
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	27	24	3	22
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	26	24	2	19
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	27	24	3	21
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	--
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	27	24	3	20
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	24	24	0	15
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	24	24	0	14
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	24	24	0	14
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	28	24	4	23
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	24	24	1	15
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	24	24	0	15
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	25	24	1	15
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	24	24	0	14

Rapport: Resultatentabel
Model: 2015 autonoom
Resultaten voor model: 2015 autonoom
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2015

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	26	22	4	0
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	28	26	2	0
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	26	22	5	0
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	25	25	1	0
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	26	22	4	0
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	21	20	1	0
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	27	22	5	0
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	27	22	5	0
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	26	22	4	0
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	26	22	4	0
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	26	22	4	0
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	34	24	10	0
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	32	24	8	0
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	31	24	7	0
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	32	24	8	0
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	34	24	10	0
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	37	24	13	0
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	33	24	9	0
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	32	24	8	0
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	36	24	12	0
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	35	24	11	0
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	35	25	10	0
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	37	25	12	0
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	39	24	16	0
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	39	24	15	0
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	37	24	13	0
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	36	25	11	0
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	36	25	11	0
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	34	24	10	0
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	0
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	33	24	9	0
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	25	24	2	0
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	23	21	1	0
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	22	21	1	0
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	35	25	11	0
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	23	22	1	0
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	25	22	2	0
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	25	22	3	0
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	25	25	1	0

Rapport: Resultatentabel
Model: 2015 autonoom
Resultaten voor model: 2015 autonoom
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2015

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	23	22	1	12
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	23	23	0	11
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	23	22	1	12
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	22	22	0	10
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	23	22	1	13
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	22	22	0	10
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	24	22	2	14
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	24	22	2	14
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	23	22	1	12
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	23	22	1	12
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	23	22	1	12
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	26	22	4	18
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	25	22	3	18
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	25	22	3	17
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	25	22	3	17
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	26	22	4	21
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	28	22	5	22
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	24	22	2	14
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	24	22	2	15
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	24	22	2	15
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	24	22	2	14
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	24	23	2	15
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	24	23	2	13
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	25	22	2	14
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	25	22	2	15
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	25	22	2	15
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	24	23	2	15
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	24	23	1	13
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	24	22	2	15
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	--
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	24	22	2	15
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	23	22	0	11
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	23	22	0	11
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	23	22	0	11
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	24	23	2	15
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	23	22	0	12
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	23	23	0	12
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	23	23	0	12
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	22	22	0	10

Rapport: Resultatentabel
Model: 2015 ontwikkeling
Resultaten voor model: 2015 ontwikkeling
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2015

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	26	22	4	0
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	28	26	2	0
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	26	22	5	0
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	25	24	1	0
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	26	22	5	0
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	21	20	1	0
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	27	22	5	0
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	27	22	5	0
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	26	22	4	0
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	26	22	4	0
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	26	22	4	0
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	34	24	10	0
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	33	24	9	0
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	31	24	7	0
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	32	24	8	0
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	34	24	10	0
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	37	24	13	0
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	34	24	10	0
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	33	24	9	0
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	37	24	14	0
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	37	24	13	0
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	39	25	14	0
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	39	25	14	0
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	40	24	16	1
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	40	24	16	0
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	38	24	14	0
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	37	25	12	0
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	37	25	12	0
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	35	24	11	0
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	0
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	35	24	11	0
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	26	24	2	0
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	23	21	2	0
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	23	21	1	0
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	39	25	14	0
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	23	22	1	0
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	25	22	2	0
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	25	22	3	0
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	25	25	1	0

Rapport: Resultatentabel
Model: 2015 ontwikkeling
Resultaten voor model: 2015 ontwikkeling
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2015

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	23	22	1	12
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	23	23	0	12
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	23	22	1	12
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	22	22	0	10
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	23	22	1	13
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	22	22	0	10
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	24	22	2	15
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	24	22	2	14
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	23	22	1	13
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	23	22	1	13
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	23	22	1	13
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	26	22	4	19
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	26	22	3	19
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	25	22	3	17
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	25	22	3	18
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	26	22	4	21
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	28	22	5	22
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	25	22	2	15
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	25	22	2	16
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	25	22	3	16
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	25	22	3	16
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	26	23	3	17
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	25	23	3	15
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	25	22	3	15
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	25	22	3	15
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	25	22	2	16
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	25	23	2	15
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	24	23	2	14
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	25	22	3	16
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	--
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	25	22	3	16
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	23	22	0	11
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	23	22	0	11
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	23	22	0	11
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	26	23	3	17
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	23	22	0	12
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	23	23	0	12
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	23	23	0	12
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	22	22	0	10

Rapport: Resultatentabel
Model: 2022 autonoom
Resultaten voor model: 2022 autonoom
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	21	18	3	0
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	21	20	2	0
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	21	18	3	0
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	19	18	1	0
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	21	18	3	0
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	17	16	0	0
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	22	18	4	0
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	21	18	4	0
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	21	18	3	0
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	21	18	3	0
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	21	18	3	0
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	27	19	8	0
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	26	19	7	0
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	25	19	6	0
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	25	19	6	0
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	27	19	8	0
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	31	19	12	0
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	26	19	7	0
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	26	19	7	0
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	27	19	8	0
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	26	19	7	0
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	26	19	6	0
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	27	19	8	0
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	29	19	10	0
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	29	19	10	0
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	28	19	9	0
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	26	19	7	0
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	26	19	7	0
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	26	19	7	0
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	0
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	26	19	7	0
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	20	19	1	0
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	18	17	1	0
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	18	17	1	0
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	26	19	7	0
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	18	18	1	0
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	20	18	2	0
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	20	18	3	0
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	19	18	1	0

Rapport: Resultatentabel
Model: 2022 autonoom
Resultaten voor model: 2022 autonoom
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	22	21	1	10
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	22	21	0	9
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	22	21	1	10
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	21	21	0	9
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	22	21	1	11
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	21	21	0	9
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	23	21	2	12
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	23	21	2	11
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	22	21	1	10
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	22	21	1	10
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	22	21	1	11
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	25	21	4	15
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	24	21	3	14
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	24	21	3	14
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	24	21	3	13
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	25	21	4	16
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	26	21	5	18
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	23	21	2	11
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	23	21	2	11
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	23	21	2	11
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	23	21	2	11
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	23	21	1	11
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	23	21	1	11
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	23	21	2	11
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	23	21	2	11
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	23	21	2	11
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	23	21	1	11
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	23	21	1	10
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	23	21	2	11
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	--
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	23	21	2	11
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	22	21	0	9
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	21	21	0	9
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	21	21	0	9
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	23	21	1	11
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	22	21	0	9
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	22	21	0	10
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	22	21	0	10
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	21	21	0	9

Rapport: Resultatentabel
Model: 2022 ontwikkeling
Resultaten voor model: 2022 ontwikkeling
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	21	18	3	0
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	22	20	2	0
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	21	18	4	0
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	19	18	1	0
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	21	18	4	0
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	17	16	1	0
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	22	18	4	0
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	22	18	4	0
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	21	18	3	0
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	21	18	3	0
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	21	18	3	0
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	28	19	9	0
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	26	19	7	0
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	25	19	6	0
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	26	19	7	0
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	28	19	9	0
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	31	19	12	0
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	28	19	9	0
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	27	19	8	0
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	29	19	11	0
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	30	19	11	0
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	31	19	12	0
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	30	19	11	0
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	31	19	12	0
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	30	19	11	0
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	29	19	10	0
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	28	19	8	0
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	28	19	8	0
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	29	19	10	0
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	0
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	28	19	9	0
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	20	19	2	0
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	19	17	2	0
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	18	17	1	0
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	31	19	12	0
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	19	18	1	0
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	20	18	2	0
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	21	18	3	0
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	19	18	1	0

Rapport: Resultatentabel
Model: 2022 ontwikkeling
Resultaten voor model: 2022 ontwikkeling
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	# > limiet
01	10 meter van de wegrand	192052,32	442696,71	22	21	1	10
x001	Natura 2000 IJsseluiterwa	195000,00	443015,00	22	21	0	9
02	10 meter van de wegrand	192231,65	442720,22	22	21	1	10
x002	Natura 2000 IJsseluiterwa	196600,00	443300,00	21	21	0	9
03	10 meter van de wegrand	192345,89	442731,07	22	21	1	11
x003	Natura 2000 Gelderse Poor	193700,00	440100,00	21	21	0	9
04	10 meter van de wegrand	192746,26	442713,16	23	21	2	13
05	10 meter van de wegrand	192740,45	442677,48	23	21	2	12
06	10 meter van de wegrand	192056,59	442669,55	22	21	1	10
07	10 meter van de wegrand	192232,92	442692,91	22	21	1	10
08	10 meter van de wegrand	192349,12	442700,28	22	21	1	11
09	10 meter van de wegrand	193340,84	442700,29	25	21	4	16
10	10 meter van de wegrand	193201,32	442673,90	25	21	3	16
11	10 meter van de wegrand	193095,73	442661,21	24	21	3	14
12	10 meter van de wegrand	193097,05	442615,83	24	21	3	15
13	10 meter van de wegrand	193206,84	442629,18	25	21	4	17
14	10 meter van de wegrand	193349,34	442656,21	27	21	6	19
15	10 meter van de wegrand	193630,01	442713,01	24	21	3	13
16	10 meter van de wegrand	193639,33	442759,17	24	21	3	13
17	10 meter van de wegrand	193914,62	442618,76	24	21	3	13
18	10 meter van de wegrand	193897,30	442576,79	24	21	3	13
19	10 meter van de wegrand	193462,95	441717,77	25	21	4	15
20	10 meter van de wegrand	193493,66	441681,75	24	21	3	12
21	10 meter van de wegrand	193969,30	442569,91	24	21	3	12
22	10 meter van de wegrand	193861,17	442270,16	24	21	2	12
23	10 meter van de wegrand	193821,40	442275,32	24	21	3	12
24	10 meter van de wegrand	193164,68	441474,45	24	21	2	13
25	10 meter van de wegrand	193186,20	441432,84	23	21	2	11
26	10 meter van de wegrand	193739,22	442725,62	24	21	3	14
27	10 meter van de wegrand	193733,61	442676,60	--	-101	--	--
28	10 meter van de wegrand	193775,65	442708,41	24	21	3	14
50	Westervoort Mosterdhof	194404,01	442002,02	22	21	0	9
51	Westervoort Hoek Klapstra	194331,93	441790,20	22	21	0	9
52	Westervoort Rijndijk	194351,65	441540,44	22	21	0	9
53	Pleijroute meetpunt provi	193492,00	441743,00	25	21	4	15
54	Bakenhof dijkwoning	192070,90	442206,00	22	21	1	10
55	Woning Broekstraat	192075,00	443317,00	22	21	0	10
56	Flat Broekhoven	192687,00	443425,00	22	21	1	10
57	Natura 2000 gebied IJssel	196410,00	443243,00	21	21	0	9

Bijlage 4 Ecologie-en natuuronderzoeken

ECOLOGISCH ONDERZOEK

INDUSTRIEGEBIED "KLEEFSE WAARD" EN TOEKOMSTIGE INDUSTRIEGEBIED "KONINGSPLEY NOORD"

GEMEENTE ARNHEM

Project: ARN.G01.FFW

Rapportnummer: 05042180

Status: Eindrapportage

Datum: 15 november 2005

Opdrachtgever: Gemeente Arnhem
Postbus 1308
6800 HA Arnhem
Tel. 026 - 3774222
Fax 026 - 3774224

Contactpersoon: Dhr. R. Driessen

Uitvoerder: Econsultancy bv
Havenstraat 124
7005 AG Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Fax 0314 - 365177
Mail Doetinchem@Econsultancy.nl

Opsteller: Ing. M.W.J. Stevens
Paraaf:

Kwaliteitscontroleur: Ing. E.R. Witter
Paraaf:

REGISTERED COMPANY ISO 9001: 2000

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. GEBIEDSBESCHRIJVING 1

2.1 Deelgebied A: Industriepark Kleefse Waard (IPKW) 3
2.2 Deelgebied B: Bosstroken met struweel en het gronddepot 4
2.3 Deelgebied C: Bloemrijke (ingezaaide) bermen 4
2.4 Deelgebied D: Koningspley-Noord 5

3. ONDERZOEKSMETHODIEK 8

3.1 Geraadpleegde bronnen 8
3.2 Veldwerk 10
3.2.1 Amfibieën 10
3.2.2 Zoogdieren 11
3.2.3 Vaatplanten 12

4. RESULTATEN 12

4.1 Inleiding 12
4.2 Amfibieën 12
4.3 Zoogdieren 13
4.3.1 Vleermuizen 13
4.3.2 Muizen 14
4.3.3 Overige zoogdieren 14
4.4 Vaatplanten 14
4.5 Broedvogels 15
4.6 Libellen en vlinders 15
4.7 Reptielen en vissen 15

5. BIOTOOPGEBRUIK 16

5.1 Deelgebied A: Industriepark Kleefse Waard (IPKW) 16
5.2 Deelgebied B: Bosstroken met struweel en het gronddepot 17
5.3 Deelgebied C: Bloemrijke (ingezaaide) bermen 17
5.4 Deelgebied D: Koningspley-Noord 17

6. CONCLUSIES 19

6.1 Deelgebied A: Industriepark Kleefse Waard (IPKW) 19
6.2 Deelgebied B: Bosstroken met struweel en het gronddepot 19
6.3 Deelgebied C: Bloemrijke (ingezaaide) bermen 19
6.4 Deelgebied D: Koningspley-Noord 20

7. AANBEVELINGEN 21

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie (1:25.000)
2. - Speciale beschermingszone
3. - Overzicht waarnemingen
4. - Verspreidingskaart
5. - Vegetatietypenkaart

1. INLEIDING

Econsultancy bv heeft van de gemeente Arnhem het verzoek gekregen een ecologisch onderzoek uit te voeren op en rond het industriegebied "Kleefse Waard" en het toekomstige industriegebied "Koningspley Noord" in de gemeente Arnhem.

Het ecologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen industriële ontwikkelingen op de onderzoekslocatie. Het doel van het ecologisch onderzoek is vast stellen of er op de onderzoekslocatie plant- en diersoorten voorkomen die volgens de Flora- en faunawet (uit 2002), alsmede de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn een beschermde status genieten. Door de opdrachtgever is verzocht specifiek onderzoek te verrichten naar het voorkomen van beschermde zoogdieren, amfibieën en planten. Relevante incidentele waarnemingen van overige soortgroepen zijn eveneens in de rapportage opgenomen.

Dit rapport geeft de resultaten weer van de verschillende inventarisatierondes gedurende de zomer van 2005. Het rapport handelt over de ecologische aspecten van de onderzoekslocatie, de waargenomen zeldzame en beschermde soorten en het biotoopgebruik door de verschillende soortgroepen.

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de deelgebieden die voor dit onderzoek zijn geïdentificeerd. In hoofdstuk 3 wordt per soortgroep aangegeven welke onderzoeksmethodieken zijn gebruikt. In hoofdstuk 4 zijn per soortgroep de waarnemingen beschreven. De betekenis van de onderzoekslocatie en de directe omgeving voor de aangetroffen soorten wordt belicht in hoofdstuk 5. De conclusies worden in hoofdstuk 6 per deelgebied weergegeven, met tot slot en aantal aanbevelingen in hoofdstuk 7 ten aanzien van mogelijke mitigerende maatregelen die habitatverlies en soortverlies waar mogelijk kunnen beperken.

2. GEBIEDSBESCHRIJVING

De onderzoekslocatie (circa 90 ha) is gelegen aan de zuidoostkant van het centrum van de stad Arnhem (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie wordt ten westen begrensd door de Nieuwe Haven (havenstrook langs de Nederrijn). De zuidoostelijke grens wordt gevormd door de Pleijweg (N325). Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich een doorgaande weg (Westervoortsedijk) en industrieterrein ’t Broek.

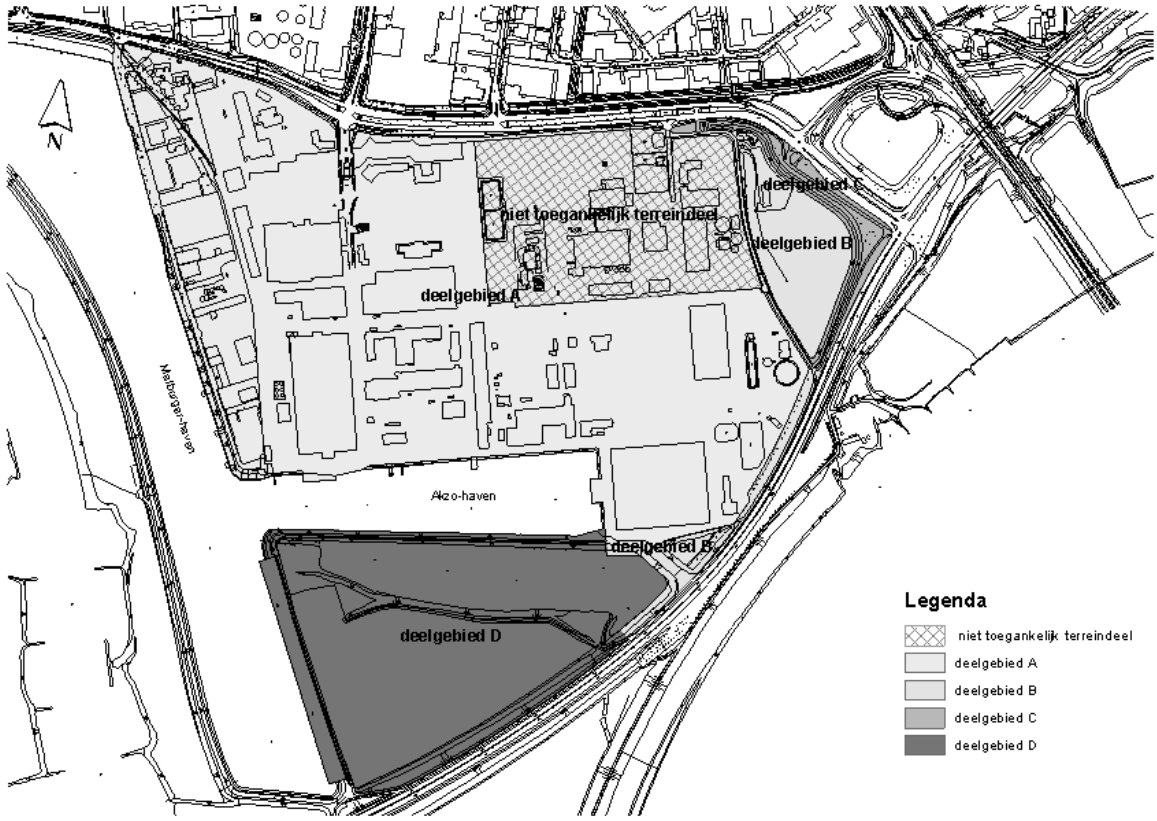
Ligging ten opzichte van beschermde gebieden
Ten zuidoosten en zuidwesten van de onderzoekslocatie zijn in het kader van de Europese Vogelrichtlijn twee gebieden aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ). Dit zijn de gebieden van en rondom de Gelderse Poort en de IJssel (zie bijlage 2).

Het grensgebied met de Malburger-haven en de AKZO-haven maakt deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. De zuidgrens van de onderzoekslocatie ligt op enkele honderden meters afstand van de aangewezen begrenzing van de Speciale Beschermingszones (SBZ). Uit wetgeving omtrent deze beschermde gebieden komt naar voren dat industriële of stedelijke ontwikkeling toegestaan is mits de aangewezen begrenzingen in acht genomen worden.

De onderzoekslocatie in zijn geheel ligt niet in een van de aangewezen Speciale beschermingszones of in de ecologische hoofdstructuur.

Indeling onderzoekslocatie in deelgebieden
De onderzoekslocatie bestaat uit een half bebouwd deel en een geheel onbebouwd deel. Het bebouwde deel heeft betrekking op het Industriepark Kleefse Waard (gebouwen veelal vanaf 1920). Op het onbebouwde bevinden zich een gronddepot (Oude Veerweg), enkele stroken bos met struweel, kruidige (ingezaaide) wegbermen, akkerland en een bufferland. Ten behoeve van de beschrijving van de aanwezige biotopen is de onderzoekslocatie ingedeeld in de volgende deelgebieden:

Deelgebied A: Industriepark Kleefse Waard (IPKW);
Deelgebied B: Bosstroken met struweel en het gronddepot;
Deelgebied C: de bloemrijke (ingezaaide) bermen;
Deelgebied D: het bufferland en het akkerland. (verder genoemd "Koningspley Noord").



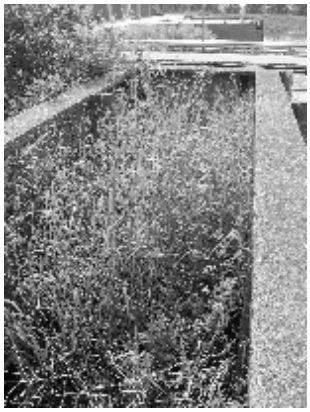
Indeling in deelgebieden

2.1 Deelgebied A: Industriepark Kleefse Waard (IPKW)

Het Industriepark Kleefse Waard is bebouwd met fabriekspanden, daterend van rond 1920. Het terrein is voor 40% onbebouwd en onverhard. Grote delen van het industrieterrein bestaan uit schraal grasland waar diverse soorten planten groeien, waaronder zeggesoorten en andere schraalgrasland soorten zoals hazepootje en schapezuring. Plaatselijk liggen grasvelden die, gebaseerd op de aanwezige vegetatie, als (matig) voedselrijk gekarakteriseerd kunnen worden.



Opvangbak met een onderwatervegetatie van glanzend fonteinkruid en een homogene visstand van blankvoorn.



Opvangbak waar macrofauna en salamanders goed in gedijen.

Aan de zuidkant van het terrein bevinden zich enkele betonnen bakken die dienst doen als opvangbak voor regen- en effluentwater. In een aantal van deze bakken, die niet in verbinding staan met andere bakken, is een rijke (onder)waterfauna aanwezig. Hierbij valt te denken aan kevers, libellen en salamanders. De opvangbakken die wel in verbinding met elkaar staan, bevatten een onderwatervegetatie van glanzend fonteinkruid en worden bewoond door grote aantallen blankvoorn.

Ten zuiden van het industrieterrein ligt de AKZO-haven. Deze haven ligt in een zijarm van de Malburger-haven en wordt tegenwoordig zeer extensief gebruikt. Langs de oevers is een beschoeiing aanwezig van basaltblokken en andere verhardingsmaterialen. Vanwege de ouderdom van het gebied groeien er veel soorten planten langs de oever.

De oever aan de overzijde, aan de noordkant van het huidige bufferland en het toekomstige industrieterrein Koningspleij-Noord, bestaat uit een meer natuurlijk ogende oever, opgebouwd uit voornamelijk grind met weinig tot geen extra aangebrachte verhardingen zoals basaltblokken en beton. De begroeiing alhier is zeer divers en heeft een natuurlijk uiterlijk.



Natuurlijke oever van de AKZO-haven grenzend aan het bufferland. Rechts op de foto is de aanlegsteiger te zien die toegang geeft tot het Industriepark Kleefse Waard.

2.2 Deelgebied B: Bosstroken met struweel en het gronddepot



Impressie van het beboste deel, grenzend aan het gronddepot. Door de voedselrijkdom is de diversiteit aan planten erg laag. Voor broedvogels zijn er voldoende broedplaatsen vanwege de dichtheid van het gebied. Vleermuizen zijn hier vroeg op de avond waargenomen, wat aangeeft dat het insectenleven er groot is.

Ten oosten van het Industriepark Kleefse Waard bevindt zich een gebied waar een gronddepot gelegen is, welke omringd wordt door bosstruweel. De begroeiing rondom het gronddepot bestaat uit ratelpopulieren met een ondergroei van wilgen, meidoorn en vlierbessen. Het gebied wordt enkel intensief gebruikt ter plaatse van het gronddepot. Het beboste deel wordt niet gebruikt voor recreatie of werkzaamheden.
Ten westen van het gronddepot en het beboste deel bevindt zich een verharde weg (Oude Veerweg). Deze, voor auto's doodlopende weg, wordt als fietspad voortgezet langs het beboste deel aan de ene kant en het Industriepark Kleefse Waard aan de andere kant. Het beboste deel bestaat uit zachthout bomen (vooral ratelpopulieren, wilgen en esdoorn) en heeft een beperkte ondergroei van kruiden en laag blijvende houtige gewassen (meidoorn, vlierbes en braamstruweel). Dit deelgebied is redelijk voedselrijk gezien de plaatselijke ondergroei van brandnetels en braamsoorten.

2.3 Deelgebied C: Bloemrijke (ingezaaide) bermen



Fragment van de voedselrijke wegberm aan de noordoostkant van de onderzoekslocatie. Op de foto is onder andere afgebeeld avondkoekoeksbloem (witachtige bloem). Deze soort is ook in grote aantallen (circa 20 planten) waargenomen op het industriepark Kleefse Waard. Verder is afgebeeld rode klaver, gestreepte witbol, engels raaigras en vogelwikke (planten die op voedselrijke bodems algemeen voorkomen).

De wegbermen liggen ten oosten en noordoosten van het Industriepark Kleefse Waard. De bermen worden meerdere malen per jaar gemaaid en het maaisel wordt direct na maaien afgevoerd (enkele malen waargenomen tijdens veldbezoeken). De bermen zijn ingezaaid met o.a. een klavermengsel. Over het algemeen kan gesteld worden dat de wegbermen een matig tot zeer voedselrijk karakter hebben, vanwege de hoge productie aan plantmateriaal en het voorkomen van specifieke planten van voedselrijke omstandigheden (onder andere rode en witte klaver, boerenwormkruid, ridderzuring en vijfvingerkruid). Er zijn tevens planten aangetroffen die karakteristieke pioniersplanten zijn voor voedselarme zandige bodems, zoals zandzegge en kleine klaproos. De aanwezigheid van deze soorten is waarschijnlijk te verklaren door de uitgevoerde wegwerkzaamheden ter plaatse van het fietspad en de aanliggende ventweg. Als gevolg van de werkzaamheden zijn braakliggende gedeeltes ontstaan in de wegberm, waardoor met name zandzegge zeer explosief kan groeien.

De bermen zijn aangebracht met een flauwe helling aan weerszijden. Op de overgang van de hellende zijden ligt een smalle, afgeplatte strook die onder andere gebruikt kan worden door maaivoertuigen. De begroeiing van deze smalle strook heeft, vanwege de verstoring van de toplaag door de maaivoertuigen, een schraal karakter. Plaatselijk komen dan ook typische planten voor van schralere omstandigheden (onder andere blauw schapegras).

2.4 Deelgebied D: Koningspley-Noord

Ten zuiden van het Industriepark Kleefse Waard en de aangelegen Akzo-haven bevindt zich een groot areaal open gebied, bestaande uit een groot perceel akkerland (maïs en suikerbieten in 2005) en uit een natuurlijk ogend extensief gebruikt bufferland, dat dienst doet voor de opvang van oppervlaktewater in geval van hoge waterstanden van de Rijn. Dit gedeelte van de onderzoekslocatie vormt het beoogde gebied voor het nieuw aan te leggen industriegebied Koningspleij-Noord.

Akkerland

Ten aanzien van het akkerland kan gesteld worden dat het gebruik zeer intensief is. De akkerlanden zijn dicht ingezaaid met maïs en suikerbieten en geven akkeronkruiden weinig kans er zich te vestigen. Alleen aan de randen van de percelen zijn enkele verwilderde en door bramen en brandnetels overwoekerde gedeeltes aan te treffen. De akkers zijn aan de zuidwestkant omgeven door een restant van een houtig struikstruweel met onder andere enkele meidoornstruiken.



Het intensieve akkerland, met aan de linkerkant enkele gebouwen behorend bij het industriepark Kleefse Waard. De helling aan de rechterkant van de foto vormt de afscheiding van het akkerland met een fietspad, gelegen langs de N325.

Bufferland

Het gedeelte dat als bufferland dienst doet, maakt van oorsprong deel uit van de uiterwaarden van de IJssel en de Rijn. Volgens de literatuur (Bal *et al. 2001*) zijn de (restanten van deze) uiterwaarden te omschrijven als bloemrijke weidevogelgraslanden van het rivieren- en zeekleigebied. De totale omvang van deze gebieden in Nederland is vrij groot en zij komen voor langs praktisch alle grote rivieren (IJssel, Waal, Lek en Rijn). Ze hebben een belangrijke functie voor beschermde broedvogels zoals de grutto en de tureluur. Indien er een vegetatie aanwezig is met de Glanshaver-associatie is er sprake van een (volgens de Habitatrichtlijn) beschermde habitat, te weten Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*). In de nabij gelegen Speciale Beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden de Gelderse Poort en de IJssel) ten zuidwesten en ten oosten van de onderzoekslocatie zijn deze vegetatietypes aanwezig. Ter plaatse van het bufferland is onderzocht of, en in hoeverre deze vegetatie zich ontwikkeld heeft, maar gebleken is dat dit niet het geval is.

Het bufferland heeft gedurende periodes van hoogwater een plas-dras karakter, dat een grote aantrekkingskracht heeft op onder andere watervogels. Het gebied is voortdurend onderhevig aan veranderingen. Door de omslag van een natte toestand naar een droge toestand en in revers en dankzij de aanvoer van plantenzaden via het oppervlaktewater van de Rijn, is er continu sprake van spontane natuurontwikkeling en -afbraak. Hierdoor komt er een diverse vegetatie voor waardoor veel verschillende insecten, vogels, amfibieën en zoogdieren gebruik zullen maken van dit gebied.



Uitzicht over het bufferland. Aan de horizon zijn enkele bedrijfspanden te zien van het Industriepark Kleefse Waard. De roze gloed in het midden van de foto wordt veroorzaakt door grote aantallen bloeiende zwanebloemen. Verder zijn blauwe vlekken te zien van moeras-vergeet-me-nietjes en lichtbruine vlekken van waterbies.

Gedurende de zomerperiode groeien op de nog resterende lagergelegen vochtige plekken lage vegetaties van schietwilgen met daaromheen gelegen brede stroken met typische moeras-vegetaties van zwanebloem (beschermd volgens de Flora- en faunawet), pijlkruid, grote waterweegbree, waterbies, biezenknoppen, hoge cyperzegge, veerdelig tandzaad, watermunt, wilde bertram, echte koekoeksbloem en zeer sporadisch mattenbies.



Het lijnvormig element, bestaande uit ratelpopulier (voorgrond) en schietwilg, vormt een goede barrière tussen het industriegebied en het soortenrijke bufferland. Daarnaast biedt het bescherming en broedgelegenheden voor allerlei soorten fauna.

Aan de westkant van het bufferland bevindt zich de dijk die de afscheiding vormt tussen het bufferland en de Akzo-haven. Onderaan de helling van deze dijk staan grenzend aan het bufferland, enkele schietwilgen en enkele ratelpopulieren. Deze bomen zijn tussen de 50 en 80 jaar oud en bieden voor veel soorten broed- en schuilgelegenheden. Onder andere voor vleermuizen kunnen deze bomen zeer geschikt zijn als (tijdelijk of vaste) verblijfplaats. Daarnaast kunnen boombroedende watervogels of andere boombroedende vogelsoorten er hun nest in verbergen. Tijdens de zomerperiode van 2005 is tevens vastgesteld dat een paartje boomvalken er hun nest had (hoog in de broomkruin van een van de ratelpopulieren). Deze begroeiing vormt een goed lijnvormig en hoogopgaand element wat een natuurlijk aanzicht geeft, maar welke vooral zeer geschikt is voor jagende en langstrekkende vleermuissoorten, bijvoorbeeld gewone dwergvleermuis (jagend) en de rosse vleermuis (trekkend).

Plaatselijk zijn er hoogopgaande struwelen te vinden die verbindingen maken tussen de diverse solitair groeiende bomen. De ondergroei ter plaatse van de schietwilgen en ratelpopulieren bestaat voornamelijk uit intensief raaigras, maar ook uit kattedoorn, breedbladige wespenorchis en echte kruisdistel.



Echte kruisdistel.



Kattedoorn.



Breedbladige wespenorchis.

De overgang van de dijk met het bufferlandje wordt gevormd door een greppel die ten tijde van hoog water deels of geheel onder water staat. De vegetatie in deze greppel is derhalve zeer divers en wordt gevormd door met name moerasplanten als mattenbies, moeras-vergeet-me-nietje, zwanebloem, (weinig) waterkers, waterbies, kattenstaart en grote waterweegbree.

De hogere delen bestaan uit een ruige grasvegetatie met veel graslandkruiden en enkele specifieke planten van het fluviatiele district, zoals echte kruisdistel en echte koekoeksbloem. Daarnaast komen er ook algemeen voorkomende soorten voor als madeliefjes, paardebloemen en ridderzuring.



Drooggevallen greppel tussen de dijk en het bufferland. Op de foto zijn onder andere moeras-vergeet-me-nietjes en kattenstaarten te zien.

Het bufferland wordt aan de zuidkant gevoed met het oppervlaktewater uit de Rijn, door middel van een betonnen rioleringsbuis waarop een afsluitbare schuif bevestigd is. Het bufferland is aan de zuid- en de oostzijde omsloten door een oud dijklichaam met een begroeiing van meidoorn, wilg (minimaal 80 jaar oud), diverse distels en kattedoorn. Het bufferland zelf bestaat uit een vochtige tot half-vochtige voedselrijke begroeiing. In het voorjaar en de winter is er veel plas dras, maar afhankelijk van de voeding vanuit de rivier staat het bufferland een groot deel van tijd droog. De vegetatie gaat van een voedselrijke begroeiing langs de randen over naar een moerasvegetatie met pijlkruid, moerasweegbree en veel zwanebloem. Na de zomer lopen er in het bufferland enkele tientallen koeien rond die voor een sterke begrazing zorgen.

3. ONDERZOEKSMETHODIEK

3.1 Geraadpleegde bronnen

Om een eerste indruk te krijgen van de aanwezige beschermde planten en dieren die voor de verschillende Nederlandse en Europese wetten en regels van belang zijn, is het Natuurloket (www.natuurloket.nl) geraadpleegd.
De informatie omtrent deze soorten is hierop weergegeven op kilometerhok-niveau. De kaart van Nederland is door de Topgrafische Dienst van Nederland verdeeld in blokken van 1 bij 1 km, de kilometerhokken. De plaatsaanduiding van een kilometerhok bestaat uit de coördinaten van de x-as en de y-as die elkaar in de linker onderhoek van het hok snijden. De gegevens van deze database zijn afkomstig van de Particuliere Gegevensleverende Organisaties (PGO's), die zijn verenigd in de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF). De tabellen I t/m III geven een overzicht van soortgroepen die op en rond de onderzoekslocatie zijn aangetroffen. In de tabellen is aangegeven welke status de aangetroffen soorten hebben ten aanzien van een eventuele vermelding op de Rode Lijst en of ze bescherming genieten binnen de Flora- en Faunawet, de Europese Habitatrichtlijn of de Europese Vogelrichtlijn.

Voor de twee kilometerhokken waarin het bestaande deel van het Industriepark Kleefse Waard valt gelden de volgende tabellen.

Tabel I.

Soortgroep	FF 1	FF 2 & 3	HR	VR	RL
Vaatplanten	3			nvt	3
Paddestoelen				nvt	3
Zoogdieren	1			nvt	
Broedvogels		42		-	5
Watervogels		52		-	
Amfibieën	1	1	1	nvt	

Tabel II.

Soortgroep	FF 1	FF 2 & 3	HR	VR	RL
Vaatplanten	4	1		nvt	9
Paddestoelen				nvt	1
Broedvogels		12		-	4
Watervogels		52		-	

De gegevens van het kilometerhok van het bufferland en het akkerland zijn opgenomen in tabel III.

Tabel III.

Soortgroep	FF 1	FF 2 & 3	HR	VR	RL
Vaatplanten	4	2		nvt	8
Korstmossen				nvt	1
Broedvogels		32		-	10
Watervogels		62		-	
Dagvlinders				nvt	1

Uitleg tabel:

FF 1 = Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling)
FF 2 & 3 = Flora- en Faunawet lijst 2 en 3)
HR = Europese Habitatrichtlijn
VR = Vogelrichtlijn
RL = Rode Lijst

Voor de soortgroepen die niet vermeld staan in bovenstaande tabellen geldt dat er geen beschermde of zeldzame soorten zijn waargenomen of dat ze niet onderzocht zijn.

Aangezien met de schaal van kilometerhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen het plangebied, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de huidige onderzoekslocatie.

Behalve via het Natuurloket is aan de hand van een aantal atlassen en andere standaardwerken op 5x5 kilometerniveau nagegaan welke bijzondere plant- en diersoorten er voor kunnen komen binnen de onderzoekslocatie. Deze standaardwerken geven informatie over vleermuizen (Limpens *et al.* 1997), broedvogels (SOVON Broedvogelonderzoek Nederland 2002), amfibieën en reptielen (RAVON 2001), vissen (de Nie 1996, www.ravon.nl), libellen (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002) en vlinders (www.vlinderstichting.nl).

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is gedurende de zomerperiode van 2005 uitgevoerd. Door de opdrachtgever is aangegeven naar welke soortgroepen intensief onderzoek diende plaats te vinden. Aan de hand van deze vraag is de onderzoekslocatie middels 12 veldbezoeken, vanaf mei tot en met september, onderzocht naar het voorkomen van zoogdieren, amfibieën en vaatplanten. Daarnaast is gelet op alle op de onderzoekslocatie voorkomende andere diersoorten. In tabel IV zijn de inventarisatieronden weergegeven. Per dag is aangegeven welke werkzaamheden zijn uitgevoerd.

Tabel IV. Overzicht van de veldbezoeken

Maand	Dag	Deelgebied	Soortgroep(en)
mei	9 13 17 20	B, C en D B, C en D A B, C en D	vleermuizen, amfibieën vleermuizen vleermuizen, amfibieën flora, vleermuizen
juni	6 21 30	B, C en D A A	zoogdieren, amfibieën flora, amfibieën flora, zoogdieren, amfibieën
juli	8 21	A D	vleermuizen, overige zoogdieren flora, amfibieën
augustus	30	B, C en D	vleermuizen en overige zoogdieren
september	14 28 29	A B, C en D B, C en D	vleermuizen, muizen muizen muizen

3.2.1 Amfibieën

Het onderzoek naar amfibieën is verricht door middel van een RAVON-net waarmee systematisch is watersystemen zijn bemonsterd over trajecten van, waar mogelijk, 25 m lang. Daarnaast is er tijdens nachtelijke inventarisatieronden onderzoek gedaan naar de verschillende geluiden die amfibieën uitstoten tijdens hun voortplantingsperiode, al was het hiervoor feitelijk al wat te laat in het seizoen. Na het voortplantingsseizoen van amfibieën zijn veel soorten te vinden in beschutte gebieden, onder stenen of op zonnige plaatsen. Zodoende was het mogelijk om ook na het voortplantingsseizoen waarnemingen te doen van amfibieën. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten beschreven die het amfibieën-onderzoek hebben opgeleverd.

3.2.2 Zoogdieren

Het zoogdierenonderzoek is uitgevoerd voor vleermuizen, muizen en overige zoogdieren.

Vleermuizen
Het onderzoek naar vleermuizen is verricht om vast te stellen of er binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie vaste verblijfplaatsen voorkomen van vleermuizen en in hoeverre vleermuizen de onderzoekslocatie gebruiken (foerageergebieden en vliegroutes). Het vleermuiswerk is uitgevoerd met behulp van een "Bat-detector". Dit apparaat is in staat om de sonar (de echolocatie), die vleermuizen voortbrengen om zich door het landschap te bewegen (en die onhoorbaar is voor het menselijk oor), te vertalen naar voor mensen wel hoorbare tonen. In Nederland komen ruwweg 21 soorten voor (variërend van zeer algemeen tot zeer zeldzaam) die elk hun eigen tonen produceren, op meestal verschillende frequenties. Met behulp van een Bat-detector is het mogelijk om vleermuizen tot op soortniveau te determineren. Vleermuizen gebruiken hun echolocatie bijvoorbeeld om hun prooi te detecteren tijdens het foerageren, maar ook bij het uitvliegen van hun kolonie- of kraamplek, tijdens hun jaarlijkse trek richting overwinteringplekken (o.a. de mergelgroeves in Zuid-Limburg), als sociaal communicatiemiddel of om objecten zoals huizen te herkennen in het landschap (Limpens *et al.* 1997).

Uit de Atlas van de Nederlandse Vleermuizen is gebleken dat de volgende soorten op of rond de onderzoekslocatie waargenomen kunnen worden; gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis en meervleermuis. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het hierbij gaat om soorten die waargenomen zijn in kilometerhokken van 5 x 5 km. Ten aanzien van voorkomen van bovengenoemde soorten valt op te merken dat ze allen potentieel geschikte verblijfplaatsen kunnen hebben binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Gewone dwergvleermuizen, laatvliegers, watervleermuizen en meervleermuizen gebruiken delen van gebouwen zoals spouwmuren, zolders en ruimten onder dakbedekkingen om er hun verblijfplaatsen te vormen. Verblijfplaatsen kunnen grote aantallen zogende vrouwtjes, solitaire mannetjes of groepen mannetjes. herbergen. Met name oude gebouwen en goed geïsoleerde ruimtes waar invliegmogelijkheden zijn, vormen zeer geschikte plekken voor de vestiging van verblijfplaatsen.
Ruige dwergvleermuizen, rosse vleermuizen, maar ook watervleermuizen en gewone dwergvleermuizen vestigen hun kolonies in oude bomen, waarin veel natuurlijke holten aanwezig zijn. Op de onderzoekslocatie staat een aantal potentiële koloniebomen.

Muizen
Het onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten muizen heeft in het najaar plaatsgevonden. Reden hiervoor is dat de populaties in het najaar een piek vertonen. Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een leefval ("Trip-Trap"). De vallen zijn gevuld met hooi en voedsel zoals brood, meelwormen en appel, om een voor zo veel mogelijk soorten aantrekkelijk aas te vormen. Op plekken waar de waterspitsmuis verwacht werd is er ook gebruik gemaakt van verse vis.

De vallen zijn geplaatst op strategische plekken, verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij gelet is op het habitatgebruik van de verschillende soorten en het veilig en verdekt opstellen tegen eventueel diefstal en beschadiging van de vallen. De vallen zijn eerst gepre-bait, ze staan dan op safe, zodat de muizen in en uit de val kunnen lopen. Na een dag zijn de vallen op scherp gezet, waarna de vallen drie maal elke drie uur gecontroleerd zijn, gedurende de nacht. Gedurende de nacht zijn de meeste muizen het actiefst. Op Koningspleij-Noord zijn twee ronden uitgevoerd en op het IPKW is één onderzoeksronde uitgevoerd. De resultaten van het muizenonderzoek staan beschreven in hoofdstuk 4.

Overige zoogdieren
Mogelijk waar te nemen zoogdieren zijn; marterachtigen, vos, haas, konijn, das en mol. Hiervoor is geen specifieke methodiek gebruikt. Tijdens de verschillende bezoeken aan de onderzoekslocatie is aandachtig gelet op het voorkomen van zoogdieren. Ook is er gezocht naar vraatsporen, graafsporen, uitwerpselen en andere mogelijke sporen die het voorkomen van een soort weergeven. De resultaten zijn opgenomen in de vorm van een tabel in hoofdstuk 4.

3.2.3 Vaatplanten

Ten behoeve van het vaatplantenonderzoek hebben er systematisch karteringen plaatsgevonden op delen van verschillende biotopen binnen de vier deelgebieden. Daarnaast is er tijdens het uitvoeren van de overige veldronden gelet op het voorkomen van individuele zeldzame of beschermde soorten. Met behulp van de vegetatiegegevens is een beeld ontstaan met de verschillende vegetatietypes op de onderzoekslocatie. De waargenomen beschermde soorten zijn beschreven in hoofdstuk 4. Van de niet-beschermde soorten is een overzicht weergegeven in bijlage 3.

4. RESULTATEN

4.1 Inleiding

In bijlage 3 is een totaaloverzicht gegeven van de waargenomen soorten en in bijlage 4 zijn op kaart de locaties weergegeven van de waargenomen soorten.

Het is niet uit te sluiten dat er meer soorten van verschillende soortgroepen (bijvoorbeeld libellen en dagvlinders) in het gebied voorkomen. Er zijn veel soorten (waaronder een aantal beschermde) die pas later in het zomerseizoen als volledig volgroeid insect aan te treffen zijn. Het wel of niet waarnemen van soorten heeft veel te maken met de weersomstandigheden, maar ook met het voedselaanbod op het moment van inventariseren en het tijdstip van inventariseren (in de ochtend of avond) van de onderzoekslocatie.

4.2 Amfibieën

Alleen in deelgebied A en D zijn amfibieën waargenomen. In deelgebied A bevindt zich een opvang voor regenwater waardoor er gunstige omstandigheden aanwezig zijn voor amfibieën. Deelgebied D bestaat uit bosstruweel waar amfibieën gebruik van kunnen maken als overwinteringhabitat.

Kleine watersalamander (Triturus vulgaris)
Op het IPKW (deelgebied A) bevindt zich een aantal oude bezinkbakken die door de natuur geclaimd is. In een drietal van deze bakken, als ook in het bijgebouw, zijn veel individuen aangetroffen van de kleine watersalamander. De meeste exemplaren bevonden zich in de waterfase maar er is ook één landfase exemplaar waargenomen in het bijgebouw. Veel amfibieën hebben een land en een waterfase tijdens hun volwassen bestaan. De waterfase nemen zij aan in de periode dat ze met de voortplanting bezig zijn.

Rugstreeppad (*Bufo calamita)*
Op het bufferland (deelgebied D) is aan de noordzijde in het natte gedeelte onder een aantal overhangende wilgen een rugstreeppad waargenomen die zich schuilhield onder een los stuk beton. De rugstreeppad is soort vermeld in de habitatrichtlijn (bijlage IV en tabel 3 Flora en fauna wet).



Rugstreeppad in bufferland

De soort komt volgens het natuurloket in de omgeving voor. Het is zeer aannemelijk dat er meerdere exemplaren van deze soort aanwezig zijn in het bufferland. Het gebied vormt een zeer geschikte leefomgeving vanwege de continue verandering van het bufferland.

Verder zijn er in het bufferland en langs de dijk meerdere bruine kikkers (*Rana temporaria*) en meerkikkers (Rana ridibunda) waargenomen. De kamsalamander (*Triturus cristatus*) is wel in omgeving (5x5 kilometerhokken) aanwezig maar niet waargenomen op de onderzoekslocatie (Bron: www.natuurloket.nl, verspreidingskaarten via www.ravon.nl).

4.3 Zoogdieren

Gedurende de onderzoeksperiode is het gebied 7 maal bezocht met het doel vast te stellen of er in het gebied vleermuizen en andere zoogdieren voorkomen en in hoeverre het gebied dienst doet als voortplantingsgebied of foerageergebied. De resultaten zijn opgesplitst per soort.

4.3.1 Vleermuizen

Gedurende de vleermuisrondes zijn van drie vleermuissoorten individuen waargenomen die gebruik maakten van het terrein om te foerageren en als trekroute. Op de kaart in bijlage 4 zijn zowel trekroutes als vliegroutes die tijdens het foerageren zijn waargenomen weergegeven.

Ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii)
Tijdens één van de eerste bezoeken aan het gebied werd er één foeragerend exemplaar van de ruige dwergvleermuis waargenomen in het bostruweel met gronddepot van deelgebied B. Tijdens de overige vleermuisrondes zijn geen waarnemingen meer gedaan van deze soort. Het betrof derhalve waarschijnlijk een trekkend exemplaar. Het neemt niet weg dat de soort het gebied gebruikt om te foerageren en als mogelijke trekroute.

Rosse vleermuis (Noctula noctula)
In het voorjaar zijn meerdere malen overtrekkende rosse vleermuizen waargenomen die vanuit het oosten langs de begroeiing van deelgebied D zowel over de dijk als langs de bebouwing van deelgebied A naar het westen vlogen (zie bijlage 4). Het gaat hier om een duidelijke trekroute waarbij de soort gebruik maakt van de bestaande landschapselementen als het bestaande oude dijklichaam van het bufferland en de havenarm van het Industriepark Kleefse Waard (deelgebied A).

Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)
Tijdens de bezoeken zijn er grote aantallen gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Deze zijn vooral foeragerend waargenomen op de onderzoekslocatie alsmede rondom de onderzoekslocatie. De betonnen constructie van de havenkade van het IPKW (deelgebied A), bleek een geliefd foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Ter plaatse van der van de politieboot is minimaal één uitvliegend exemplaar waargenomen. De vleermuisactiviteit was vooral op deze plek het eerst waarneembaar. Op de kaart in bijlage 4 is deze plaats als "hotspot" aangegeven. Daarnaast zijn ook de deelgebieden B en C foerageergebieden voor de gewone dwergvleermuis en maken ze ook gebruik van de bomenlanen en het struikstruweel op het IPKW (deelgebied A).

Zwermen doen vleermuizen om aan te geven dat ze ergens een geschikte plek gevonden hebben waar ze zich overdag veilig voelen en waar ze zich overdag onder de juiste temperaturen kunnen ophouden. Een zwermplek is waargenomen onder de verkeersbrug aan de zuidzijde van het akkerland van deelgebied D (zie ook bijlage 4). Hier werden tijdens een vleermuisronde 4 tot 6 exemplaren waargenomen die zwermden en hun verblijfplaats invlogen. Later zijn er geen waarnemingen meer gedaan van in of uitvliegende individuen. Het kan hierbij gaan om een tijdelijke verblijfplaats. Het totaalbeeld geeft aan dat de gewone dwergvleermuis veel gebruik maakt van vrijwel de gehele onderzoekslocatie.

4.3.2 Muizen

Tijdens het onderzoek zijn er vier soorten muizen gevangen waaronder geen streng beschermde soorten. Er zijn enkel soorten waargenomen die voorkomen in tabel 1 van de Flora- en Faunawet. Op het IPKW zijn de bosmuis, de huisspitsmuis en de bosspitsmuis gevangen. In deelgebied B en C zijn alleen bosmuizen en rosse woelmuizen gevangen. In deelgebied D (Koningspley-Noord) zijn de bosmuis, de rosse woelmuis en de bosspitsmuis gevangen.



rosse woelmuis

4.3.3 Overige zoogdieren

Naast het voorkomen van vleermuizen en muizen is er ook nog een aantal andere kleine zoogdieren en sporen van zoogdieren gevonden. Deze waarnemingen opgenomen in de tabel in bijlage 3.

In deelgebied A (IPKW) komt een gezonde populatie konijnen voor. Ook komen hier hazen voor die waarschijnlijk in verbinding staan met de hazen die in deelgebied D waargenomen zijn. De vos maakt ook gebruik van het gebied, gezien de uitwerpselen onder de AKZO-haven kade en de vraatsporen nabij de waterinlaat van het bufferland.

4.4 Vaatplanten

Door middel van de karteringen en de losse waarnemingen is een goed beeld gevormd van de aanwezige vegetatietypen en de aanwezige beschermde soorten. Een kaart met een indeling in een zestal vegetatietypen is weergegeven in bijlage 5.
Het gebied vormt een deel van het rivierengebied, waardoor de aanwezige vegetatie van deelgebied D (Koningspley-Noord) bestaat uit diverse doeltypes en niet zozeer uit één identificeerbaar doeltype. Hierbij wordt opgemerkt dat er op een deel van deelgebied A (IPKW) het niet mogelijk was om de vegetatie van dichtbij te bekijken doordat dit deel afgesloten is (zie kaart deelgebieden). Waar het niet mogelijk was om dichtbij de vegetatie te komen of waar geen interessante vegetatie verwacht werd is alleen gelet op het mogelijk voorkomen van beschermde zeldzame soorten.



Afgemaaide breedbladige wespenorchis aan de rand van een voedselrijk graslandje

Op deelgebied A (IPKW) zijn de voedselrijke en voedselarme grasvelden en de ruige struikstruwelen en de overige randen en “rommelhoeken” onderzocht. De enige aangetroffen zeldzame en beschermde soort is de breedbladige wespenorchis (*Epipactis helleborine*). De breedbladige wespenorchis groeit zeer lokaal vlak bij de hoofdingang naast een fietsenstalling tegenover het kantoorgebouw en is vroegtijdig kort gemaaid.

In deelgebied D (Koningspley Noord) bevindt zich eveneens een groeiplaats van de breedbladige wespenorchis. Deze soort groeit lokaal op de zuidhelling van het oude dijklichaam aan de oostkant van het gebied (zie bijlage 4). Een anders soort die over de gehele dijk te vinden is, is de kattendoorn (*Ononis repens subsp. Spinosa*), Rode lijst (algemeen). Deze soort is een plant die vooral te vinden is in het rivierengebied en staat hier op een te verwachten groeiplaats.

In het bufferland is een moerasvegetatie aanwezig van zwanebloem (*Butomus umbellatus*), grote waterweegbree (*Alisma plantago*) en pijlkruid (*Sagittaria sagittifolia*). De zwanebloem (Tabel 1, FFW) staat zeer uitbundig in het midden van het bufferland (zie bijlage 4). De individuele planten blijven allemaal wel relatief klein (40-50cm). Mogelijke oorzaak hiervoor is het opdrogen van het bufferland tijdens een deel van het seizoen en de begrazing door koeien.
Verder zijn er geen zeldzame en of beschermde plantensoorten waargenomen binnen de onderzoekslocatie.

4.5 Broedvogels

Aangezien het onderzoek zich richtte op het voorkomen van amfibieën, vaatplanten en zoogdieren is er geen broedvogelonderzoek verricht. Alle soorten die tijdens de veldronden zijn waargenomen zijn wel verwerkt in de totaallijst met waargenomen soorten. De waarnemingen zijn een aanvulling op de al aanwezige broedvogelgegevens van de Vogelwerkgroep Arnhem en omstreken. De meest opvallende waarnemingen zijn de kolonie huiszwaluwen (*Delichon urbica*) in deelgebied A (IPKW), het broedpaartje boomvalk (*Falco subbuteo)* in een bomenrij op de oude dijk in deelgebied D en het sperwerbroedgeval in de waterberging van deelgebied B (zie bijlage 4).

Het bufferland in deelgebied D wordt tijdens het voorjaar en gedurende de trekperiodenn gebruikt door trekvogels als rust en foerageergebied (grutto, bergeend, diverse ganzen, wulp, etc.). In de winter maken ganzen en mogelijk smienten gebruik van het bufferland en het akkerland als foerageergebied en rustplaats.

4.6 Libellen en vlinders

Literatuurstudie wijst uit dat het plangebied geen beschermde en/of zeldzame soorten herbergt. Volgens het Natuurloket komt er wel een dagvlindersoort voor die vermeld staat op de Rode Lijst.
Gezien de habitatstructuur van het plangebied is het niet te verwachten dat een Rode Lijstsoort er een levensvatbare populatie in stand kan houden. Tijdens de veldbezoeken zijn uitsluitend algemene soorten libellen en vlinders waargenomen. Wel is een zwervende keizerlibel laat in het seizoen waargenomen, het gaat hierbij om een individueel exemplaar (zie bijlage 4).


Gehakkelde aurelia.

De onderzoekslocatie is geschikt voor bepaalde algemene libellensoorten (variabelle waterjuffer, lantaarntje, paardenbijter, heidelibellen) als foerageergebied en mogelijk als voortplantingsgebied (o.a. de bezinkbakken). Voor vlinders geldt ook dat er algemene soorten (klein koolwitje, groot koolwitje, icarisblauwtje, kleine vos, atalanta en gehakkelde aurelia) gebruik maken van het gebied als foerageergebied en mogelijk als voortplantingsgebied (www.vlinderstichting.nl).

4.7 Reptielen en vissen

Literatuurstudie wijst uit dat het plangebied geen beschermde en/of zeldzame soorten herbergt. Volgens het Natuurloket komen er ook geen beschermde reptielen of vissoorten voor of zijn deze niet onderzocht.

Tijdens het veldonderzoek zijn géén reptielen of zeldzame vissoorten waargenomen binnen de deelgebieden.

In de bezinkbakken, waar ook de populatie kleine watersalamander is waargenomen, bevindt zich ook een gezonde populatie blankvoorns (*Leuciscus rutilus*) en mogelijk ook nog een aantal vissoorten die zich niet aan de oppervlakte laat zien. Door de diepte en de ontoegankelijkheid van de bakken was het niet mogelijk om met het RAVON schepnet de bodem volledig te bemonsteren. Hoe deze vissen hierin zijn gekomen is niet duidelijk.
In de haven komen naar alle waarschijnlijkheid alle algemene soorten voor die ook in de grote rivieren voorkomen. Door zichtwaarnemingen werd wel duidelijk dat veel jonge vissen zich langs de stenige oevers ophielden.
Op het bufferland zelf was geen vis aanwezig, mede doordat de enige inlaat niet in verbinding staat met het natste deel van het bufferland. Een andere reden is het bijna volledig opdrogen van het bufferland gedurende het seizoen.

5. BIOTOOPGEBRUIK

5.1 Deelgebied A: Industriepark Kleefse Waard (IPKW)

Het industriepark is een uitstekend biotoop voor veel verschillende soorten dieren en planten. Het terrein bestaat uit oude complexen, bomenlanen, ruige en gemaaide grasvelden, ‘rommelhoekjes’ (snoeihout, compost, bouwmaterialen, houtresten, etc) en veel ruimte, ‘rust’ en groen

Het industriepark wordt door meerdere soortgroepen gebruikt. Vooral vleermuizen en grondgebonden kleine zoogdieren voelen zich thuis tussen en in de oude industriële complexen en de alom aanwezige open en gesloten vegetatiebiotopen van het IPKW. De gewone dwergvleermuis werd verspreid over het terrein waargenomen wat indiceert dat de soort zich prima kan handhaven en voldoende voedsel kan vinden. Het konijn kan zich ook prima handhaven evenals de haas, de mol en menig muizensoort. Roofdieren als de vos, wezel en enkele verwilderde katten kunnen dan ook voldoende voedsel vinden op het industriepark.

Van de beschermde en zeldzame plantensoorten is er maar één gevonden op het industriepark, de brede wespenorchis. Deze soort zou zich prima kunnen uitbreiden met een aangepast maaibeheer op de groeiplaats.

Voor gebouwen bewonende soorten zijn voldoende nest- en verblijfsmogelijkheden te vinden. De gewone dwergvleermuis maakt al gebruik van het gebied en zal ergens in een gebouw verblijven. Er zijn er geen verblijfplaatsen gevonden op het terrein. Wel was er extra veel activiteit van de gewone dwergvleermuis onder en bij de kade waar de politieboot afgemeerd ligt. De soort zal hier in de omgeving een verblijfplaats en mogelijk zelfs een kraamkolonie hebben gehad maar deze is niet gevonden. Het niet aantreffen van kraamkolonies is hoogstwaarschijnlijk een gevolg van de onderzoeksintensiteit: de gebouwen (zowel de oude als de nieuwe) lenen zich goed als verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis. Ook veel vogelsoorten maken gebruik van de oude complexen. De huiszwaluw heeft op in ieder geval één locatie een broedkolonie gevestigd en soorten als houtduif, holenduif, scholekster, zwarte roodstaart, huismus en witte kwikstaart zullen nest- en verblijfplekken zoeken op en rond de gebouwen.

Veel vogels gebruiken het gebied als rust- en uitkijkplek. Boomvalken zitten regelmatig op de oude koeltoren en omringende gebouwen. De sperwer en de havik zijn ook rustend waargenomen op de gebouwen de hoeveelheid uitwerpselen langs de dakranden wijzen op een druk gebruik door meerdere vogelsoorten en individuen.

Voor plant- en diersoorten die een natte omgeving nodig hebben bevindt zich maar één geschikte locatie op het IPKW en dat zijn de bezinkbakken van een reeds beëindigde industriële activiteit. In het verleden bevond zich op het terrein een grote waterberging die dienst deed als noodwatervoorziening in geval van brand (bron: bewakingsmedewerkers ingang IPKW). In en rond deze 'vijver' kwamen naar alle waarschijnlijkheid meerdere beschermde en zeldzame soorten voor. Na het verdwijnen van deze 'vijver' heeft de kleine watersalamander zich kunnen handhaven in de oude bezinkbakken waar voortdurend water staat. In de grootste bak zitten geen salamanders maar enkel blankvoorns en glanzend fonteinkruid. De salamanders kunnen zich handhaven doordat er in hun bakken weinig predatoren zitten en ze via scheuren en randen de bakken kunnen verlaten om zo naar hun winterverblijven te trekken.

5.2 Deelgebied B: Bosstroken met struweel en het gronddepot

De bosstroken met het struweel en in mindere mate het gronddepot, vormen een buffer tussen het IPKW en het omringende gebied. De ruige begroeiing en het lijnvormige karakter van de boomaanplant en het bosstruweel maken van het deelgebied een geschikte verbindingszone voor met name vleermuizen en overige kleine zoogdieren. Broedvogels maken gebruik van de nestmogelijkheden, beschutting en het voedselaanbod.
De begroeiing is grotendeels aangeplant en heeft een voedselrijk karakter (brandnetels en braam). Roofvogels als de buizerd, sperwer en havik zullen hier genoeg voedsel en ook nestgelegenheid kunnen vinden.

5.3 Deelgebied C: Bloemrijke (ingezaaide) bermen

Deze voedselrijke bermen zijn waarschijnlijk ooit ingezaaid. Het maaibeheer lijkt afgestemd te zijn op een soort verschraling wat blijkt uit het afvoeren van het maaisel tijdens het seizoen. Soorten van voedselrijke gemaaide graslanden kunnen zich prima handhaven en verspreiden. Door het open karakter zullen kleine zoogdieren als de veldmuis zich prima thuis voelen waardoor ook roofvogels als de torenvalk en mogelijk de ransuil zeker gebruik zullen maken van de bermen.

5.4 Deelgebied D: Koningspley-Noord

Het bufferland heeft een grote meerwaarde voor het gebied. Het vormt zowel een waterbuffer voor de rivier als ook een buffer tussen de stad en industrie en de aangrenzende beschermingsgebieden. Het bufferland wordt in het voorjaar gebruikt door trekvogels om te foerageren en uit te rusten. Het akkerland en het bufferland zijn geschikt voor ganzen die in de winter rust en eten zoeken langs de rivieren.



Dijk met wilgen.

Veel kleine zoogdieren maken gebruik van het gebied. Muizen zitten vooral op en langs de dijk maar ook in de akkers en langs de randen van het gebied (sporen). Mogelijk zitten er ook veldmuizen in het korte begraasde gras van het bufferland. Hazen en konijnen voelen zich hier ook thuis en de mol is ook aanwezig. Veel roofdieren zullen zeker gebruik maken van het aanbod aan prooidieren. Van de vos is een vraatplek gevonden bij de waterinlaat en het is niet ondenkbaar dat ook enkele marterachtigen als de wezel van het gebied gebruik zullen maken ook al zijn deze hier niet waargenomen. De boomvalk en de sperwer zullen het gebied ook zeker tot hun jachtterritoria rekenen.

Voor vleermuizen vormt de dijk met begroeiing een geschikt jachtbiotoop waar vooral de gewone dwergvleermuis gebruik van maakt. Deze soort bevindt zich ook aan de zuidzijde van het akkerperceel, waar onder de brug van de Pleijweg over de Rijn enkele invliegende individuen zijn waargenomen. De gewone dwergvleermuis foerageert en vliegt vooral dicht langs de randen van het gebied waar voldoende lijnvormige elementen te vinden zijn, terwijl de rosse vleermuis redelijk hoog boven de begroeide dijk langs de AKZO-haven van oost naar west waargenomen is. De rosse vleermuis gebruikt het element als trekroute.

Amfibieën zoals de meerkikker, bruine kikker, gewone pad en de middelste groene kikker zijn waargenomen in het gebied. Dit indiceert dat er van deze soorten een redelijke populatie aanwezig is en er voldoende beschutting en voedsel te vinden is. Dat de rugstreeppad ook gevonden is in het gebied geeft ook aan dat er een verbinding moet zijn met de omringende beschermingszones waar deze soort al waargenomen is (www.natuurloket en www.ravon.nl) en dat het gebied een geschikt biotoop vormt voor de rugstreeppad.

De dynamiek van het bufferland zorgt voor een interessant milieu voor enkele plantensoorten. De zwanebloem houdt van een vochtig milieu net als de overige gevonden moerassoorten. Zonder beheer zal het binnen enkele jaren dichtgroeien met schietwilg en zal een soort van ooibos ontstaan, zoals deze meer voorkomen langs de grote rivieren. Vogels die van een open en nat gebied houden en er nu tijdens en rond het voortplantingsseizoen te vinden zijn, zullen dan weg blijven.
De dijk langs de AKZO-haven is begroeid met enkele erg oude en deels holle wilgen die een grote verscheidenheid aan dier- en ook plantsoorten kunnen herbergen. Daarbij komt dat de dijk ook deels begroeid is met een redelijk bestand van de kattedoorn. Het voedselrijk maar gevarieerde karakter van de dijk levert een aanzienlijke meerwaarde voor het gebied.

Het akkerland is behoorlijk intensief in gebruik waardoor zeldzame plantensoorten hier niet (meer) voorkomen. In de winter kunnen ganzen en andere trekvogels rust en voedsel komen zoeken en komen hier ook konijnen, hazen en mogelijk verschillende muissoorten voor, waar op gejaagd wordt door de vos en roofvogels als de buizerd.

6. CONCLUSIES

6.1 Deelgebied A: Industriepark Kleefse Waard (IPKW)

- Op het IPKW zijn **wel** soorten waargenomen die bescherming genieten volgens de Flora- en Faunawet binnen de soortgroepen amfibieën, vaatplanten en zoogdieren.
    - Het IPKW vormt een goed foerageer- en leefgebied voor met name de gewone dwergvleermuis. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen vastgesteld.
    - Op het IPKW bevindt zich een bijzonder grote populatie van de kleine watersalamander in en om een aantal oude industriële bezinkbakken.
    - De aanwezige schrale en voedselrijke grasvelden met struikstruweel worden gebruikt door een aantal algemeen voorkomende kleine zoogdieren (mol, haas, konijn, woelrat, vos, wezel en diverse muissoorten). Al deze soorten staan vermeld in tabel 1 van de Flora en Fauna wet.
    - Op één plek, op een matig voedselrijk grasveld, bevindt zich een groeiplaats van de brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*), tabel 1 Flora en Fauna wet. Deze standplaats werd vroeg gemaaid waardoor de soort niet tot bloei is gekomen.
- De oude gebouwen worden gebruikt door een aantal broedvogels die allen beschermd zijn. Op één van de gebouwen bevindt zich een kolonie van de huiszwaluw.

6.2 Deelgebied B: Bosstroken met struweel en het gronddepot

- In deelgebied B zijn **wel** soorten waargenomen die bescherming genieten volgens de Flora- en Faunawet binnen de soortgroep zoogdieren.
    - Het bostruweel wordt gebruikt door de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis als foerageergebied.
    - Er zijn muizensoorten waargenomen die vermeld staan op tabel 1 van de Flora en Fauna wet.
- In de waterberging bevind zich een broedplaats van een sperwer.

6.3 Deelgebied C: Bloemrijke (ingezaaide) bermen

- In deelgebied C terrein zijn **geen** soorten waargenomen die bescherming genieten volgens de Flora en Fauna wet.

6.4 Deelgebied D: Koningspley-Noord

- Op het akkerland zijn **geen** zeldzame soorten of soorten waargenomen die een strengere bescherming genieten volgens de Flora- en Faunawet (tabel 2 en 3).
    - Op het akkerland zijn **wel** soorten waargenomen die bescherming genieten volgens tabel 1 van de Flora- en Faunawet binnen de soortgroep zoogdieren.
- Op het bufferland en omliggende landschapselementen zijn **wel** soorten waargenomen die bescherming genieten volgens de Flora- en Faunawet binnen de soortgroepen amfibieën, vaatplanten, zoogdieren en broedvogels.
    - In het bufferland is een exemplaar gevonden van de rugstreeppad, welke bescherming geniet volgens de Flora- en Faunawet (tabel 3) en de habitatrichtlijn (bijlage IV). Er is er geen populatie aangetroffen; de inventarisatie heeft echter voor deze soort relatief laat in het seizoen plaatsgevonden. Het gebied vormt wel een geschikt habitat voor de soort.
    - Op het oude dijklichaam bevindt zich een groeiplaats van de brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*) (tabel 1 FFW) en een uitgebreide groeiplaats van de kattedoorn (*Ononis repens subsp. Spinosa*), welke opgenomen is in de Rode lijst als algemeen.
    - In de bomenrij van oude wilgen bevindt zich een broedgeval van de boomvalk (*Falco subbuteo*)
    - De bomenrijen op het oude dijklichaam worden gebruikt als foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Het dijklichaam en een deel van de havenarm met de kades wordt gebruikt door de rosse vleermuis als trekroute.
- Onder de brug aan de zuidzijde van het akkerland bevindt zich een tijdelijke verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis (net buiten de onderzoekslocatie).
- In deelgebied D zijn verder uitsluitend algemene kleine zoogdieren waargenomen die opgenomen zijn in tabel 1 van de Flora en Fauna wet.
- Op het bufferland zijn gedurende het onderzoek verschillende trekvogels en lokale broedvogels waargenomen die het gebied gebruikten als rust- en foerageerplek.

7. AANBEVELINGEN

Ten aanzien van mogelijke mitigerende maatregelen die habitatverlies en soortverlies waar mogelijk kunnen beperken worden de volgende aanbevelingen gedaan.

Deelgebied A: Industriepark Kleefse Waard (IPKW)
Bij een eventuele herinrichting van het industriepark is het van belang dat er rekening gehouden wordt met de aanwezigheid van kleine zoogdieren, broedvogels, vaatplanten en amfibieën. Het instandhouden van al aanwezige vegetatietypes of het opnieuw aanleggen van grasveldjes, bos en struikstruweel, lanen en 'rommelhoekjes', kan al voldoende zijn om de soort- en habitatverlies te beperken.

Bij een eventuele herinrichting van de bezinkbakken en het terrein hieromheen, is het mogelijk om de populatie kleine watersalamanders in stand te houden door geschikt habitat aan te leggen binnen het nieuwe plan. Een vijverpartij met een moerasvegetatie, zonder vis, is één van de mogelijkheden. Makkelijker is het om de bezinkbakken te handhaven en eventueel extra voortplantings- en overwinteringshabitat aan te leggen in de directe omgeving.

Om de brede wespenorchis te beschermen en een betere kans te geven zou het grasveld vroeg in het voorjaar, wanneer de orchideeën nog geen blad gevormd hebben, gemaaid kunnen worden. Vervolgens zal het maaibeheer het deel met de orchideeën voor de rest van het seizoen moeten ontzien totdat de orchideeën uitgebloeid zijn. Verder is het invoeren van een verschralingbeheer (maaien en afvoeren) een goede mogelijkheid om de soortenrijkdom op de grasveldjes te vergroten.

Bij herinrichting van de AKZO-haven kunnen mitigerende maatregelen getroffen worden als de aanleg van vleermuisverblijfplaatsen in de kades en het instandhouden van de ruige oeverbegroeiing zodat vleermuizen en andere soorten gebruik kunnen blijven maken van het biotoop.

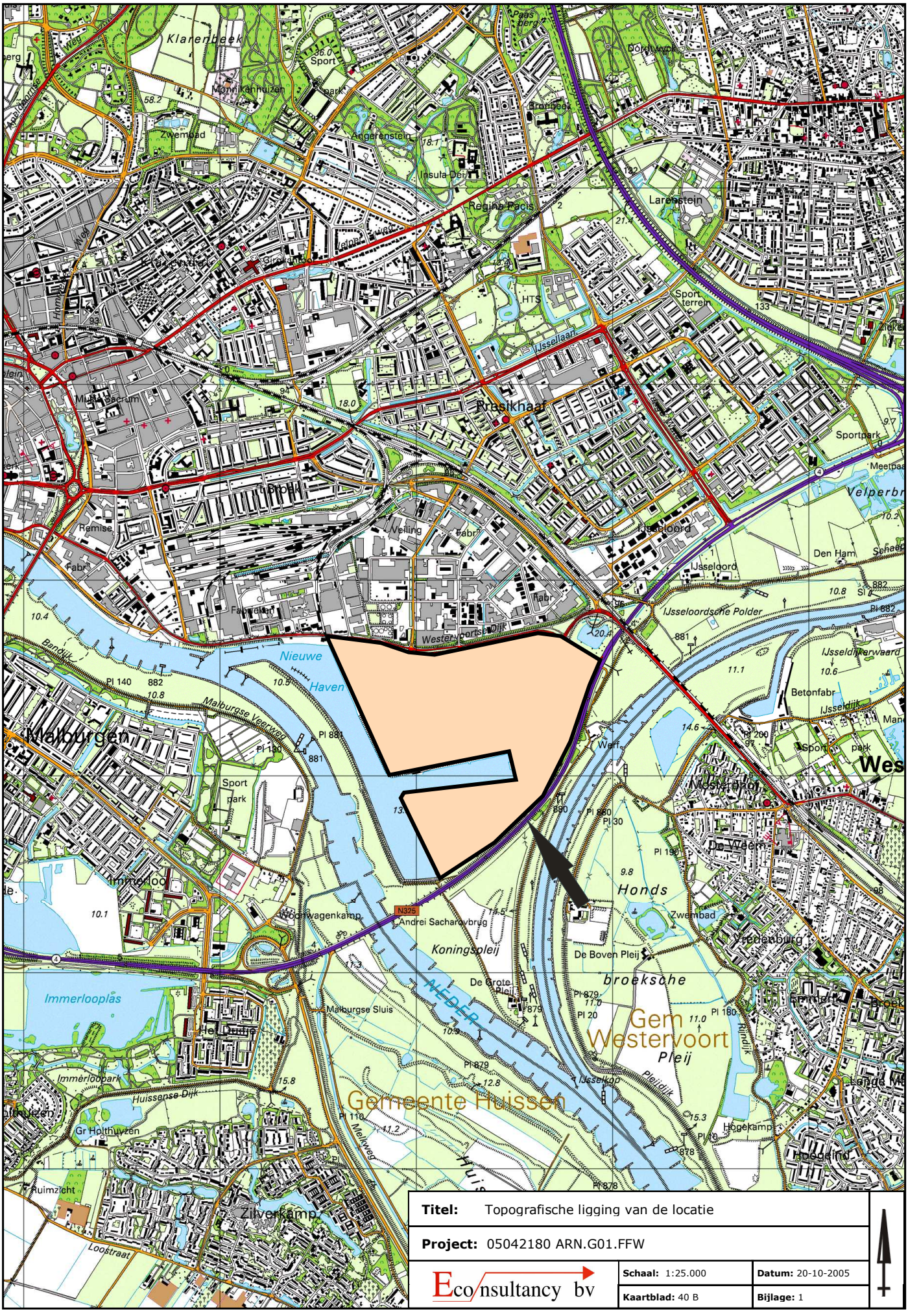
Indien er sloopwerkzaamheden gepland worden, verdient het aanbeveling om per gebouw vast te stellen of er sprake is van verblijfplaatsen voor vleermuizen. De onderzoeksintensiteit van onderhavig onderzoek (gebiedsgericht) is onvoldoende om op niveau van individuele gebouwen de aanwezigheid van verblijfplaatsen te kunnen uitsluiten.

Deelgebied B: Bosstroken met struweel en het gronddepot
Instandhouding van lijnvormig begroeiing, de verruigde struweelbegroeiing en het verruigde bosje met moerasvegetatie (waterberging) of de aanleg van nieuwe lijnvormige elementen en bosstruweel met ondergroei kan al voldoende zijn voor de meeste soorten. Een buffer- en verbindingsroute langs het IPKW en mogelijk nieuw te realiseren industrie blijft hiermee bestaan.

Deelgebied D: Koningspley-Noord
Om de aanwezige flora en fauna een mogelijkheid te geven zich te handhaven zou een deel van het bufferland gehandhaafd moeten blijven. Het dynamische karakter van het bufferland in combinatie met de aanwezigheid van een dijk waarop oude wilgen groeien zorgt er voor dat veel soortgroepen het gebied kunnen gebruiken als verbindingszone en voor dekking. Het instandhouden van het bufferland, de dijk met de wilgen en de aansluiting van dit gebied met de lijnvormige bos- en struikelementen van deelgebied B zorgt ervoor dat het verlies van soorten en leefgebied beperkt blijft. Verlies van een groot deel van de zwanebloemvegetatie zal onvermijdelijk zijn, maar door een strook langs de dijk te behouden vergroot dit wel de overlevingskansen van de zwanebloem in het gebied.

Tijdens het herinrichten van het gebied kunnen ook maatregelen getroffen worden ten behoeve van soortbehoud en verspreidingmogelijkheden. Voorbeelden zijn zoals de aanleg van lijnvormige elementen in de vorm van planten als ruigte struweel, oeverbegroeiing en struiken als meidoorn en de aanleg van bomen van enig formaat (diameter 20-25 cm) zoals ratelpopulier en schietwilg. Hierdoor worden trek- en foerageerroutes gecreëerd voor vleermuizen, nestgelegenheid voor kleine broedvogels en habitat voor vele andere soorten. De aanleg van een permanent waterhoudende poel in of nabij het bufferland en de dijk zal de overlevingskansen van onder meer de rugstreeppad vergroten. Aanbevolen wordt het bereik van de overloop van de Malburgerhaven naar het bufferland zo groot mogelijk houden waardoor de diversiteit van het biotoop behouden blijft.

Econsultancy bv
Doetinchem, 15 november 2005



Titel:	Topografische ligging van de locatie		
Project:	05042180 ARN.G01.FFW		
Eco nsultancy bv	**Schaal:** 1:25.000	**Datum:** 20-10-2005	
	Kaartblad: 40 B	**Bijlage:** 1	

N

Legenda

- foeragerende gewone dwergvleermuis
- trekkende rosse vleermuis
- foeragerende ruige dwergvleermuis
- "hotspot" gew. dwergvleermuis
- zoogdieren
- vogels
- amfibieen
- vlinders, libellen
- vaatplanten

Detail 1: 2.500

Titel: Verspreidingskaart		
Project: 05042180 ARN.G01.FFW		
Eco nsultancy bv	Schaal: 1:5.000	Datum: 14-11-2005
	Getekend : EW	Bijlage: 4 A3

N

Legenda

- voedselarm grasland
- voedselrijk grasland (verruigd)
- bosaanplant, plantsoen
- bezinkbakken met kruidachtige vegetatie
- bomenrij (50-60 jaar oud)
- voedselrijke oeverbegroeiing, verruigd
- ruig bosstruweel, deels aanplant, deels ruiggrasvegetatie
- bosstruweel en struiken
- bosstruweel met moerasvegetatie
- voedselrijk grasland, maaibeheer
- plas-dras met moerasvegetatie en wilgenopslag
- cultuurgrasland, begraasd
- cultuurgrond

Titel: Vegetatietypen			
Project: 05042180 ARN.G01.FFW			
Econsultancy bv	Schaal: 1:5.000	Datum: 14-11-2005	
	Getekend : EW	Bijlage: 5	A3

NATUURTOETS

KLEEFSEWAARD

TE ARNHEM

GEMEENTE ARNHEM

Eco nsultancy.nl

- Bodem
- Waterbodem
- Water
- Archeologie
- Ecologie
- Milieu

Ecologie

NATUURTOETS
Kleefsewaard te Arnhem
in de gemeente Arnhem

Opdrachtgever	Gemeente Arnhem Postbus 9200 6800 HA Arnhem
Project	ARN.G02.ECO2
Rapportnummer	10045433
Status	Eindrapportage 3
Datum	24 maart 2011
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. L. Hunink-Verwoerd
Paraaf	LV
Kwaliteitscontroleur	Ing. E.R. Witter
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. GEBIEDSBESCHRIJVING 3

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 3
2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden 4
2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en te verwachten ingrepen 4

3. ONDERZOEKSMETHODIEK 5

4. TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING 8

4.1 Inleiding 9
4.2 Flora- en faunawet 9
4.3 Algemene zorgplicht 10
4.4 Gebiedsbescherming 10

5. HYDROLOGISCHE SITUATIE KONINGSPLEY NOORD 11

5.1 Hydrologische ingrepen in het plangebied 12
5.2 Effecten van de ingreep op de waterhuishouding 12

6. ONDERZOEKSRESULTATEN 14

6.1 Broedvogels 14
6.2 Vleermuizen 19
6.3 Overige zoogdiersoorten 21
6.4 Amfibieën 22
6.5 Vissen 28
6.6 Vaatplanten 28

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 32

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Luchtfoto
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Natuurwetgeving en beleid

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Arnhem opdracht gekregen voor het uitvoeren van een natuurtoets ten behoeve van het plangebied Kleefsewaard te Arnhem in de gemeente Arnhem.

Het ecologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen industriële ontwikkelingen op de onderzoekslocatie.

In 2005 heeft Econsultancy bv een ecologisch onderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd (rapport 05042180 ARN.G01.FFW). In 2009 heeft Econsultancy bv een natuurtoets Natuurbeschermingswet op de onderzoekslocatie uitgevoerd (rapport 09025133 ARN.G02.ECO).

Omdat het natuurwaardenonderzoek uit 2005 is verouderd, heeft de gemeente Arnhem gevraagd om een natuurtoets (actualisatie) uit te voeren in het kader van de Flora- en faunawet. Het huidige onderzoeksgebied is kleiner dan het onderzoeksgebied in 2005. Het industriepark Kleefse Waard (IPKW zie figuur 2) behoort niet tot de huidige onderzoekslocatie, in 2005 was dat wel het geval. Om de ingreep te kunnen toetsen is meer informatie verzameld omtrent de volgende soortgroepen:

Vleermuizen
Tijdens het natuurwaardenonderzoek in 2005 is gebleken dat met name gewone dwergvleermuizen veelvuldig van het gebied gebruik maken. Gelet op de omvang van de onderzoekslocatie en de verschillende functies (verblijfplaats, foerageergebied en vliegroute,) die het gebied op basis van habitatkenmerken kan hebben, is het mogelijk dat er overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot vleermuizen. Er is onderzocht of er vliegroutes aanwezig zijn langs de te kappen bomen. Het aanvullend onderzoek, dat is uitgevoerd binnen het geschikte seizoen geeft uitsluitsel over het actuele gebruik van de onderzoekslocatie door vleermuizen.

Broedvogels
In 2005 is geen specifiek broedvogelonderzoek gedaan. De waarnemingen waren destijds een aanvulling op de al aanwezige broedvogelgegevens van de Vogelwerkgroep Arnhem en omstreken. De meest opvallende waarnemingen waren broedgevallen van huiszwaluw (buiten huidige onderzoekslocatie), boomvalk en sperwer. Door de uitvoering van nader onderzoek binnen het geschikte seizoen is vastgesteld in hoeverre deze, maar ook andere broedvogelsoorten, van de onderzoekslocatie gebruik maken.

Amfibieën
Tijdens het onderzoek in 2005 is op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie een rugstreeppad waargenomen. De rugstreeppad is een soort, vermeld in de habitatrichtlijn (bijlage IV en tabel 3 Flora- en fauna wet). Tijdens onderhavig onderzoek is het gebruik van deze soort geverifieerd en zijn, waar mogelijk, maatregelen omschreven om schade aan de soort te voorkomen.

Vaatplanten
Tijdens het veldbezoek in 2005 zijn groeiplaatsen van de brede wespenorchis en de zwanenbloem aangetroffen (tabel 1 Flora- en fauna wet). Verder is de kattendoorn (Rode lijst) aangetroffen. Tijdens dit aanvullende onderzoek zijn de actuele groeiplaatsen van de beschermde vaatplanten in beeld gebracht. Aan de hand van de resultaten kan worden beoordeeld of groeiplaatsen behouden kunnen blijven.

Vragen die de gemeente Arnhem heeft gesteld en in deze rapportage worden beantwoordt zijn:

- → Wat is het effect van de gerealiseerde waterkering (kade) en de te realiseren ophoging op de groeiplaats van o.a. zwanenbloem en kan deze behouden blijven?
- → Wordt de functionaliteit van het leefgebied van streng beschermde soorten en broedvogels met een vaste rust- of verblijfplaats gewaarborgd en op welke manier is dat te bewerkstelligen?
- → Wat is effect van de waterkering en de ophoging van het terrein op de huidige natuurwaarden en kan er een uitspraak worden gedaan hoe het gebied zich in de toekomst zal ontwikkelen?
- → Is ontheffing van de Flora- en faunawet of een besluit van goedkeuring door het ministerie van EL&I noodzakelijk?

2. GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 50 ha.) betreft plangebied Kleefsewaard, circa 2,5 km ten zuidenzuidoosten van de kern van Arnhem in de gemeente Arnhem (zie bijlage 1).

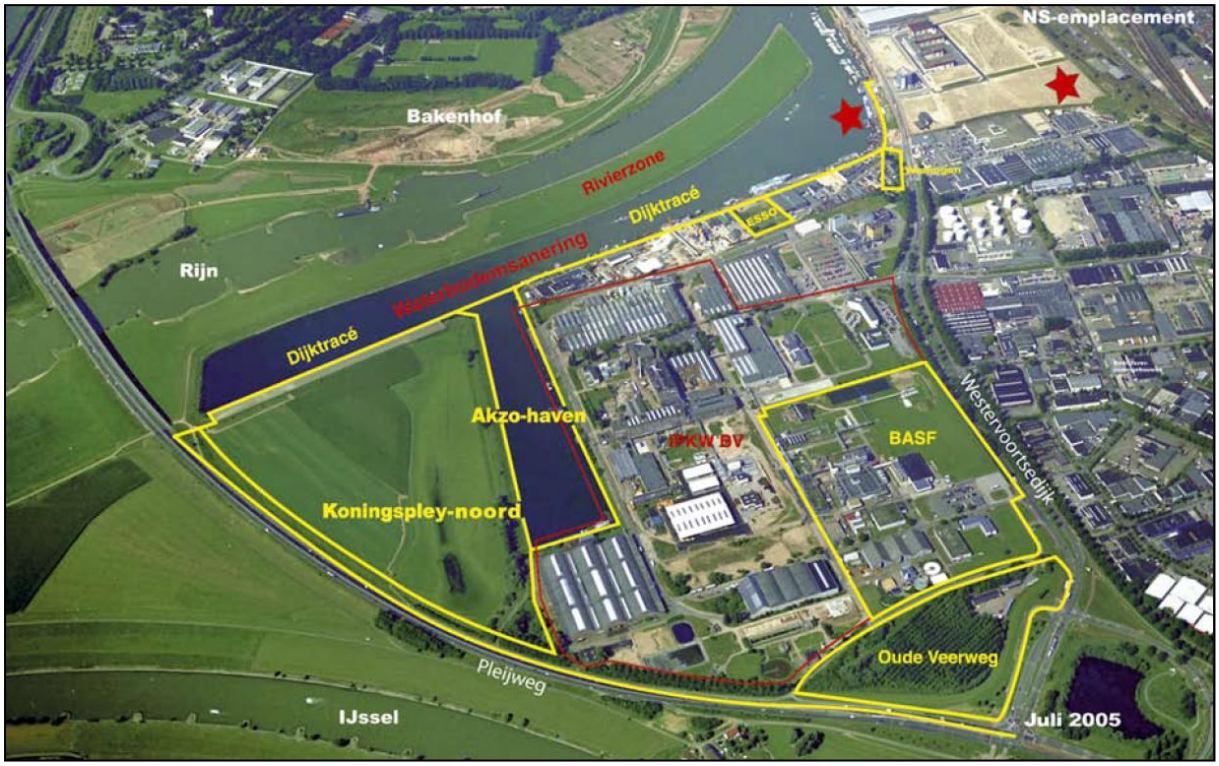
Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 B (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 193.300, Y = 442.000. De onderzoekslocatie is gelegen in de kilometerhokken 192/441 en 193/442.

Het totale plangebied bestaat uit verschillende deelgebieden. Deze deelgebieden zijn te zien in figuur 2. De noordzijde van het plangebied is in gebruik als industrieterrein (deelgebieden IPKW en BASF), het zuidelijke deel (deelgebied Koningspley-noord) is in landbouwgebruik. Oostelijk in het plangebied is verder een gemeentewerf, een zanddepot met bos en wegbegeleidende beplanting langs een fietspad aanwezig (deelgebied Oude Veerweg). Centraal in het gebied ligt het deelgebied Akzo-haven. Het plangebied ligt ten noorden van de splitsing van de rivieren Nederrijn en IJssel; de IJsselkop. De Nederrijn ligt aan de westzijde van het plangebied, de IJssel aan de oostzijde. Aan de noordzijde wordt het gebied omsloten door de Westervoortsedijk, westelijk door de Nieuwe Havenweg en aan de oost- en zuidzijde vormt de N325 (de Pleijroute) de grens. De noordelijke helft van het plangebied heeft een industriële functie. Centraal in het plangebied ligt de Akzo haven. Het gedeelte ten zuiden van de Akzo haven heeft een functie als uiterwaard en is in gebruik als landbouwgrond. Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie bestaat uit extensief gebruikt bufferland (Koningspley-noord), dat dienst heeft gedaan voor de opvang van oppervlaktewater in geval van hoge waterstanden van de Rijn. Dit gedeelte van de onderzoekslocatie vormt het beoogde gebied voor een nieuw aan te leggen industriegebied. De Akzo haven is rond 1940 gegraven. Langs de zuidzijde werd een groene dijk opgeworpen (zomerdijk) ongeveer dwars door de restanten van de Oude IJsselbedding op de Koningspley-noord heen. Aan de noord- en oostzijde bestaat de Akzo haven uit een betonnen kade. Inmiddels is deze haven afgesloten om overstroming tegen te gaan. Omdat de meeste natuurwaarden in het westelijke en zuidelijke deel van de onderzoekslocatie (Koningspley-noord) aanwezig zijn, zal de rapportage relatief meer op deze gebieden ingaan.



Figuur 1: onderzoekslocatie (blauwe arcering) (luchtfoto: Google Maps)

In figuur 2 is een kaart opgenomen met daarop de namen van de verschillende deelgebieden. In de rapportage zal naar de betreffende deelgebieden uit figuur 2 worden gerefereerd.



Figuur 2: Kaart met de namen van de verschillende deelgebieden (bron: Gemeente Arnhem).

In bijlage 2a is de huidige situatie op een luchtfoto weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

De uiterwaarden Langs de Nederrijn en de IJssel ten zuiden van de Koningspley-noord maken deel uit van het Natura 2000-gebied Gelderse Poort. Het gebied langs de rivieren maakt eveneens deel uit van de ecologische hoofdstructuur. Ten aanzien van gebiedsbescherming heeft Econsultancy in 2009 reeds een rapportage opgesteld (projectnummer: 09025133 ARN.G03.ECO).

2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en te verwachten ingrepen

Het onderzoeksgebied vormt het beoogde gebied voor een nieuw aan te leggen industriegebied. Voor het realiseren van het industriegebied is het gehele plangebied binnendijks gelegd. De nieuwe waterkering loopt vanaf de Westervoortsedijk langs de Nieuwe Havenweg richting de Pleijweg. De Akzo haven wordt in de toekomst hoogstwaarschijnlijk deels gedempt, en is reeds afgesloten. Voor een goede afwatering van het nieuwe bedrijventerrein, wordt het terrein van de Koningspley-noord grotendeels opgehoogd. De dijk en de bomen aan de noordzijde van de Koningspley- noord blijven gehandhaafd. Op het oostelijke terreindeel zullen bomen worden verwijderd ten behoeve van de ontsluitingsweg. Op het noordelijke terreindeel zal bebouwing worden gesloopt. Met betrekking tot de Koningspley- noord wordt opgemerkt dat 75% van de oppervlakte wordt uitgegeven voor industrieontwikkeling. Daar komt nog infrastructuur bij. De bomen op de zomerdijk ten noorden van de Konings-

pley- noord hebben een monumentale status en blijven gehandhaafd. De bomen in het oostelijke deel van de Koningspley- noord blijven, voor zover mogelijk, gehandhaafd. Het zanddepot aan de oude veerweg zal verdwijnen. Langs de Pleyweg komt vanaf de Oude Veerweg een ontsluitingsweg richting de Koningspley- noord. De exacte inrichting van het gebied is nog niet precies bekend. Door de gemeente wordt gekeken naar twee varianten:

1. Deels ophogen van Koningspley-noord waarbij, het lager gelegen terreindeel van de oude IJsselstrang wordt behouden.
2. Geheel ophogen, waarbij de zomerdijk en monumentale bomen behouden blijven.

De resultaten van de natuurtoets spelen een rol in de keuze welke (tussen)variant wordt gekozen door de gemeente Arnhem.

3. RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Het voorgaande onderzoek heeft plaatsgevonden in de zomerperiode van 2005. Het onderzoek is uitgevoerd middels diverse veldbezoeken naar de verschillende soortgroepen. Deelgebied IPKW behoort thans niet meer tot de onderzoekslocatie. Deelgebied BASF was destijds niet toegankelijk. In onderstaande paragrafen zijn de conclusies van het onderzoek in 2005 uiteengezet. De wetgeving is ten aanzien van een aantal soorten in augustus 2009 veranderd. In onderstaande paragraaf wordt verwezen naar de huidige beschermde status.

3.1 Deelgebied IPKW (valt buiten de huidige onderzoekslocatie)

- Op het IPKW zijn soorten waargenomen die bescherming genieten volgens de Flora- en faunawet binnen de soortgroepen amfibieën, vaatplanten en zoogdieren.
    - Het IPKW vormt een goed foerageer- en leefgebied voor met name de gewone dwergvleermuis. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen vastgesteld. De betonnen constructie van de havenkade bleek een geliefd foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Deze plaats is destijds als "hotspot" aangegeven.
    - Op het IPKW bevindt zich een bijzonder grote populatie van de kleine watersalamander (tabel 1, vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling) in en om een aantal oude industriële bezinkbakken.
    - De aanwezige schrale en voedselrijke grasvelden met struikstruweel worden gebruikt door een aantal algemeen voorkomende kleine zoogdieren (mol, haas, konijn, woelrat, vos, wezel en diverse muissoorten). Al deze soorten staan vermeld in tabel 1 van de Flora- en faunawet.
    - Op één plek, op een matig voedselrijk grasveld, bevindt zich een groeiplaats van de brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*), tabel 1 Flora- en fauna wet. Deze standplaats werd vroeg gemaaid waardoor de soort niet tot bloei is gekomen.

- De oude gebouwen worden gebruikt door een aantal broedvogels. Op één van de gebouwen bevindt zich een kolonie van huiszwaluw. Nesten van huiszwaluw zijn in bepaalde gevallen jaarrond beschermd.

3.2 Deelgebied Oude Veerweg

- In deelgebied Oude Veerweg zijn soorten waargenomen die bescherming genieten volgens de Flora- en faunawet binnen de soortgroep zoogdieren.
    - Het bostruweel wordt gebruikt door de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis als foerageergebied.
    - Er zijn algemene muizensoorten waargenomen die vermeld staan op tabel 1 van de Flora en Fauna wet. Strikt beschermde soorten zijn niet aangetroffen.
- In het bosje bij de waterberging bevindt zich een broedplaats van een sperwer. Broedplaatsen van sperwer zijn jaarrond beschermd.
- In de bermen zijn geen soorten waargenomen die bescherming genieten volgens de Flora- en fauna wet.

3.3 Deelgebied Koningspley-noord

- Op het akkerland zijn geen zeldzame soorten of soorten waargenomen die een strengere bescherming genieten volgens de Flora- en faunawet (tabel 2 en 3).
    - Op het akkerland zijn wel soorten als haas en mol waargenomen die bescherming genieten volgens tabel 1 van de Flora- en faunawet binnen de soortgroep zoogdieren.
- Op het bufferland en omliggende landschapselementen zijn wel soorten waargenomen die bescherming genieten volgens de Flora- en Faunawet binnen de soortgroepen amfibieën, vaatplanten, zoogdieren en broedvogels.
    - In het bufferland is een exemplaar gevonden van de rugstreeppad, welke bescherming geniet volgens de Flora- en faunawet (tabel 3) en de habitatrichtlijn (bijlage IV). Er is er geen populatie aangetroffen; de inventarisatie heeft echter voor deze soort relatief laat in het seizoen plaatsgevonden. Het gebied vormt wel een geschikt habitat voor de soort.
    - Op het oude dijklichaam bevindt zich een groeiplaats van de brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*) (tabel 1 FFW) en een uitgebreide groeiplaats van de kattedoorn (*Ononis repens subsp. Spinosa*), die opgenomen is in de Rode lijst als algemeen.
    - In de bomenrij van oude wilgen bevindt zich een broedgeval van de boomvalk (*Falco subbuteo*). Nestplaatsen van boomvalk zijn jaarrond beschermd.
    - De bomenrijen op het oude dijklichaam worden gebruikt als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis. Het dijklichaam en een deel van de havenarm met de kades wordt gebruikt door rosse vleermuis als trekroute.
- Onder de brug aan de zuidzijde van het akkerland bevindt zich een tijdelijke verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis (net buiten de onderzoekslocatie).
- In deelgebied D zijn verder uitsluitend algemene kleine zoogdieren waargenomen die opgenomen zijn in tabel 1 van de Flora- en fauna wet.
- Op het bufferland zijn gedurende het onderzoek verschillende trekvogels en lokale broedvogels waargenomen die het gebied gebruikten als rust- en foerageerplek.

4. ONDERZOEKSMETHODIEK

Het huidige onderzoek is uitgevoerd door middel van een bureaustudie en een reeks van veldbezoeken. De veldbezoeken zijn uitgevoerd in de meest optimale periode van het jaar van te onderzoeken soorten.

Voor ***vleermuizen*** zijn in de periode half mei tot half september in totaal vijf veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en/of ochtenduren met twee personen uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisinventarisaties (versie 5 maart 2010), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureau's Bureaus en de Zoogdiervereniging, in overleg met Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies foerageergebied, vliegroute, zomerverblijfplaats, kraamverblijf en paarverblijf/zwermplaats voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

Voor ***broedvogels*** is een inspectie uitgevoerd, waarbij nesten en nestresten in (de nog deels kale) bomen en struiken zijn ingetekend, die de potentie hebben om door soorten als sperwer, boomvalk of ransuil te worden gebruikt als broedplaats. Later in het seizoen zijn deze plaatsen nogmaals bezocht en gecontroleerd op aanwezigheid van broedgevallen. Tijdens het broedseizoen is het gebied tijdens de ochtenduren meerdere malen geïnventariseerd op het voorkomen van broedvogels. Verder zijn waarnemingen van Dick van Dorp die de vogels in het gebied voor SOVON heeft geteld, in het onderzoek meegenomen. Dick van Dorp heeft het gebied tussen 25 maart en 16 juni 5 keer bezocht.

Voor ***amfibieën*** zijn twee veldbezoeken uitgevoerd in juni. Hierbij is door middel van avondtellingen (volwassen dieren en kooractiviteit vastgesteld in hoeverre rugstreeppad gebruik maakt van het water op de onderzoekslocatie. De inventarisatiemethode is gebaseerd op de RAVON methode, met de nadruk op geschikte perioden voor het waarnemen van rugstreeppad.

Voor ***vaatplanten*** zijn twee veldbezoeken uitgevoerd, in juli en augustus. Door de inventarisatie de spreiden over meerdere veldbezoeken is de waarnemingskans van alle eventueel aanwezige beschermde planten het grootst, omdat niet alle planten dezelfde bloeiperiode hebben.

Econsultancy bv is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

In tabel I is de onderzoeksinspanning per soortgroep weergegeven.

Overzicht veldbezoeken

Tabel I. ***Onderzoeksinspanning per soortgroep****

		februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september
broedvogels	tijdstip	-		2 x ochtend			-		
	datum			15 mei 2010 26 mei 2010					
	functie			territorium					
vleermuizen	tijdstip	-		1 x ochtend		2 x avond	-	3 x avond	
	datum			26 mei 2010		8 juni 2010 14 juli 2010		31 augustus 2010 8 september 2010 29 september 2010	
	functie			zomerverblijf/ foerageergebied		kraamverblijf/ zomerver-blijf/ foerageergebied		vliegroute/foerageergebied/ paarverblijf/baltsverblijf	
amfibieën	tijdstip	-				1 x avond 1 x middag	-		
	datum					8 juni 2010 17 juni 2010			
	functie					voortplantingsplaats/ leefgebied			
vaatplanten	tijdstip	-					2 x middag		-
	datum						21 juli 2010 12 augustus 2010		
	functie						groeiplaats		

* De waarnemingen van Dick van Dorp zijn niet opgenomen in de tabel

5. TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

5.1 Inleiding

Zorg voor alle inheemse planten- en diersoorten en voor de natuurlijke rijkdommen van gebieden wordt gegarandeerd door de naleving van de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur en milieu. De instrumenten die deze bescherming mogelijk maken, zijn op Europees niveau vertaald in Natura 2000. De Europese wetgeving ten aanzien van de soortbescherming is in Nederland vertaald in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming is vastgelegd in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. Hiermee heeft Nederland de Europese wetgeving in de nationale wetgeving verankerd.

Door in de planfase van een (bouw)project of ruimtelijke ontwikkeling rekening te houden met het eventueel voorkomen van beschermde planten- en diersoorten kan effectief worden omgegaan met de aanwezigheid van een beschermde soort. Een dreigende overtreding van de Flora- en faunawet kan zo snel gesignaleerd en in veel situaties voorkomen worden. Vervolgens kan er accuraat actie ondernomen worden om zodoende de overlevingskansen en migratiemogelijkheden van een beschermde soort in het betreffende gebied geen blijvende schade toe te brengen.

Om alle gebieden met elkaar te verbinden en om uitwisseling en verspreiding van soorten mogelijk te maken, wordt er in Nederland gewerkt aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Verder worden diverse Rode lijsten van bedreigde soorten gehanteerd bij beoordelingen voor de aanwijzing van bescherming en compensatie.

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Flora- en faunawet bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. In bijlage 4 wordt een nadere toelichting gegeven omtrent de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur.

5.2 Flora- en faunawet

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend werkt. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus sterk afhankelijk van de soort.

Broedvogels
Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk beschermd en vallen onder de strikt beschermde klasse (soorten tabel 3). De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden. In de meeste gevallen is een overtreding gemakkelijk te voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of de broedgelegenheid buiten het broedseizoen te verwijderen.

Nesten van huismus, steenuil, sperwer, ransuil, boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, ooievaar, oehoe, roek, slechtvalk, wespendief en zwarte wouw zijn het gehele jaar beschermd. Het betreffen soorten uit de beschermingscategorieën 1 t/m 4 van de aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen (bron: Dienst Regelingen, 25 augustus 2009). De nestplaats, bomengroep of boomholte van een deel van deze soorten worden ook buiten het broedseizoen gebruikt. Een ander deel van deze soorten maken enkel gebruik van door andere vogelsoorten gemaakte nestgelegenheid, of maken ieder jaar gebruik van hetzelfde nest (of dezelfde nestlocatie). Daarnaast is er een

aantal soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, ondanks dat de soort ieder jaar op dezelfde plek terugkeert om te broeden (beschermingscategorie 5). Van deze soorten wordt verondersteld dat ze over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voorbeelden hiervan zijn spechtensoorten, huiszwaluw, boerenzwaluw, ekster, bosuil, torenvalk en holenbroeders als boomkruiper, koolmees en bonte vliegenvanger.

Vleermuizen
Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen de zomer- en winterverblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat dat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat grote gevolgen voor de vleermuisstand in de wijde omgeving. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

5.3 Algemene zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren worden wanneer materialen en houtstapels, waaronder de dieren verblijven, worden verwijderd. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

5.4 Gebiedsbescherming

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

6. HYDROLOGISCHE SITUATIE KONINGSPLEY NOORD

Om de effecten van de ingreep te kunnen inschatten is het van belang inzicht te hebben in de hydrologische situatie van het gebied. Een aantal soortgroepen zijn gebonden aan het (pionier) milieu in de huidige situatie. Het gebied Koningspley-noord ligt in de winterbedding van de Nederrijn (buitendijks) en is met de aanleg van het dijktracé binnendijks gebracht. Het gebied vormde een bufferland dat aan de oostzijde werd gevoed met het oppervlaktewater uit de Rijn, door middel van een betonnen rioleringsbuis.

Het maaiveld van het gebied bestaat uit twee verschillende hoogtes; in de noordelijke helft van het gebied varieert het maaiveldniveau tussen 8,30 m +NAP en 8,80 m +NAP. Deze drassige laagte is een overblijfsel van de oude IJsselbedding. In het gebied is een laagte te onderscheiden die in de zomer drassig is, 's winters staat dit deel van het gebied bijna permanent onder water. De zomerdijk aan de noordzijde heeft een hoogte van 12,5 tot 13,6 m +NAP. In het zuidelijke deel van het terrein varieert de maaiveldhoogte tussen 10,90 m +NAP en 12,20 m +NAP. Bij hoogwater in extreme situaties komt het gehele terrein door kwel onder water te staan en ook door overstroming van de Nederrijn (bron: Bestemmingsplan "Kleefse Waard - Koningspley Noord" ontwerp).



Figuur 3: Tijdens hoogwatersituaties staat het laagste deel van de Koningspley-noord geheel onder water (bron: bing.com/maps).

In het gebied is een deklaag aanwezig, bestaande uit klei en veen. Er komen plaatselijk kleilaagjes voor tussen de 10 en 20 centimeter. De opbouw van het watervoerende pakket is overwegend matig fijn tot matig grof zand. De fluctuatie van het grondwater is groot. Het water in de laagte zal fluctueren met het rivierwater.

Zuidelijk van het plangebied bevindt zich de IJsselkop. Volgens het geohydrologisch onderzoek zijn de waterstanden in de AKZO haven nagenoeg gelijk aan de waterstanden van de Rijn en de Pannerdense Kop. De waterstanden laten een duidelijke seizoensdynamiek zien. In een gemiddelde zomerperiode is de waterstand ongeveer 8,5 meter +NAP. Omdat het rivierwater direct van invloed is op de waterstanden in het plangebied, zou het betekenen dat er in de zomerperiode gemiddeld genomen enkele centimeters tot decimeters water in de laagte staat in de Koningspley-noord. Ook kan het gebied in extreme droge periodes droogvallen.

Geconcludeerd kan worden dat de Koningspley-noord van oorsprong een dynamisch gebied is waarbij het water in het lager gelegen terreindeel fluctueert met de waterstand in de rivieren. Juist in deze dynamische situatie is een leefgebied ontstaan voor soorten die zijn gebonden aan dit pioniermilieu.

6.1 Hydrologische ingrepen in het plangebied

Waterkering
Door het realiseren van een waterkering is het gehele plangebied binnendijks gebracht, waardoor het industriegebied kan worden aangelegd. De nieuwe waterkering loopt vanaf de Westervoortsedijk langs de Nieuwe Havenweg richting de Pleijweg.

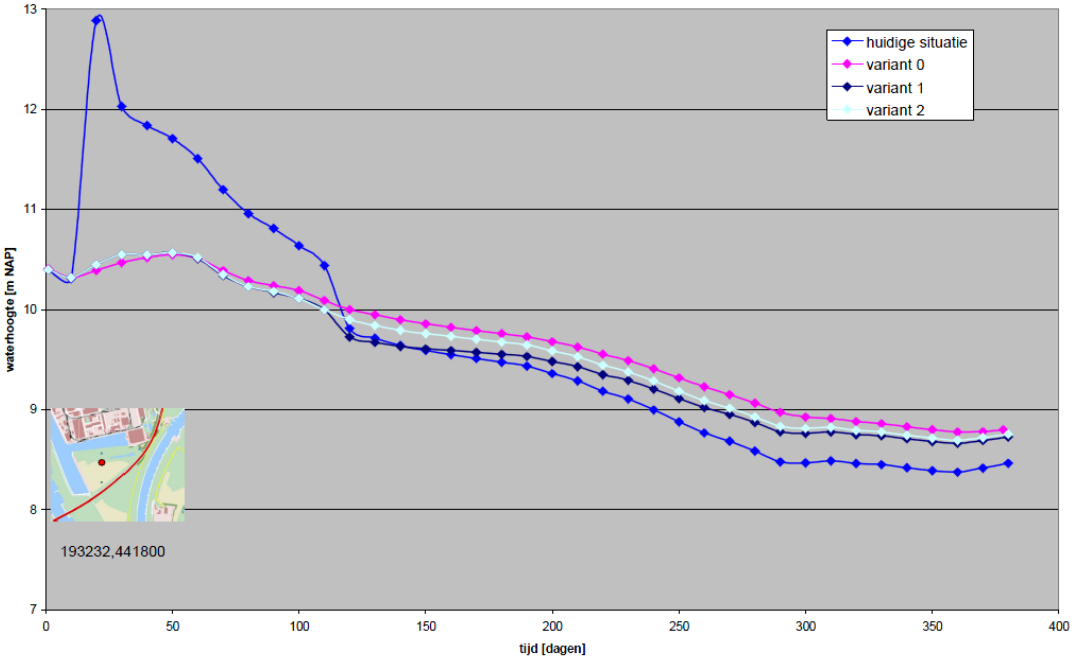
Dempen Akzo haven
De Akzo haven wordt in de toekomst hoogstwaarschijnlijk grotendeels gedempt. De haven is aan de westzijde reeds afgesloten.

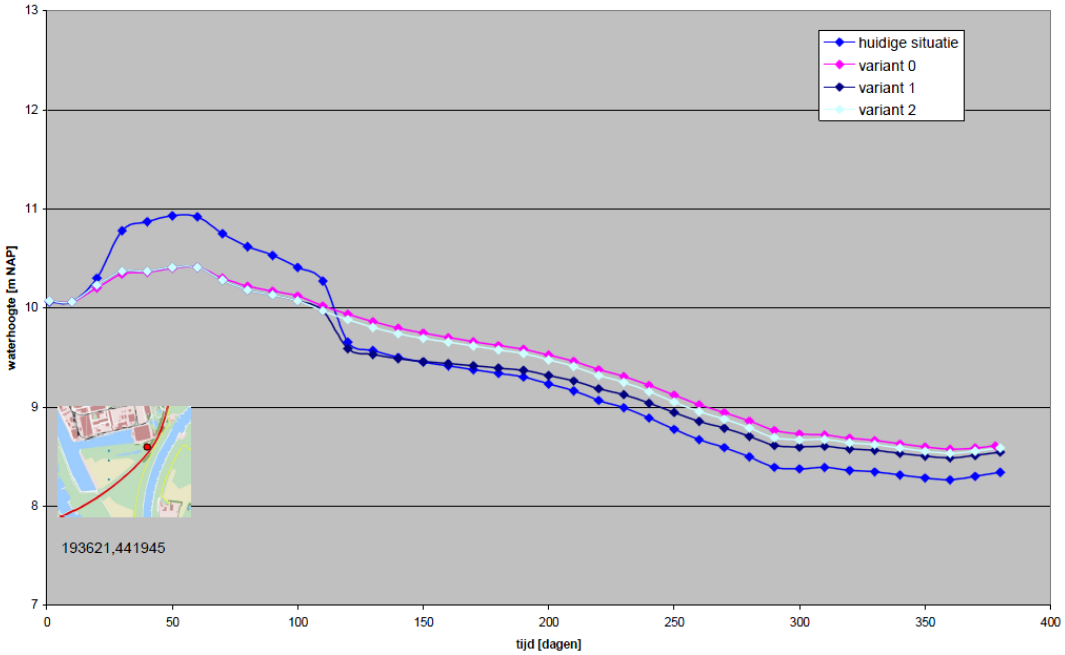
Ophogen Koningspley-noord
Door het ophogen van het terrein zal de nieuwe maaiveldhoogte circa 12 tot circa 13 meter worden. Dit betekent dat het terrein ongeveer even hoog wordt als de zomerdijk ten noorden van de Koningspley-noord. De dikte van de ophooglaag zal plaatselijk variëren tussen minimaal 0,8 meter tot maximaal 4,7 meter.

6.2 Effecten van de ingreep op de waterhuishouding

In 2007 is er door Tauw een studie gedaan naar de effecten van de ophoging en het dempen van de Akzo haven (projectnummer 4512358). Volgens het Geohydrologisch onderzoek heeft het dempen van de haven en het ophogen van het terrein verschillende effecten op de waterhuishouding. In de eerste plaats wordt de grondwaterdynamiek anders, omdat in de AKZO haven (*en ook in het lagere terreindeel van de Koningspley-noord*) in de oude situatie gelijk fluctueert met de Rijn. Doordat de AKZO haven gevrijwaard is van hoog water, neemt de dynamiek sterk af. Als de havenarm wordt gedempt met zand, of minder doorlatend materiaal, vlakt de situatie in de tijd van de grondwaterstanden nog verder af. In grafieken (figuur 4) uit het geohydrologisch onderzoek zijn de effecten op verschillende locaties in het gebied te zien. De locatie van het laagste deel is niet in een grafiek opgenomen, de twee punten aan de west- en oostzijde wel. De grafieken van de twee punten zijn in figuur 4 weergegeven.

Uit de grafieken (figuur 4) kan worden geconcludeerd dat de dynamiek zal wegvallen, door wegvallen van invloed door hoog water (de hoge piek wordt afgevlakt). Verder is te zien dat de waterstand ongeveer een halve meter zal stijgen gedurende de periode dat in de huidige situatie het water laag staat. Dat betekent dat het water in de zomerperiode in het laagste deel van de Koningspley-noord zeker een halve tot hele meter hoog of hoger zal staan.





De volgende varianten zijn opgesteld:

0. *Damwand en dijktracé*: de nu aanwezige havenarm, wordt afgesloten en het omliggende terrein wordt opgehoogd tot NAP +13 m
1. *Dempen haven*: als variant 0, de nu aanwezige havenarm wordt gedempt
2. *Ondergronds bouwen*: als variant 0, maar dan met ondergronds bouwen vanaf 9 m onder huidig maaiveld

In alle varianten wordt de Koningspley opgehoogd tot NAP +13 m. Tevens wordt in alle varianten ervan uitgegaan dat de aanwezige sliblaag in de haven verwijderd wordt.

Figuur 4 : Effecten van de ingreep op de waterhuishouding

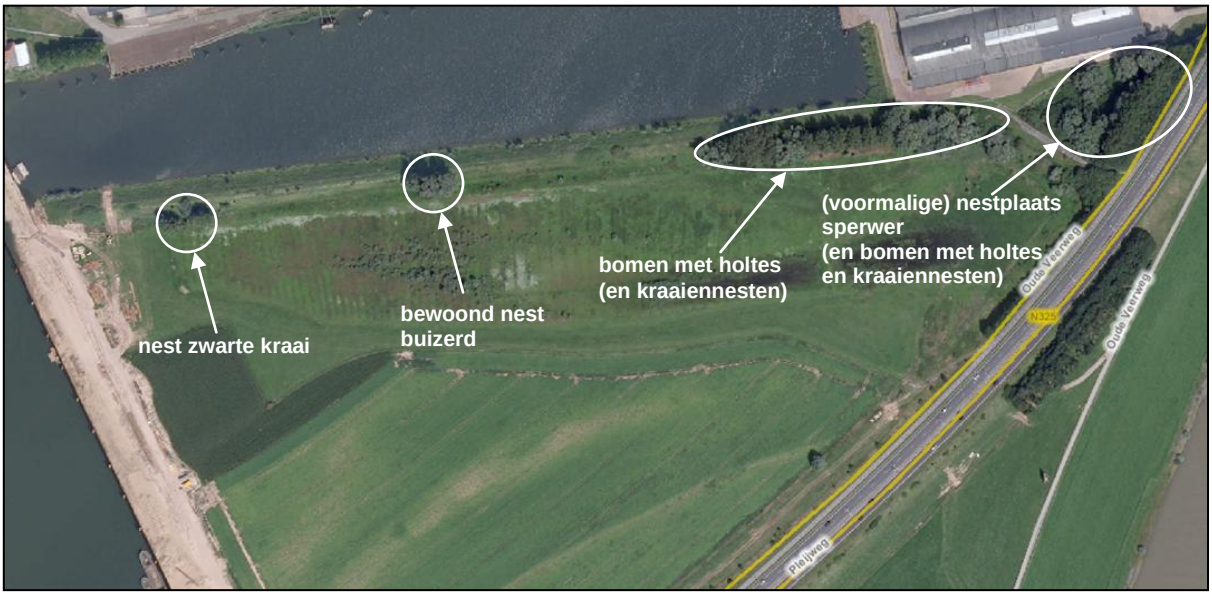
(bron: Geohydrologisch onderzoek Kleefsewaard/ Koningspley, 5 juli 2007, Tauw)

7. ONDERZOEKSRESULTATEN

7.1 Broedvogels

Broedvogels
Onderzoek naar broedvogels heeft zich gericht op het voorkomen van alle jaarrond beschermde soorten (categorie 1 t/m 4, brochure LNV, augustus 2009) en naar alle soorten van categorie 5 (brochure LNV, augustus 2009). De onderzoeksresultaten van de broedvogels zijn onderverdeeld per beschermingscategorie. Verder wordt verwezen naar waarnemingen van Dick van Dorp, die vogels geeft geteld voor SOVON in Koningspley-noord.

In figuur 5 zijn de belangrijkste waarnemingen met betrekking tot jaarrond beschermde soorten opgenomen.

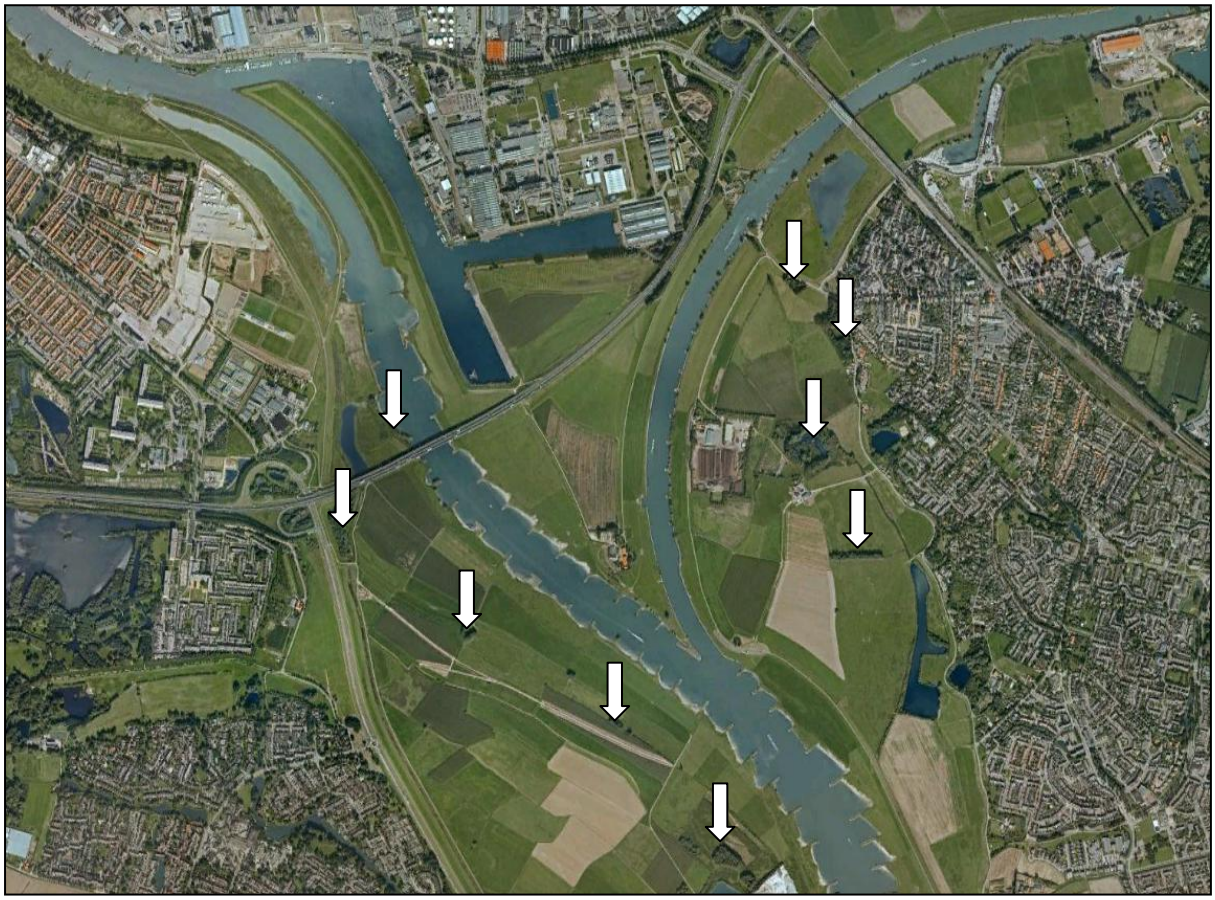


Figuur 5: Belangrijkste waarnemingen met betrekking tot jaarrond beschermde broedvogels.

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (beschermingscategorieën 1 t/m 4)

Buizerd
Op de onderzoekslocatie is een nestplaats van buizerd aanwezig. Het nest bevindt zich in een wilg op de zomerdijk ten noorden van de Koningspley-noord. De nestboom blijft gehandhaafd maar de omgeving van het nest verandert. De omgeving van het nest zal worden bebouwd als industrieterrein. De buizerd die gebruik maakt van het nest is een schuwe vogel die bij betreding van het gebied van het nest afvliegt. Het in gebruik nemen van de omgeving als industrieterrein zal dermate tot verstoring leiden dat de vogel niet meer tot broeden zal komen. De Koningspley-noord is in de huidige situatie een rustig gebied met weinig verstoring. Verder zal er een deel van het foerageergebied van buizerd verloren gaan. Door de aanleg van het industrieterrein zal de functionaliteit van het gebied voor buizerd verloren gaan. Buizerd zal in de omgeving een nieuwe nestplaats moeten vinden. Hoge bomen die als nestplaats kunnen dienen in de omgeven uiterwaard zijn niet veel aanwezig, maar aan de zuid- en westzijde van de Nederrijn zijn enkele bomen aanwezig die kunnen dienen als nestplaats (zie figuur 6). Naar verwachting zijn er voldoende locaties in de pereferie van de stad aanwezig waar de soort gebruik kan maken van oude kraaiennesten. Of de bomen al in gebruik zijn door een andere buizerd, is niet bekend. Het aanplanten van nieuwe nestbomen is geen optie omdat buizerd in oude-

re, hoge bomen broedt. Er zal een ontheffing moeten worden aangevraagd waarbij wordt aangetoond dat de gunstige staat van instandhouding van buizerd niet in het geding is. Het aantal buizerds is volgens SOVON de laatste decennia sterk toegenomen. Broedden er in 1975 nog 2000 - 2.500 paren in ons land, inmiddels is dat aantal toegenomen tot ongeveer 8.000 tot 10.000 paren. Door het verlies van een nestplaats komt de gunstige staat van instandhouding van buizerd niet in gevaar. De buizerd die op de Koningpley broedt zal foerageren in de Koningspley-noord en de uiterwaarden en zal waarschijnlijk ook profiteren van het aanbod van verkeersslachtoffers langs de Pleyweg. Normaal gesproken broedt de soort niet dicht in de omgeving van de bebouwde kom. Afgezien van een enkele broedpoging in een afgelegen bosje in een spoordriehoek in Arnhem zijn er bij Econsultancy geen broedgevallen bekend. Bij de huidige verspreiding zal de nadruk vooral liggen op de noordzijde van Arnhem, in de beboste stuwwallen. Waarschijnlijk maken de buizerds op de onderzoekslocatie deel uit van de populatie op de Veluwe. Voor buizerd kan ontheffing worden aangevraagd op basis van ‘dwingende reden van openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociaal of economische aard.



Figuur 6: Enkele potentiële bomen in de omgeving van de onderzoekslocatie die gebruikt zouden kunnen worden door buizerd als nestplaats.

Sperwer
Sperwers hebben volgens SOVON de afgelopen 30 jaar grote delen van Nederland gekoloniseerd vanuit enkele bolwerken bestaande uit uitgestrekte naaldbossen. Opvallend is dat sperwers ook gebieden opzoeken waar minder naaldbos voorhanden is. Sperwer is een vogelsoort die ook binnen de bebouwde kom voorkomt en zelfs tot broeden kan komen in bosjes op wat rustigere plaatsen nabij bebouwing, mede door toenemende predatiedruk door havik in bosgebieden. Tijdens het onderzoek in 2005 is een broedgeval van sperwer in het bosje ten noordoosten van de Koningspley-noord geconstateerd. Tijdens het onderzoek in 2010 is op 26 mei is een vrouwtje sperwer waargenomen die vanuit het bosje richting de Koningspley-noord vloog. Het bosje ten oosten van de Koningspley-noord vormt een geschikt broedhabitat. Tijdens het onderzoek in 2010 zijn alle nesten die potentieel geschikt zijn voor roofvogels op de onderzoekslocatie ingetekend. De nesten zijn tijdens het broedseizoen gecontroleerd. Er zijn geen nestplaatsen van sperwer aangetroffen in 2010. Er is tijdens het broedvogelonderzoek in 2010 door Dick van Dorp geen broedgeval van sperwer aangemerkt, het bosje lag echter buiten het telgebied. Indien het betreffende bosje gehandhaafd blijft, blijft de potentiële functionaliteit van het bosje voor sperwer naar verwachting behouden. Omdat er geen nestplaats is aangetroffen is er op dit moment geen sprake van een vaste rust- of verblijfplaats. Het nemen van mitigerende maatregelen of het aanvragen van een ontheffing met betrekking tot sperwer is dan ook niet aan de orde.

Vogelsoorten waarvan de nesten in bijzondere omstandigheden jaarrond beschermd zijn (beschermingscategorie 5)

Boomvalk
In mei en juni 2005 is volgens Waarneming.nl (Dick van Dorp) nestindicerend gedrag van boomvalk waargenomen bij de bomen op de zomerdijk. In 2006 is 1 waarneming van boomvalk gedaan. De jaren daarna is boomvalk niet meer in het plangebied waargenomen, waardoor kan worden aangenomen dat de soort geen gebruik meer maakt van het plangebied. Verstoring van een nest is niet aan de orde omdat er nu geen broedgeval aanwezig is. In de nieuwe situatie waarbij het gebied is ingericht als industrieterrein, is deze ongeschikt voor boomvalk. Open gebieden met veel variatie en een ruime hoeveelheid prooidieren, omgeven door bos of bosjes, vormen het leefgebied van boomvalk. Het aantal boomvalken in Nederland neemt de laatste tijd af, mogelijk onder invloed van predatie door havik en misschien ook buizerd. Ook de afgenomen beschikbaarheid van prooidieren als graspieper, veldleeuwerik en libellensoorten speelt waarschijnlijk ook een rol. In Nederland broeden ongeveer 750 tot 1.000 paren (bron: SOVON). Boomvalk is opgenomen in de Rode Lijst met als status kwetsbaar.

Torenvalk
Torenvalk is een soort die tijdens de natuurtoets is waargenomen en ook op Waarneming.nl regelmatig wordt gemeld. Het gaat daarbij eveneens om het industrieterrein Kleefsewaard ten noorden van de Akzohaven. Nestindicerende waarnemingen zijn niet gedaan, maar een nestplaats is ook niet uitgesloten. Als nestplaats kan de soort oude kraaiennesten gebruiken. Op 26 mei 2010 is de soort overvliegend waargenomen. De Koningspley-noord en de Kleefsewaard worden gebruikt als foerageergebied. De Nederlandse torenvalkenpopulatie is voor het overgrote deel aangewezen op kunstmatige broedgelegenheid. Door heel het land zijn torenvalkenkasten geplaatst om valken een onderkomen te bieden en eventuele muizenoverlast te bestrijden. Het aantal broedparen bedraagt ongeveer 5.000 tot 7.500, en varieert met de veldmuizenstand (bron: SOVON). Een industrieterrein als leefgebied voor torenvalk is dus mogelijk mits er voldoende voedsel aanwezig is. Dit kan door overhoeken en kleine percelen te handhaven die geschikt zijn voor muizen. Het behoud van het oostelijke deel van de Koningspley-noord levert een positieve bijdrage. Geadviseerd wordt om voor torenvalk een nestkast te plaatsen.

Bosuil
Op 8 juni is een bosuil waargenomen. De uil kwam vanuit westelijke richting gevlogen, rustte op een hek op de dijk in de Koningspley-noord en vloog door in oostelijke richting het plangebied uit. Het gaat om een passerend dier. Broedhabitat is niet aanwezig. Voor het overige zijn geen bosuilen, dan wel ransuilen in het gebied waargenomen.

Zwarte kraai
Opvallend in het gebied is de hoeveelheid nesten van zwarte kraai in de bomen op de zomerdijk en het oostelijke deel van het plangebied. Er is één nest aangetroffen die door kraai in gebruik is. Nesten van kraai zijn onder andere beschermd omdat roofvogelsoorten vaak van kraaiennesten gebruik maken. Zwarte kraai is een soort die minder schuw is dan roofvogelsoorten waardoor bij het behoud van de bomen de soort in principe van het plangebied gebruik kan blijven maken.

Huiszwaluw
Tijdens het onderzoek in 2005 is aangegeven dat huiszwaluw van het plangebied gebruik maakt. Destijds was het te onderzoeken plangebied groter, waardoor deze broedlocatie niet binnen het huidige onderzoeksgebied valt. Tijdens het onderzoek in 2010 zijn geen huiszwaluwen binnen het onderzoeksgebied waargenomen en zijn geen broedgevallen van huiszwaluw aangetroffen op de bebouwing. Nestplaatsen van huiszwaluw bevinden zich op het westelijke deel van de Kleefsewaard. Huiszwaluw heeft (kleiachtige) modder nodig als nestmateriaal. Dergelijk materiaal kan in de laagte in Koningspley-noord worden gevonden. Behoud van de laagte heeft derhalve ook een samenhang met de kolonie huiszwaluw. Daarnaast wordt opgemerkt dat er langs de nieuwe kade ook een (tijdelijk) watertje is ontstaan die kan voorzien in nestmateriaal voor huiszwaluw.

Oeverzwaluw
Aan oostelijke oever van de Nederrijn, aan de westzijde van het plangebied, broedt oeverzwaluw (35 nesten waargenomen). Deze zwaluw broedt in steile randen en graaft nestholten in oevers. Daarnaast kan de soort zanddepots die recht worden afgegraven koloniseren. Bij het ophogen van het terrein zal hier dan ook rekening mee gehouden moeten worden. De aanwezigheid van steile zandwanden kan het beste worden vermeden. Indien deze wel aanwezig zijn, moet er gecontroleerd moeten worden of er geen nesten in komen, de soort kan binnen enkel dagen een aantal nesten maken. Indien er nesten aanwezig zijn, zullen de werkzaamheden gestaakt moeten worden tot dat de jongen uit zijn gevlogen.

Holenbroeders
In de bomen op de onderzoekslocatie bevinden zich relatief veel holtes, veelal holtes van de grote bonte specht. Tijdens de veldbezoeken is grote bonte specht foeragerend, overvliegend en alarmerend waargenomen. De bomen met holtes op de dijk blijven gehandhaafd. Indien dit deel van de onderzoekslocatie relatief rustig blijft, bestaat de kans dat specht van de bomen gebruik blijft maken als broedplaats. Bij verstoring zal de functionaliteit als nestplaats naar verwachting verloren gaan. De soort zal dan uit moeten wijken naar de bomen ten zuiden van de IJssel. Verstoring is afhankelijk van het omliggende gebruik en is op voorhand niet uit te sluiten. Daarnaast zal er een deel van het foerageerhabitat verloren gaan. Spechten hebben oude bomen nodig waarin holtes te hakken zijn. In uiterwaarden zijn wilgen daarvoor vaak geschikt omdat deze bomen relatief snel ‘oud’ zijn. Omdat het lastig kan zijn voor specht dergelijke geschikte bomen te vinden, wordt geadviseerd om enkele nestkasten, speciaal voor de soort, te plaatsen in de omgeving. Het verlies van de functionaliteit kan over het algemeen niet zonder meer worden opgelost door het plaatsen van een nestkast, het leefgebied moet ook geschikt zijn. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn echter bosjes/ bomen aan te merken die geschikt zijn als nestlocatie. Bij voldoende alternatieven in de omgeving zijn nesten van grote bonte specht niet jaarrond beschermd.

Nabij de bomen met holtes zijn pimpelmees en koolmees waargenomen. Deze soorten kunnen gebruik maken van de holtes. Omdat mezen minder gevoelig zijn voor verstoring, zal door het behoud van de bomen de functionaliteit als nestplaats behouden blijven. Alternatieven zijn eventueel eenvoudig aan te bieden in de vorm van nestkasten.

In de holtes is een tweetal nestvondsten gedaan van spreeuw. Op 12 augustus zijn circa 250 spreeuwen foeragerend waargenomen in braamstruweel op de dijk in de Koningspley-noord. Ook voor spreeuw geldt dat deze relatief weinig verstoringsgevoelig zijn, waardoor de functionaliteit van de nestplaatsen behouden blijft. Ook wordt de soort wel broedend in industriële bebouwing aangetroffen. Indien de nieuwe bebouwing geschikt is voor spreeuw kan de soort van het nieuwe plangebied gebruik maken. Dat kan door ruimtes onder dakbedekking beschikbaar te maken en de aanwezigheid van nisjes waar de soort kan broeden. Verder is boomkruiper waargenomen, ook voor deze soort geldt dat deze van het gebied gebruik kan blijven maken. Voor de aangetroffen holenduif geldt dat nestplaatsen niet jaarrond beschermd zijn. Voor het overige zijn geen soorten waargenomen in het plangebied waarvan de nesten jaarrond beschermd kunnen zijn.

Zwarte roodstaart is niet waargenomen maar is wel een soort die door de aanleg van een bedrijventerrein zich in het plangebied kan gaan vestigen. Deze soort prefereert dynamische omstandigheden met bebouwing en bedrijvigheid.

Overige vogelsoorten

Op de akker in het zuidelijke deel van de Koningspley-noord zijn 4 paren kievit en 2 paren scholekster waargenomen. Nesten van weidevogels zijn alleen tijdens het broedseizoen beschermd. Veelal komen de soorten naar dezelfde locatie terug om te broeden. In de nieuwe situatie zullen de weidevogels een ander gebied moeten zoeken om zich te vestigen. De uiterwaarden zijn daarvoor geschikt. Het broedsucces is overigens mede afhankelijk van intensiviteit van het agrarisch gebruik. Verder zijn door Dick van Dorp de weidevogels tureluur en graspieper waargenomen.

Op waarneming.nl wordt melding gedaan van patrijs in de Koningspley-noord. Deze soort is opgenomen in de Rode Lijst met als status kwetsbaar. De voornaamste oorzaak van de teloorgang van de patrijs is volgens SOVON de grootscheepse verandering in agrarisch Nederland. Het verdwijnen van akkeronkruiden, overhoekjes en ruige bermen betekende, naast het verlies van dekking en nestgelegenheid, vooral een gebrek aan dierlijk voedsel voor de jongen (bron: SOVON.nl). Door de ingreep op de onderzoekslocatie zal patrijs uit het gebied verdwijnen. Patrijs heeft geen wettelijk beschermde status in de vorm van jaarronde nestbescherming. De soort zal moeten uitwijken naar de omgeving. Voor patrijs geldt dat de uiterwaarden geschikt zijn, maar dat functionaliteit van het leefgebied afhankelijk van intensiviteit van het agrarisch gebruik.

De Koningspley, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt en waar het gebied ten zuiden van de onderzoekslocatie tot behoort, is volgens Dick van Dorp van belang als doortrekgebied (watersnip, kievit e.d.), verzamelplaats (meeuwen), voedselgebied (smienten, kol- en grauwe ganzen) en slaapplaats (wulpen). Volgens de huidige interpretatie van de Flora- en faunawet zijn deze waarden niet beschermd. Voor deze waarden wordt verwezen naar de natuurtoets oriënterende fase die Econsultancy in 2009 heeft opgesteld (projectnummer: 09025133 ARN.G03.ECO) met betrekking tot gebiedsbescherming. In de genoemde rapportage is hierop ingegaan en met name op de slaapplaats van wulpen.

Op de onderzoekslocatie komen verder tal van overige vogelsoorten voor waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Het gaat om soorten als putter, vink, fitis, tjiftjaf, zwartkop, heggenmus, winterkoning en houtduif. Voor de overige te verwachten broedvogels geldt dat, indien de beplanting en de bebouwing buiten het broedseizoen wordt verwijderd, geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot de Flora- en faunawet. Er wordt in de Flora- en faunawet geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal wordt voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

7.2 Vleermuizen

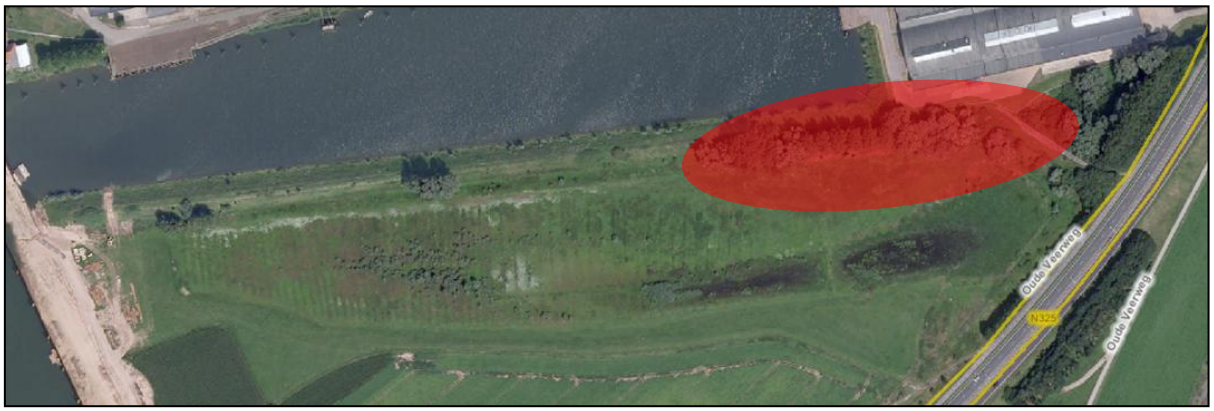
Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" *(*Limpens *et al.,* 2009*)* is de onderzoekslocatie gelegen binnen het verspreidingsgebied waar de volgende vleermuissoorten potentieel kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart, Bechstein's vleermuis, en baardvleermuis.

Van deze soorten hebben gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en baardvleermuis verblijfplaatsen in gebouwen. De overige soorten hebben verblijfplaatsen veelal in bomen. Binnen de onderzoekslocatie kunnen, gelet op het habitat, de volgende soorten potentieel worden waargenomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis en meervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie
De bebouwing in het plangebied bestaat uit bedrijfsgebouwen die zich in het noordelijke terreindeel bevinden. In de bebouwing op de onderzoekslocatie zijn tijdens het onderzoek geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Er wordt opgemerkt dat het seizoen 2010 een relatief slecht seizoen is voor vleermuizen, er worden minder vleermuizen waargenomen op plaatsen waar ze normaliter wel aanwezig zijn. Op basis van de huidige onderzoeksinspanning is de aanwezigheid van een verblijfplaats echter redelijkerwijs uitgesloten. Bovendien vormen de meeste bedrijfsgebouwen en loodsen geen optimaal verblijf voor vleermuizen. Op de onderzoekslocatie bevinden zich enkele bomen met holtes. Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen in bomen aangetroffen. Tijdens de avondronde op 8 juni 2010 is eenmalig een ruige dwergvleermuis waargenomen. Deze soort wordt veelal aangetroffen in bomen. Het individu op de onderzoekslocatie betrof echter een passerend dier en is verder die avond of tijdens andere veldbezoeken niet meer waargenomen. Op basis hiervan kan met voldoende zekerheid worden uitgesloten dat dit dier niet van de onderzoekslocatie afkomstig was. Overtredingen met betrekking tot het verstoren van verblijfplaatsen van vleermuizen is door de voorgenomen ingreep vooralsnog niet aan de orde.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie
Op het westelijke deel van de Kleefsewaard, buiten de onderzoekslocatie, is foerageergebied van vleermuizen aanwezig, waarbij tijdens het onderzoek in 2005 relatief veel gewone dwergvleermuizen zijn gezien onder de brug en onder de kade. Deze plaats is destijds aangemerkt als “hotspot”. Tijdens het onderzoek in 2010 is een aantal malen getracht dit afgesloten terreindeel te bezoeken om de actuele vleermuisactiviteit te onderzoeken. Het is echter niet gelukt het terrein te betreden. De plek wordt door de voorgenomen planvorming overigens niet aangetast.

Foeragerende vleermuizen
Tijdens alle veldbezoeken zijn binnen de onderzoekslocatie enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Het voornaamste deel van de onderzoekslocatie dat als foerageergebied wordt gebruikt, zijn de bomen op het noordoostelijke dijkdeel van de Koningspley-noord (zie figuur 6).



Figuur 7: Belangrijkste foerageergebied (rode arcering) (ondergrond: Atlas Groen Gelderland)

In het gebied zijn per veldbezoek 2 à 4 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Verder zijn er boven het water van de Akzohaven geen foeragerende vleermuizen als watervleermuis of meervleermuis waargenomen. Gelet op de kleine aantallen, kan het onderzoeksgebied niet worden gezien als essentieel foerageergebied, dat noodzakelijk is om een populatie in stand te houden. Omdat de bomen en het gebied ten zuiden daarvan gehandhaafd blijven, kunnen vleermuizen ook in de toekomst van het gebied gebruik blijven maken. Hiertoe dient echter wel rekening te worden gehouden met de richting van de te realiseren verlichting nabij het gebied. In het gebied zal bij voorkeur geen directe lichtuitstraling moeten zijn.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Er zijn tijdens het onderzoek geen vliegroutes van vleermuizen in het noordelijke deel van de onderzoekslocatie vastgesteld. De laatste veldbezoeken hebben zich meer gericht op het zuidelijk deel, met name de beplanting langs het fietspad. Op de onderzoekslocatie is geen vliegroute van vleermuizen vastgesteld.

7.3 Overige zoogdiersoorten

Voor alle overige zoogdiersoorten binnen het plangebied geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter in het kader van de algemene zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Hieronder zijn enkele, wat grotere soorten uitgelicht.

Konijn
Op de onderzoekslocatie is konijn waargenomen, zowel op de Koningspley-noord, als in de Kleefsewaard. In de Kleefsewaard maakt de soort gebruik van het braakliggende terrein. In het kader van de algemene zorgplicht zijn, voor zover momenteel is te overzien, enkele maatregelen noodzakelijk. Vanwege de aanwezigheid van konijnen op de onderzoekslocatie zullen holen worden verstoord. Aanbevolen wordt de werkzaamheden buiten de voor de soort gevoelige perioden, zoals de kraamtijd en de winter uit te voeren. De optimale periode voor het uitvoeren van werkzaamheden waardoor holen worden verstoord/vernietigd is augustus tot en met november. Als alternatief kan er voor gekozen worden om de konijnen te vangen of te verjagen om te voorkomen dat ze bedolven raken onder de ophooglaag in de Koningspley-noord.

Haas
Op de Koningspley-noord is haas waargenomen. Deze soort zal zelf in staat zijn andere gebieden te betrekken als de ingreep gaat plaatsvinden. Haas kan in zuidelijke richting migreren, waarbij de soort gebruik kan maken van de doorgang onder de brug van de Pleyweg. De kade zelf is voor haas niet te overbruggen, maar aan de zuidzijde van de Koningspley-noord kan de soort langs het talud van de Pleyweg in de uiterwaarden komen. Er zal zorg gedragen moeten worden dat er geen verdere afsluitende maatregelen ter plaatse van de brug en de Koningspley-noord plaatsvinden.

Ree
In het bosje van het gronddepot is ree waargenomen. Het gaat om een vrouwelijk dier. Het leefgebied is vergelijkbaar met dat van een klaverblad van wegen waar de soort soms geïsoleerd voorkomt. Door de voorgenomen ingreep zal het leefgebied van ree verdwijnen. Het leefgebied van het ree is ingesloten tussen wegen en industrie. De kans is groot bij de aanvang van de werkzaamheden het dier vlucht en wegen oversteekt met alle risico's van dien. Geschikte alternatieve leefgebieden zijn niet direct in de omgeving voorhanden, het dier zal gaan rondzwerven. Met een plaatselijke wildbeheereenheid kunnen mogelijk maatregelen worden getroffen met betrekking tot ree.

7.4 Amfibieën

7.4.1 Rugstreeppad

Habitat
Rugstreeppad is, evenals zwanenbloem, een soort van dynamische milieu's en gebonden aan terreinen waar het successiestadium zich in de pionierfase bevindt. Het natuurlijke habitat wordt gevormd door overstromingsvlakten, rivierduinen en kustzones. Bouwplaatsen en opgespoten zandterreinen kunnen het natuurlijk habitat vervangen. Bij het ophogen van het terrein zal hier rekeningen mee gehouden moeten worden.

De voortplantingsperiode van rugstreeppad begint meestal half april. De paartijd kan 4 maanden duren en heeft zijn piek in de maanden mei en juni (*Spitsen, 2007*). Na het afzetten van de eieren verlaten de vrouwtjes direct het voortplantingswater, de mannetjes blijven iets langer. Aan het voortplantingswater worden weinig eisen gesteld, behalve dat het een pioniersituatie is. Rugstreeppad heeft de voorkeur voor ondiepe, stilstaande wateren, met een maximale diepte tot 50 centimeter, zeer geleidelijke oevers en geen beschaduwing. Het voortplantingswater hoeft geen permanent water te bevatten, maar wel lang genoeg water te houden tot dat ze zijn gemetamorfoseerd. Het natte terreindeel voldoet aan de voorwaarden en zal als voortplantingswater worden gebruikt.

Rugstreeppad is een pioniersoort van open, droge en warme terreinen. De soort graaft zich overdag in en zijn voorkomen lijkt dan ook gerelateerd te zijn aan losgrondige, meestal zandige bodems. Hij schuwt plaatsen met dichte vegetatie en heeft een voorkeur voor vrij kale tot half begroeide terreinen. Op de onderzoekslocatie is relatief veel vegetatie aanwezig. In uiterwaarden zijn rugstreeppadden zomers ook te vinden op akkers en ruderale terreinen.

Tijdens de winterperiode verblijven rugstreeppadden ondergronds (60-180 cm ondergronds). Vanaf oktober gaan rugstreeppadden in winterslaap. Rugstreeppad overwintert vrijwel alleen op hoogwatervrije delen van de uiterwaard. Bij gebrek hieraan zoekt de soort toevlucht in het aangelegen binnendijkse gebied. De vaak direct aanwezige intensieve landbouw maakt het voor rugstreeppad lastig geschikte overwinteringslocaties te vinden. Hier liggen mogelijkheden om overhoekjes, kleine bospercelen of braakliggende terreinen te realiseren waarin ze kunnen overwinteren *(Spitsen, 2007*).

Situatie op de onderzoekslocatie
Tijdens het avond veldbezoek op 8 juni 2010 zijn zo'n 100 rugstreeppadden op het natte terreindeel op de onderzoekslocatie aangetroffen. Er werd kooractiviteit gehoord. Er waren volwassen exemplaren en jonge padden van vorig jaar aanwezig.

De onderzoekslocatie is voor rugstreeppad niet optimaal om zich buiten de voortplantingsperiode in te graven losgrondige, zandige bodems. De bodem op de lager gelegen terreindeel is verdicht (gekenmerkt door aanwezigheid zilverschoon). Mogelijk houden ze zich op in het dijkdeel ten noorden van het natte terreindeel.



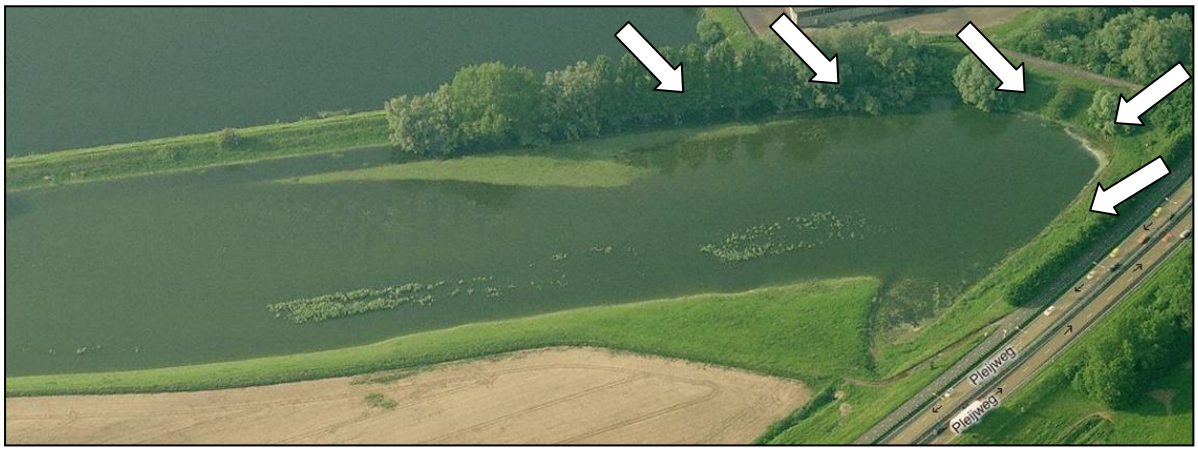
Figuur 8: Rugstreeppad op onderzoekslocatie 8 juni 2010.

Aannemelijk is dat rugstreeppad zich ophoudt langs de oevers van de Nederrijn. Deze zijn zandig en uitermate geschikt voor rugstreeppad. De oevers langs de IJssel zijn minder zandig. Tussen de onderzoekslocatie en de IJssel bevindt zich een snelweg (Pleyweg) die voor rugstreeppadden een barrière vormt. Rugstreeppadden kunnen zich wel verplaatsen tussen de Nederrijn en het natte terreindeel op de onderzoekslocatie. Hiervoor hoeven ze geen grote wegen of wateren te passeren. De afstand bedraagt 850 meter (rode stippellijn). Verder kunnen rugstreeppadden zich ophouden in het grond/zanddepot op de onderzoekslocatie, circa 600 meter ten noordoosten van de laagte. Omdat rugstreeppadden zich ook kunnen ophouden op akker en ruderale terreinen, is het niet uitgesloten dat de soort ook op het overige terrein voorkomt of zich ingraaft.



Figuur 9: verbinding tussen zandgronden uiterwaard en voortplantingsplaats.

De hoger gelegen terreindelen rond de natte terreindelen (zie figuur 9) op de onderzoekslocatie vormen voor rugstreeppad mogelijk een goede overwinteringplaats. Deze locatie blijft vrij van water en voorziet in begroeiingen met bramen struweel, bomen en stronken. Ook is het niet uitgesloten dat de aanwezige akker, die vrij blijft van hoog water en losse grond bevat, wordt gebruikt als overwinteringplaats.



Figuur 10: Locatie voor overwintering rugstreeppad op hoger gelegen begroeide deel (blijft gehandhaafd).

Bescherming en verspreiding
Rugstreeppad is een streng beschermde soort die valt onder bijlage IV van de habitatrichtlijn en tabel 3 van de Flora- en faunawet. Deze bescherming zorgt ervoor dat alleen voor projecten met een geldig belang uit de Habitatrichtlijn ontheffing verleend kan worden. Deze belangen zijn 'de bescherming van flora en fauna', 'volksgezondheid of openbare veiligheid' en 'dwingende reden van openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociaal of economische aard, en voor het milieu wezenlijke effecten'. Het moet gaan om een breed maatschappelijk belang voor lange termijn. Voor projecten waarbij de ecologische functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de rugstreeppad behouden blijven door het nemen van mitigerende maatregelen, zal er geen sprake zijn van overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

De gunstige staat van instandhouding van rugstreeppad mag niet in het geding komen. De gunstige staat van instandhouding zal lokaal beoordeeld moeten worden. In de omgeving van de onderzoekslocatie komt rugstreeppad in meerdere kilometerhokken langs de Nederrijn voor. Het rivierengebied vormt een van de drie belangrijkste verspreidingsgebieden van rugstreeppad in Nederland.

Effecten van de ingreep op rugstreeppad
De terreindelen aan de oostzijde van de Koningspley-noord vormen leefgebied voor rugstreeppad. Het gaat daarbij om het lage, natte terreindeel dat dienst doet als voortplantingswater. De hoge terreindelen kunnen fungeren als overwinteringplaats. Verder maken de padden gebruik van het terrein om te migreren tussen voortplantingshabitat, zomerhabitat en winterhabitat.

Door de aanleg van de kade aan de westzijde is de Koningspley-noord hoogwatervrij geworden. Hiermee is de natuurlijke dynamiek in het gebied weggevallen. Het wegvallen van de dynamiek is te herkennen aan het verlanden en verruigen van de laagte. De aanwezigheid van dynamiek is een belangrijk aspect voor het leefgebied van rugstreeppad. Indien de dynamiek niet in stand wordt gehouden zullen de huidige natuurwaarden door successie verdwijnen. De nieuwe kade zelf is niet meer passeerbaar voor rugstreeppad om tussen de Koningspley-noord en de terreinen langs de Nieuwe haven of de Nederrijn te migreren. De kade is van beton en circa een meter hoog. Zuidelijk van de kade bevindt zich een hek langs het talud van de Pleyweg. Dit deel is voor rugstreeppad in principe nog wel passeerbaar. De passeerbaarheid zal bij het behoud van de populatie op de onderzoekslocatie behouden en versterkt moeten worden.

Bij het volledig ophogen van het terrein zal de functionaliteit van het gebied voor rugstreeppad verdwijnen. Indien het gebied deels wordt opgehoogd, zal aan de oostzijde van het gebied het voortplantingswater grotendeels gehandhaafd blijven. Omdat rugstreeppadden zich ook kunnen ophouden op akker en ruderale terreinen op de onderzoekslocatie, is het niet uitgesloten dat de soort ook op het overige terrein in de Koningspley-noord voorkomt of zich ingraaft. Bij het ophogen van het terrein is het derhalve niet uitgesloten dat er ondergronds verblijvende rugstreeppadden worden bedolven door de ophooglaag en niet meer naar boven kunnen komen. Derhalve is het treffen van maatregelen en het aanvragen van een ontheffing in ieder geval noodzakelijk.

Voor het gronddepot aan de Oude Veerweg geldt dat deze voor rugstreeppad door de continue dynamische omstandigheden van aan- en afvoer van grond weinig overlevingskansen heeft door het huidige gebruik. Het is niet uitgesloten dat rugstreeppad zich in het statische deel bevindt, echter door het toepassen van de zorgplicht, kunnen overtredingen worden voorkomen.

Het voortplantingshabitat zal door de aanleg van het industrieterrein voor een deel worden aangetast en zal kleiner worden. Verder zal het water in het voortplantingshabitat stijgen. Rugstreeppadden planten zich voort in ondiepe, stilstaande wateren, met een maximale diepte tot 50 centimeter, zeer geleidelijke oevers en geen beschaduwing. Door het stijgen van de waterspiegel voldoet het habitat niet meer aan de eisen. Het water warmt minder snel op, de metamorfose zal minder goed gaan,

padden kunnen zich moeilijker verplaatsen en er is meer risico op komst van vis, een predator van rugstreeppadeieren. Verder zullen oevers heel geleidelijk moeten zijn. Indien het overige terreindeel 4 meter hoger wordt, kan voor het te behouden voortplantingshabitat moeilijk sprake zijn van een geleidelijke oever. Er kan met een damwand worden gewerkt, maar dat is voor rugstreeppadden niet te overbruggen. Verder zal een wand en zullen wellicht ook de nieuwe gebouwen voor beschaduwing van het water zorgen. Het hoger gelegen deel, waar rugstreeppad kan overwinteren, blijft behouden. Door het ophogen van het terrein en het in gebruik namen als industrieterrein zullen migratiemogelijkheden van rugstreeppad verdwijnen. Door het ophogen van het terrein kunnen rugstreeppadden in de opgespoten grond gaan, waardoor de soort schade kan ondervinden bij werkzaamheden.

Maatregelen ter behoud
Omdat rugstreeppad een stikt beschermde soort is (tabel 3 Flora- en faunawet), zal de functionaliteit van het gebied behouden moeten blijven, met daarin alle aspecten die daarbij van belang zijn zoals voortplantingswater. Voor uitwisseling tussen voortplantingshabiat, winterhabitat en zomerhabiat, dient de mogelijkheid voor rugstreeppad om zich over de Koningspley-noord te verplaatsen, behouden te blijven. Dit kan door het aanleggen of openhouden van een lijnvormige zone tussen de deelhabitats. De lijnvormige zone dient zodanig te worden ingericht dat deze aantrekkelijk is voor rugstreeppad. In de zone kunnen poelen worden aangelegd die dienen als stapstenen. De uiterwaard, het voortplantingswater en de hoger gelegen delen dienen voor de soort bereikbaar te zijn. Er zal een geleidelijke oever van het voortplantingswater moeten zijn, met name aan de noord- oostzijde, zodat de zon het water kan beschijnen, zonder beschaduwing van objecten. Het waterpeil in het voortplantingswater kan eventueel kunstmatig op peil worden gehouden, zodat deze niet te hoog wordt of tijdens de voortplantingsperiode droog valt. Het waterpeil in het voortplantingswater mag maximaal 50 centimeter zijn en zal eventueel middels bemaling verkregen moeten worden, indien de waterstand van nature hoger komt. Ten gevolge van het ophogen van de maïsakker wordt echter verwacht dat er in het gebied voldoende reliëf aanwezig blijft waardoor padden ook ondiep water hebben om eieren in af te zetten. Dit zal in het veld, in de relevante periode, beoordeeld moeten worden. Verder zal een pionierssituatie in stand gehouden moeten worden door regelmatig te schonen en eventueel met het waterpeil te fluctueren. Het op te hogen terrein zal moeten worden afgeschermd tegen de soort om ingraven te voorkomen. Verder zullen er voldoende overwinteringsplaatsen aanwezig moeten zijn voor de soort.

Voor het statische deel van het gronddepot aan de Oude Veerweg geldt dat buiten de gevoelige periodes voor rugstreeppad het depot verwijderd kan worden. In dit geval is dat de voortplantingsperiode, omdat padden dan niet op het terreindeel aanwezig zijn. Opgemerkt word dat deze periode binnen het broedseizoen van vogels valt. Derhalve dienen broedgelegenheden, als struwelen en bomen in de winterperiode te worden verwijderd.

Indien wordt ingezet op het behoud van de populatie op de onderzoekslocatie, zal daarvoor een minimale oppervlakte nodig zijn waarin de soort is voorzien van zomerhabitat, voortplantingshabitat en winterhabitat. In figuur 11 is globaal weergegeven welke terreindelen daarvoor behouden moeten blijven om een duurzame populatie in stand te houden. Behoud van de populatie op de locatie verdiend de voorkeur omdat er nog zeer weinig bekend is over de effecten van het verplaatsen van rugstreeppad.

Door het toepassen van mitigerende maatregelen kan een groot deel van de functie van het gebied behouden blijven. Behoud van het gebied is niet alleen van belang voor rugstreeppad, maar ook voor andere soorten. Integratie van natuurwaarden binnen de planvorming verdient ecologisch de voorkeur. Door de ingreep op de onderzoekslocatie zal bijna niet voorkomen kunnen worden dat een deel van het leefgebied van rugstreeppad wordt aangetast. Van belang is dat de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding komt. Het natte gebied op de onderzoekslocatie kan mede worden behouden uit ecologisch oogpunt en landschappelijke en historische waarden.

Indien maatregelen ten behoeve van rugstreeppad niet uitvoerbaar blijken te zijn, of er te weinig functioneel leefgebied voor de soort aanwezig blijft, wordt geadviseerd een compensatiegebied buiten de onderzoekslocatie aan te leggen. Dit compensatiegebied wordt in ieder geval aangelegd bij de variant waarbij de Koningspley- noord geheel wordt opgehoogd. Als soort van pioniersituaties beschikt de rugstreeppad over een groot verbreidingsvermogen. Als zodanig is zij in staat om snel nieuw ontstane voortplantingswateren te koloniseren *(Creemers et al 2009*). De rugstreeppadden op de onderzoekslocatie zullen dan verplaatst moeten worden naar het nieuwe leefgebied. Het wordt afgeraden (Semlitsch, 2002) om volwassen dieren te gebruiken voor een translocatie. Volwassen dieren vertonen een grote mate van plaatstrouw, hetgeen resulteert in een grote mate van emigratie van de uitzetplek. Om de kans op succes te vergroten wordt aangeraden de larven (eieren) een voorsprong te geven door ze in bakken te laten groeien tot ze groot genoeg zijn. Het alternatieve leefgebied zal gereed en geschikt moeten zijn voor dat met de werkzaamheden wordt begonnen. Een locatie voor nieuw leefgebied kan de uiterwaard ten zuiden van de Koningspley-noord zijn. De soort kan zich onder de brug van de Pleyweg verplaatsen. Het agrarisch gebruik kan voor de functie zomerhabitat grotendeels gehandhaafd blijven. De omvang van het gebied hoeft niet gelijk te zijn aan Koningspley-noord, van belang is dat het gebied functioneel is. Bij de aanleg van een nieuw voortplantingswater zullen eveneens kunstmatige maatregelen nodig zijn die zorgen voor dynamische omstandigheden. Indien de mogelijkheid er is om de populatie op de onderzoekslocatie te behouden dan neemt dat verhoudingsgewijs niet meer maatregelen met zich mee dan het verplaatsen van de populatie. Het is van belang dat de werkzaamheden buiten de gevoelige periodes van rugstreeppad worden uitgevoerd. De periode van voortplanting; april t/m augustus en periode van overwintering; november t/m maart worden door het ministerie van EL&I als gevoelige periodes beschouwd. Het werken bij water buiten de voortplantingsperiode, behoud van overwinteringplaatsen en het eventuele verplaatsen van dieren buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden, zijn maatregelen die genomen kunnen worden om schade aan de soort te voorkomen. De maatregelen, vastgelegd in een activiteitenplan kunnen vooraf bij Dienst Regelingen ter goedkeuring worden voorgelegd, middels een ontheffingsaanvraag. De maatregelen die getroffen worden moeten een bepaalde zekerheid hebben om te slagen. Geadviseerd wordt om de populatie rugstreeppadden na de ingrepen op de onderzoekslocatie de komende jaren te monitoren om na te gaan of de maatregelen effect hebben en er of eventueel aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.



Figuur 11: Te behouden terreindelen om de populatie rugstreeppad op de onderzoekslocatie te kunnen handhaven.

7.4.1 Overige amfibieën

Het is op basis van het aanwezige habitat te verwachten dat Koningspley-noord wordt gebruik door algemeen voorkomende amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad. Tijdens het ecologisch onderzoek in 2005 zijn meerkikkers (grote groene kikker) aangetroffen. Tijdens de inventarisatieronden van onderhavige natuurtoets in 2010 zijn geen groene kikkers aangetroffen of gehoord. Voor de mogelijk te verwachten soorten, zoals bruine kikker en gewone pad geldt een algehele vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. De algemene zorgplicht blijft echter wel van kracht. Deze houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om nadelige gevolgen te voorkomen. De werkzaamheden dienen buiten voortplantingsperiode plaats te vinden. Bij het verwijderen van de stronken, takken en stenen e.d. dient rekening te worden gehouden met aanwezigheid van amfibieën. De aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om weg te komen. De werkzaamheden dienen daarom bij voorkeur niet worden uitgevoerd tijdens de periode van winterslaap (december tot maart). Het hoger gelegen deel aan de oostzijde van de Koningspley-noord blijft gehandhaafd, waardoor verstoring van overwinteringsplaats op deze locatie niet aan de orde is.

7.5 Vissen

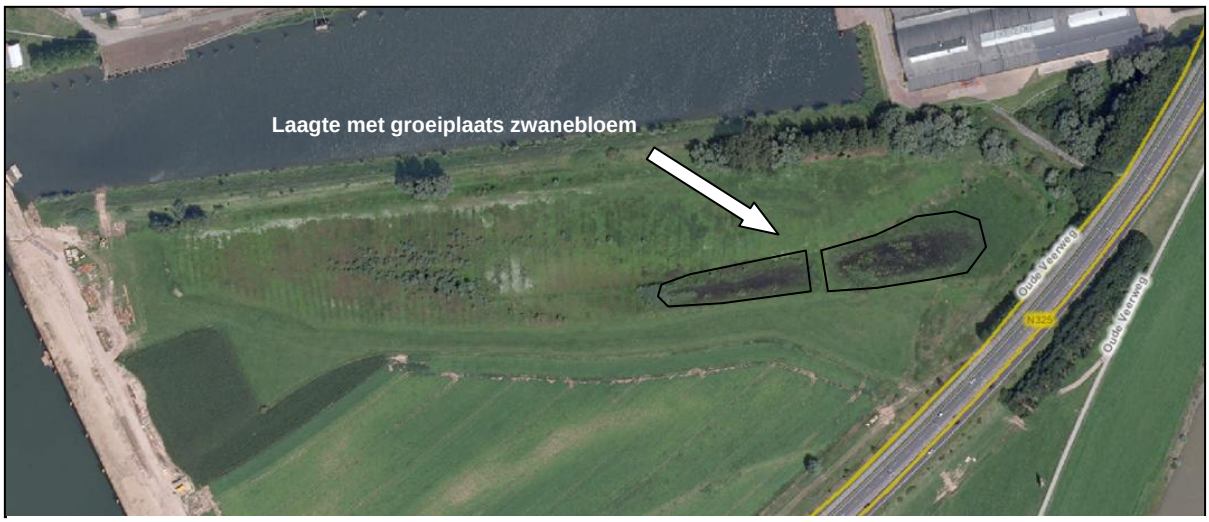
In de omgeving van de onderzoekslocatie komen de beschermde vissoorten rivierprik, rivierdonderpad en bittervoorn voor. Het is niet geheel uitgesloten dat deze soorten in de Akzo haven voorkomen. Ook voor de overige vissoorten in de Akzo haven blijft de algemene zorgplicht van kracht. In dit geval betekent dit dat het voorkomen moet worden dat vissen bedolven raken door het dempen van de Akzo haven. Met betrekking tot de algemene soorten, maar ook eventueel beschermde soorten kan schade worden voorkomen door de vissen te verplaatsen naar het te behouden havendeel. Dit kan worden bewerkstelligd door de vissen te vangen door middel van electrovissen. Hiertoe zal een gespecialiseerd bedrijf met vergunning voor electrovissen en met gekwalificeerde medewerkers ter hand genomen moeten worden. Het electrovissen zal bij de praktische uitvoering naar verwachting in combinatie met het deels leegpompen van de haven moeten gebeuren.

7.6 Vaatplanten

7.6.1 Zwanenbloem

Biotoop
Zwanenbloem is een soort die zich op de onderzoekslocatie handhaaft door het dynamische pioniermilieu. Zwanenbloem is een relatief algemeen voorkomende oeverplant van stilstaand water op allerlei bodemsoorten, met een lichte voorkeur voor klei. Het meest groeit de plant in ondiep water, tot ongeveer een halve meter diep. De zwanenbloem is een echte pioniersoort die groeit op plaatsen waar regelmatig wordt geschoond. Zonder het schonen zal de plant door verlanding verdwijnen.

Situatie op de onderzoekslocatie
De groeiplaats van zwanenbloem op de onderzoekslocatie beperkt zich tot dat deel van het gebied dat ook gedurende de zomerperiode veelal onder water staat. De plant verdraagt het tijdelijk droogvallen van de groeiplaats echter goed. Het natte terreindeel wordt gescheiden door een hoger liggende wal. Het oostelijke natte terreindeel is circa 3.000 m², het westelijke 1.500 m². Het oostelijke deel vormt voor zwanenbloem de belangrijkste groeiplaats. Het water in de natte terreindelen staat tijdens het groeiseizoen enkele centimeters tot decimeters hoog. Elders op de onderzoekslocatie groeit de soort niet, omdat de groeiomstandigheden daarvoor te droog zijn.



Figuur 12: Locatie met groeiplaats zwanebloem.

In het natte terreindeel zijn verder aangetroffen: egelskop, kattestaart, grote waterweegbree, watermunt en enkele pollen mattenbies. De aangetroffen plantengemeenschap behoort tot de rietklasse. Zwanenbloem heeft haar zwaartepunt in de associatie van egelskop en pijlkruid. Deze associatie komt voor in zoet, voedselrijk, neutraal water, meestal op plaatsen die door (voortdurende of periodieke) stroming of kwel worden beïnvloedt en niet droogvallen.

Verder heeft de watertorkruid-associatie uit de rietklasse haar grootste verspreidingsdichtheid in het rivierengebied. Door winterse overstroming wordt een pioniermilieu in stand gehouden. In de zomer vallen de groeiplaatsen in de regel droog. Door sterke waterstandswisseling, beheer en/of beweiding houden deze milieus stand. Op de onderzoekslocatie wordt in de zomerperiode beweid met koeien.

Mattenbies is een pionier bij uitstek van oevervegetaties in zoet, voedselrijk water. In stilstaand water zoals op de onderzoekslocatie is het een voorloper van de verlanding. Op de onderzoekslocatie vindt het proces van verlanding plaats, een teken dat zwanenbloem zonder ingrijpen in de successie zal verdwijnen. De opslag van struweel wijst op verlanding en verlies van het huidige biotoop als er niet wordt ingegrepen. De verlanding is een gevolg van het realiseren van de kade waardoor de dynamiek in het gebied is verdwenen.

In het gebied komt veelvuldig ziverschoon voor, met name op de overgang tussen natte en drogere terreindelen. De plant is kenmerkend voor zonnige standplaatsen met een wisselvallige waterhuishouding en, in samenhang daarmee, een verdichte bodem.

Voor waterverontreinigingen blijkt zwanenbloem vrij ongevoelig. In het bijzonder verdraagt zij goed de combinatie van sulfaat- en tevens carbonaatrijk water die ontstaat door het binnenlaten van rivierwater in grote delen van het land die oorspronkelijk water van een heel andere samenstelling hadden (*Weeda et.al 2003*).

Bescherming en verspreiding
Zwanenbloem is opgenomen in tabel 1 van de Flora- en faunawet. Voor algemeen voorkomende soorten uit tabel 1 geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. In de omgeving zijn groeiplaatsen van zwanenbloem bekend. Volgens waarneming.nl zijn er waarnemingen van de soort in de Mijnerswijk, de Rijnstrangen, Huissen en Bakenhof. Het gaat veelal om enkele exemplaren. Op de onderzoekslocatie maakt Waarneming.nl melding van 3.000 tot 10.000 exemplaren. Op de onderzoekslocatie is een dermate grote groeiplaats aanwezig dat ecologische omstandigheden aanleiding geven om de groeiplaats te behouden.

Effecten van de ingreep op zwanenbloem
Indien de groeiplaats zelf zal worden opgehoogd, zal zwanenbloem verdwijnen. Behoud van de groeiplaats betekent het in stand houden van de groeiplaats door de aanwezigheid van water in het gebied te behouden. Door de ingreep in het gebied zal de dynamiek wegvallen, door wegvallen van invloed door hoog water. Verder zal de waterstand ongeveer een halve meter stijgen gedurende de periode dat in de huidige situatie het water laag staat. Dat betekent dat het water in de zomerperiode in het laagste deel van de Koningspley-noord zeker een halve tot hele meter hoog of hoger zal staan. Zwanenbloem is voor een deel een oeverplant. Volgens de biotoopeisen mag de groeiplaats maximaal een halve meter onder water staan. Zonder aanvullende maatregelen zal volgens het hydrologisch onderzoek de waterstand dus dermate stijgen dat de groeiomstandigheden van zwanenbloem verslechteren. Indien er in de laagte permanent meer dan een halve meter water staat, wordt verwacht dat de planten gaan wegkwijnen. Bij het behoud van de groeiplaats zal derhalve bemaling toegepast moeten worden.

Maatregelen ter behoud
Voor behoud van de groeiplaats zal het laagst gelegen terreindeel dus niet opgehoogd mogen worden. Van belang is dat door het ophogen van het overige terreindeel, het natte terreindeel nat blijft. Dit betekent dat het natte terreindeel door het overstromende water beschikbaar moeten blijven, of dat via een andere weg het water in het gebied in contact blijft fluctueren met de waterstanden in de rivier. Om te voorkomen dat het waterpeil te hoog komt, kan mogelijk gekozen worden voor bemaling om de waterstand kunstmatig op peil te houden zodat de zwanenbloemen niet 'verdrinken'. Door wisselde waterstanden wordt een dynamisch milieu verkregen.

Als beheermaatregel zal het natte terreindeel regelmatig moeten worden geschoond. Deze schoning dient pas tegen de herfst plaats te vinden, en wel zo dat de wortelstokken van de moerasplanten in tact blijven. Op dit moment worden koeien ingezet die het gebied beweiden en een bepaalde mate van pioniervegetatie te behouden. In de nieuwe situatie is het te behouden oppervlak dermate klein, dat het inzetten van koeien op deze kwetsbare en drassige plek geen optie is.

7.6.2 Overige planten

Tijdens de veldbezoeken is de geheel onderzoekslocatie onderzocht op het voorkomen van vaatplanten. Op de onderzoekslocatie zijn geen vaatplanten aangetroffen die strikt zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet. Voor alle licht beschermde soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling en alle overige soorten zijn niet beschermd. De brede wespenorchis (tabel 1), is met name op de zomerdijk ten noorden van de Koningspley-noord aangetroffen. Ook is een exemplaar in de houtsingel langs het fietspad aan de oostzijde van het plangebied waargenomen. Op het gonddepot in het noordoostelijke terreindeel zijn meerdere planten van de grote kaardebol (tabel 1) aangetroffen.

Verder is, evenals in 2005, de Rode Lijst soort kattendoorn (status gevoelig) aangetroffen. Deze soort bevindt eveneens op de dijk. De zuidzijde van zomerdijk ten noorden van de Koningspley-noord vormt voor vaatplanten als kattendoorn een goede groeiplaats. Indien de dijk behouden blijft, blijft de groeiplaats gehandhaafd. Delen van de dijk worden in ieder geval gehandhaafd omdat er te behouden wilgen op staan. Kattendoorn bevindt zich op de zonnige delen, niet direct bij de bomen. Brede wespenorchis bevindt zich wel in de omgeving van de wilgen. Soorten van de Rode Lijst hebben overigens geen wettelijk beschermde status. Verder is in het gebied klein vlooienkruid aanwezig. Deze zeldzame eenjarige soort groeit op drooggevallen plaatsen op zand- en kleigrond langs de grote rivieren. Klein vlooienkruid is eveneens opgenomen op de Rode Lijst van vaatplanten. Vlooienkruid is de afgelopen jaren in aantal vooruit gegaan. Door de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie zal de groeiplaats van de soort grotendeels verdwijnen.

Voor de zomerdijk in het noordelijke deel van de Koningspley-noord geldt dat de aanwezige plantengemeenschap met kattendoorn en kruisdistel duiden op de aanwezigheid van of ontwikkeling naar stroomdalgrasland. Stroomdalgraslanden kunnen ontstaan op hoge oeverwallen, met een overstromingsduur van minder dan drie dagen per jaar, en onder extensieve begrazing. De combinatie van schaarse vegetatie en overwegend droge condities maakt lage oeverwallen waarschijnlijk ook geschikt voor enkele zeer karakteristieke en schaars geworden soorten insecten en spinnen, onder andere enkele loopkevers, spinnendoders, bijen en spinnen. Het sterk bedreigde stroomdalgrasland is vrijwel beperkt tot ons land en Nederland heeft dan ook een grote internationale verantwoordelijkheid voor dit type grasland. Van oudsher werden de meeste stroomdalgraslanden gehooid met een maaifrequentie van een- à tweemaal per jaar. Tegenwoordig is de nadruk meer komen te liggen op begrazing als maatregel om stroomdalgrasland in stand te houden (bron: beheerdersnetwerken.nl).

Op de dijk is een aantal monumentale wilgen aanwezig. Het advies van de gemeente Arnhem, Codi Duyster is: in de directe omgeving van alle te behouden bomen mag geen ophoging van het maaiveld plaatsvinden. Wordt dit toch uitgevoerd, dan zal dit indirecte gevolgen hebben voor de aanwezige

bomen. De boomwortels zullen zuurstof te kort ondergaan en daardoor afsterven. Door dit proces zullen de bomen instabiel worden en t.z.t. omwaaien omdat ze geen of te weinig stabiliteitswortels meer bezitten, waardoor conditie en vitaliteit zullen afnemen. Het advies is: 12 meter vanuit de stammen links en vanaf bovenaan de dijk rechts mag geen grondophoging plaatsvinden.

Delen van de dijk die gehandhaafd blijven zijn dus gunstig voor behoud van de vaatplanten. Opgemerkt wordt dat de waterhuishouding wel zal veranderen en dus ook de groeiplaatsomstandigheden.

Licht verontreinigde grond
Ten aanzien van de vraag of ophogen met licht verontreinigde grond negatieve effecten heeft het volgende; indien is aangetoond dat sprake is van schone en (hooguit) licht verontreinigde grond, voldoet dit materiaal per definitie aan de gebruiksfuncties en -eisen die van de bodem verwacht mogen worden. Humane-, verspreidings- en ecologische- risico's worden alleen bepaald in die gevallen waarbij sprake is van een substantieel volume aan sterk verontreinigd bodemvolume. Dit is in onderhavige situatie niet aan de orde.

8. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft van de gemeente Arnhem opdracht gekregen voor het uitvoeren van een natuurtoets ten behoeve van het plangebied Kleefsewaard te Arnhem in de gemeente Arnhem.

Het ecologisch onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de voorgenomen industriële ontwikkelingen op de onderzoekslocatie.

Voorgenomen ingreep
Het onderzoeksgebied vormt het beoogde gebied voor een nieuw aan te leggen industriegebied. Voor het realiseren van het industriegebied wordt het gehele plangebied binnendijks gelegd. De nieuwe waterkering loopt vanaf de Westervoortsedijk langs de Nieuwe Havenweg richting de Pleijroute. De Akzo haven wordt gedempt. Voor een goede afwatering van het nieuwe bedrijventerrein, wordt het terrein van de Koningspley-noord grotendeels opgehoogd. De dikte van de ophooglaag zal plaatselijk variëren tussen minimaal 0,8 meter tot maximaal 4,7 meter. De dijk en de bomen aan de noordzijde van de Koningspley-noord blijven gehandhaafd. Op het oostelijke terreindeel zullen bomen worden verwijderd. Op het noordelijke terreindeel zal bebouwing worden gesloopt. Met betrekking tot de Koningspley-noord wordt opgemerkt dat 75% van de oppervlakte wordt uitgegeven voor industrieontwikkeling.

Hieronder worden puntsgewijs de belangrijkste antwoorden op de vragen van de gemeente Arnhem opgesomd.

→ ***Wat is het effect van de gerealiseerde waterkering (kade) en de te realiseren ophoging op de groeiplaats van o.a. zwanenbloem en kan deze behouden blijven?***

Effecten:
- Bij volledige ophoging zal zwanebloem verdwijnen.
- De dynamiek zal wegvallen waardoor soort kan verdwijnen.
- Waterstand stijgt een halve meter, waardoor de groeiplaats te diep onder water komt.

Maatregelen:
- Laagst gelegen terreindeel niet ophogen maar handhaven.
- Natte terreindeel moet nat blijven (ma. 50 cm water) en liefst fluctueren.
- Om te voorkomen dat het waterpeil te hoog komt, kan worden bemalen.
- Natte terreindeel regelmatig schonen in de herfst, zorgen dat de wortelstokken in tact blijven.

→ ***Wat is effect van de waterkering en de ophoging van het terrein op de huidige natuurwaarden en kan er een uitspraak worden gedaan hoe het gebied zich in de toekomst zal ontwikkelen?***

- Wegvallen dynamiek.
- Zomerwaterstand in de lage terreindelen wordt hoger.
- Bij volledig ophogen van terrein verdwijnt de functionaliteit van het gebied voor rugstreeppad.
- Het is niet uitgesloten dat er ondergronds verblijvende rugstreeppadden worden bedolven door de ophooglaag en niet meer naar boven kunnen komen.
- (Voortplantings)habitat van rugstreeppad wordt kleiner.
- Waterstand in voortplantingshabitat wordt te hoog.
- Geleidelijke oever van laagte aan westzijde vallen weg.
- Overwinteringplaatsen en migratieroutes van rugstreeppad verdwijnen voor een deel.

- Groeiomstandigheden voor de monumentale wilgen veranderen.
- Op plaatsen waar wordt opgehoogd, zullen alle natuurwaarden in de huidige situatie verdwijnen. Natuurwaarden op zich zijn niet beschermd, eventueel aanwezige soorten wel.
- De natuurwaarden in het oostelijke deel van de Koningspley-noord kunnen mogelijk gehandhaafd blijven. Hiermee blijft ook een belangrijk leefgebied van soorten als rugstreeppad en zwanebloem behouden.
- Nieuwe natuurwaarden in het opgehoogde deel zijn afhankelijk van de inrichting van het gebied.
- Op de zomerdijk bevindt zich of ontwikkeld zich stroomdalgrasland, dit zeldzame type kan onder het juiste beheer gehandhaafd blijven.

→ ***Wordt de functionaliteit van het leefgebied van streng beschermde soorten en broedvogels met een vaste rust- of verblijfplaats gewaarborgd en op welke manier is dat te bewerkstelligen?***

Rugstreeppad (optie behoud)

- Koningspley-noord is leefgebied voor rugstreeppad, er dienen maatregelen getroffen te worden voor behoud.
- Behoud van voortplantingshabiat op oostelijke deel Koningspley-noord.
- Uitwisselingmogelijkheden tussen voortplantingshabiat, winterhabitat en zomerhabiat behouden door het aanleggen of openhouden van een lijnvormige zone tussen de deelhabitats (noordzijde Pleyroute).
- Geleidelijke oever voortplantingshabitat, zodat de zon het water kan beschijnen, zonder beschaduwing van objecten.
- Het waterpeil in voortplantingswater kunstmatig op peil houden door bemaling.
- Pioniersituatie in stand houden door schonen en wisseling waterstand.
- Het op te hogen terrein afschermen tegen ingraven.
- Oostelijke dijkdeel behouden als winterhabitat en nieuw winterhabitat aanleggen dat vrij is van hoogwater.
- Werkzaamheden buiten de gevoelige periodes van rugstreeppad uitvoeren.
- Het werken bij water buiten de voortplantingsperiode.
- Statische deel gronddepot aan de Oude Veerweg in voortplantingsperiode verwijderen waarbij broedgelegenheden in de winterperiode worden verwijderd.

(optie compensatie)

- Indien maatregelen ter behoud niet uitvoerbaar zijn, of als de Koningspley- noord volledig wordt opgehoogd, dient een geschikt compensatiegebied te worden aangelegd en zullen aanvullende maatregelen uitgevoerd moeten worden. Dit alternatieve leefgebied zal dan geschikt en gereed moeten zijn, voor dat met de werkzaamheden wordt begonnen.

Buizerd

- Op de onderzoekslocatie is een nestplaats van buizerd aanwezig.
- Door de aanleg van het industrieterrein zal de functionaliteit van het gebied voor buizerd verloren gaan.
- Buizerd zal in de omgeving een nieuwe nestplaats moeten vinden.
- Er zal een ontheffing moeten worden aangevraagd, waarbij wordt aangetoond dat de gunstige staat van instandhouding van buizerd niet in het geding is.

Sperwer

- Sperwer heeft in bosje op oostelijke terreindeel gebroed, in 2010 geen broedgeval.
- Indien het betreffende bosje gehandhaafd blijft, blijft de potentiele functionaliteit van het bosje voor sperwer naar verwachting behouden.
- Bij kap bosje zijn mitigerende maatregelen of is ontheffing niet aan de orde.

Torenvalk

- Torenvalk maakt gebruik van de onderzoekslocatie. Een industrieterrein als leefgebied voor torenvalk is mogelijk, mits er voldoende voedsel aanwezig is. Dit kan door overhoeken en kleine percelen te handhaven die geschikt zijn voor muizen. Het behoud van het oostelijke deel van de Koningspley-noord levert een positieve bijdrage. Geadviseerd wordt om voor torenvalk een nestkast te plaatsen.

Zwarte kraai

- Zwarte kraai is een soort die minder schuw is dan roofvogelsoorten, waardoor bij het behoud van de bomen de soort in principe van het plangebied gebruik kan blijven maken.

Huiszwaluw

- Nestplaatsen van huiszwaluw bevinden zich op het westelijke deel van de Kleefsewaard, buiten de huidige onderzoekslocatie van onderhavige natuurtoets.

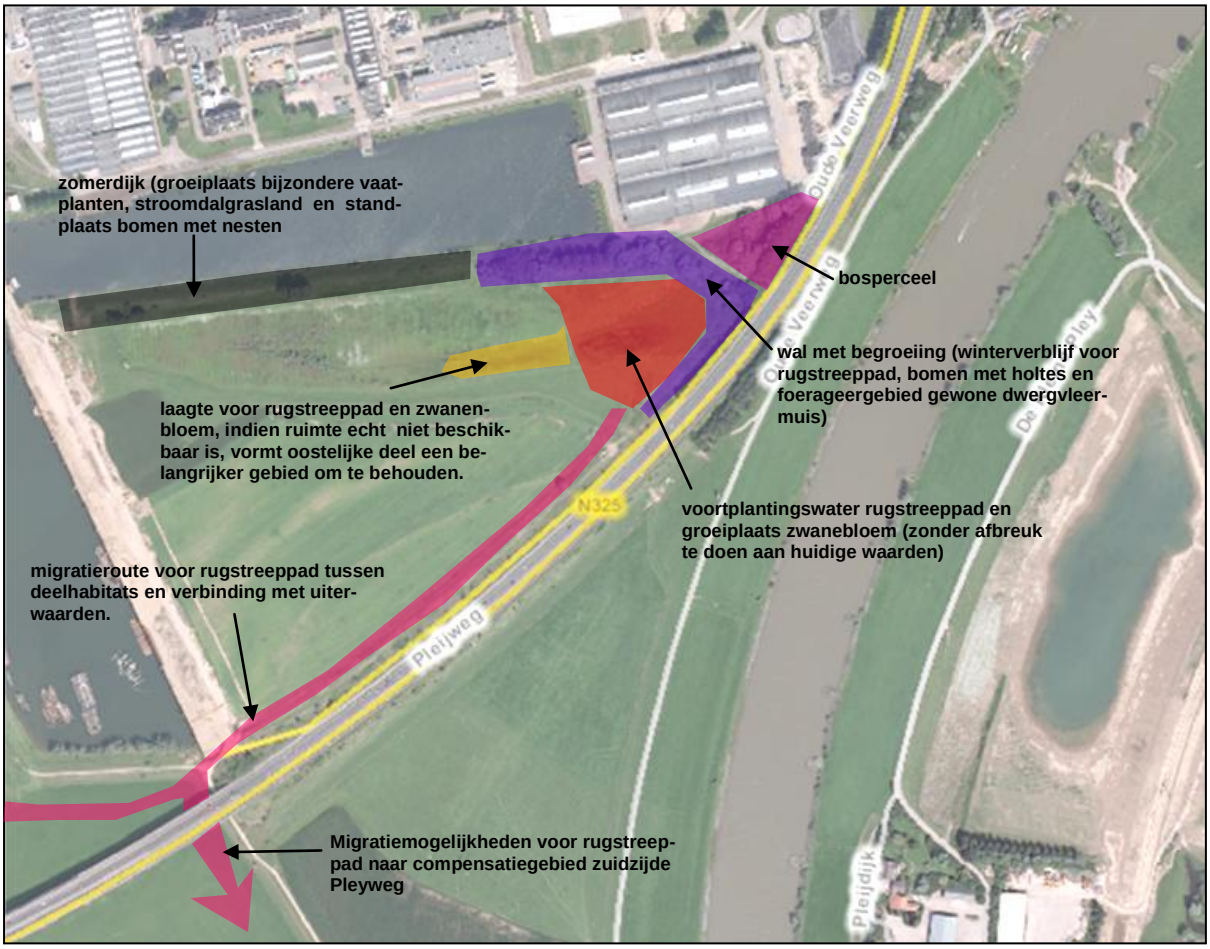
Oeverzwaluw

- Aan oostelijke oever van de Nederrijn, aan de westzijde van het plangebied, broedt oeverzwaluw. De aanwezigheid van steile zandwanden tijdens de bouwwerkzaamheden moet worden vermeden. Indien deze wel aanwezig zijn, moet gecontroleerd worden of er geen nesten in komen, de soort kan binnen enkel dagen een aantal nesten maken. Indien er nesten aanwezig zijn, zal met de werkzaamheden gestaakt moeten worden tot de jongen zijn uitgevlogen.

Holenbroeders

- In de bomen op de onderzoekslocatie bevinden zich holtes van grote bonte specht. Indien dit deel van de onderzoekslocatie relatief rustig blijft bestaat de kans dat specht van de bomen gebruik blijft maken als broedplaats. Bij verstoring zal de functionaliteit als nestplaats naar verwachting verloren gaan. Ook gaat er foerageerhabitat verloren. De soort zal dan uit moeten wijken naar de bomen ten zuiden van de IJssel. Verstoring is afhankelijk van het omliggende gebruik. Plaatsen nestkasten omgeving.
- Omdat mezen minder gevoelig zijn voor verstoring, zal door het behoud van de bomen de functionaliteit als nestplaats voor koolmees en pimpelmees behouden blijven. Alternatieven zijn eventueel eenvoudig aan te bieden in de vorm van nestkasten.
- In de holtes is een tweetal nestvondsten gedaan van spreeuw. De functionaliteit van de nestplaatsen blijft behouden. Indien de nieuwe bebouwing geschikt is voor spreeuw kan de soort van het nieuwe plangebied gebruik maken. Dat kan door ruimtes onder dakbedekking beschikbaar te maken en de aanwezigheid van nisjes waar de soort kan broeden.

Indien er voor wordt gekozen om het noordelijke deel van de Koningspley te handhaven, dan is er een aantal terreindelen van belang. De locatie van deze terreindelen en mogelijke maatregelen zijn ruimtelijk weergegeven in figuur 13.



Figuur 13: Scenario behoud (bron ondergrond: Atlas Groen Gelderland)

→ ***Is ontheffing van de Flora- en faunawet of een besluit van goedkeuring door DR noodzakelijk?***

Door de ingreep op de onderzoekslocatie zal bijna niet voorkomen kunnen worden dat een deel van het leefgebied van rugstreeppad wordt aangetast. Van belang is dat de gunstige staat van instandhouding van de soorten niet in het geding komt. Gelet op de grootschaligheid van de ingreep en het feit dat niet met zekerheid is te zeggen dat er rugstreeppadden worden bedolven, wordt geadviseerd een ontheffing aan te vragen. In het kader van redenen van sociaal of economische aard is dit voor het plan naar verwachting wel mogelijk. Omdat in het gebied meerdere soorten voorkomen waarvoor mitigerende maatregen getroffen moeten worden, dienen de maatregelen, vastgelegd in een activiteitenplan, vooraf bij Dienst Regelingen ter goedkeuring worden voorgelegd. Dit kan worden gedaan door middel van een ontheffingsaanvraag. Econsultancy acht een ontheffingsaanvraag wel noodzakelijk.

Tabel II. Overzicht te verwachten verstoring en te nemen vervolgstappen per deelgebied.

Locatie	Soortgroep		(Mitigerende) maatregelen	ontheffingsaanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Oude veerweg	Broedvogels	algemeen	ja	nee	het verwijderen van nestgelegenheden mag alleen buiten het broedseizoen worden uitgevoerd
		jaarrond beschermd	nee	nee	-
	Grondgebonden zoogdieren		ja	nee	aandacht voor zorgplicht algemene soorten maatregelen treffen met betrekking tot ree
	Amfibieën		ja	nee	aandacht voor zorgplicht buiten gevoelige periodes van rugstreeppad werken
	Vaatplanten		nee	nee	grote kaardebol en brede wespenorchis, vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling
Akzohaven	Vissen		ja	nee	electrovissen
BASF	Broedvogels	algemeen	ja	nee	het verwijderen van nestgelegenheden mag alleen buiten het broedseizoen worden uitgevoerd
		jaarrond beschermd	ja	nee	plaatsen nestkast torenvalk
	Grondgebonden zoogdieren		ja	nee	aandacht voor zorgplicht algemene soorten als konijn
	Vaatplanten		nee	nee	brede wespenorchis, vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling
Koningspleynoord	Broedvogels	algemeen	ja	nee	het verwijderen van nestgelegenheden mag alleen buiten het broedseizoen worden uitgevoerd nieuwe bebouwing geschikt maken voor spreeuw ophangen mezenkasten ophangen spechtenkasten alertheid kolonisatie oeverzwaluw
		jaarrond beschermd	ja	ja	ontheffingsaanvraag buizerd
	Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	-
		foerageergebied	nee	nee	behoud groenstructuren op dijk oostelijke terreindeel
		vliegroutes	nee	nee	-
	Grondgebonden zoogdieren		ja	nee	aandacht voor zorgplicht algemene soorten
	Amfibieën		ja	ja	ontheffing met mitigerende maatregelen rugstreeppad
	Vaatplanten		ja	nee	mitigerende maatregelen zwanenbloem

Econsultancy
Doetinchem, 24 maart 2011



TITEL: topografische ligging van de locatie

Econsultancy.nl

PROJECT: ARN.G02.ECO2 **NUMMER:** 10045433

SCHAAL: 1:25.000 **DATUM:** 19-11-2010

KAARTBLAD: 52B **BIJLAGE:** 1



LEGENDA:

standplaats + richting fotoname

TITEL: luchtfoto (bron: Atlas Groen Gelderland) A4

Econsultancy.nl

PROJECT: ARN.G02.ECO2 **NUMMER:** 10045433

SCHAAL: 1: - **DATUM:** 22-11-2010

GETEKEND: LHu **BIJLAGE:** 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1. Terrein BASF, deels braakliggend.



Foto 2. Konijnenhol terrein BASF, aandacht voor zorgplicht.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3. Bosje oostelijke deel Koningspley- noord, voormalige broedplaats sperwer.



Foto 4. Akzohaven, deels te dempen.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5. Overzicht Koningspley-noord, begroeid met ruigtekruiden.



Foto 6. Koningspley-noord wordt begraasd door jongvee.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7. Zomerdijk ten noorden Koningspley-noord.



Foto 8. Monumentale wilgen op zomerdijk.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9. Laagte oude IJsselstrang, voortplantingswater rugstreeppad, aan het verlanden door wegvallen successie.



Foto 10. Groeiplaats zwanenbloem in laagte Koningspley-noord.

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

LITERATUUR

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.

Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.

Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2009). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging VZZ.

Nie, H.W., de 1996. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Stichting Atlas verspreiding Nederlandse zoetwatervissen. Media Publishing Int., Doetinchem.

SOVON Broedvogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertibrate Survey-Nederland, Leiden.

Spitzen - van der Sluijs, A.M., G.W. Willink, R. Cremers, F.G.W.A. Ottburg, R.J. de Boer, P.M.L..Pfaff, W.W. de Wild, D.J. Stronks, R.J.H. Schröder, M.T. de Vos, D. M. Soes, P. Frigge & P.J.H. Struijk, 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland. 1985 - 2005. Stichting RAVON, Nijmegen.

INTERNET

www.minlnv.nl (natuurwetgeving)
www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
www.vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
www.atlasgroengelderland.nl
www.telmee.nl (waarnemingen van vrijwilligers)
www.waarneming.nl(waarnemingen van vrijwilligers)
www.zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)
www.zoogdieratlas.nl (verspreidingsgegevens zoogdieren)

Bijlage 4 Natuurwetgeving en beleid

Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij…” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen. Onder “activiteiten” worden alle activiteiten in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik verstaan. Voorbeelden hiervan zijn de sloop van gebouwen, de ontwikkeling van woonwijken en bedrijventerreinen, dempen van wateren, maar ook natuurontwikkelingsprojecten. Alle activiteiten moeten getoetst worden op hun effecten op aanwezige en mogelijk aanwezige beschermde planten- diersoorten.

Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet maakt onderscheid in een drietal beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Voor vogels is een aparte categorie.

Tabel 1 algemeen beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden. Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol
Tabel 2 overige beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’). Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmbloem, steenbreekvaren, tongvaren
Tabel 3 strikt beschermde soorten
Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan.De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang. Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

Tabel II (vervolg). Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

Vogels
Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Indien er gewerkt wordt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode is het mogelijk dat er geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden bij bestendig gebruik en onderhoud, bestendig beheer en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Tabel III. Algemene Zorgplicht

Algemene Zorgplicht (artikel 2)
Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is ten alle tijden van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet 2005 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000 wetgeving, zullen de termen “habitatrichtlijn-gebied” en “vogelrichtlijngebied” komen te vervallen. De betreffende gebieden worden momenteel opgenomen en aangewezen als Natura 2000 gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het ministerie van LNV (via Dienst Regelingen) of door de provincie. In de aankomende jaren zullen voor alle gebieden beheerplannen opgesteld worden. Tot die tijd zal er echter per project beoordeeld moeten worden of er nadelige effecten te verwachten zijn voor een beschermd gebied.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

De Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden dat planten- en diersoorten in staat stelt zich door en tussen verschillende natuurgebieden te verplaatsen. Het netwerk moet voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat gebieden hun ecologische waarde verliezen. De EHS is onderdeel van een Europees ecologisch netwerk en bestaat uit kerngebieden (in Nederland de Natura-2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de Wetlands) of verweven gebieden (gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur) die onderling verbonden worden door ecologische verbindingszones. Ecologische verbindingszones zijn stroken en stukjes natuur die de verspreid liggende natuurgebieden met elkaar verbinden. Op deze manier kunnen dieren en planten zich van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Met name de kleine populaties die met uitsterven worden bedreigd, blijven hierdoor levensvatbaar. Negatieve invloed op de werking van een verbinding of aantasting van een verbinding dient vermeden en gecompenseerd te worden zodat het netwerk niet verslechtert.

Rode Lijsten

In opdracht van het ministerie van LNV zijn voor diverse soortgroepen zogenaamde Rode Lijsten samengesteld. Deze Rode Lijsten vermelden van welke soorten het voortbestaan in Nederland bedreigd wordt. Op deze manier geven de lijsten een indicatie van het belang van aanwezige planten en dieren in een gebied voor het behoud van de hele populatie. In door het ministerie van LNV opgestelde soortbeschermingsplannen wordt aangegeven welke maatregelen genomen moeten worden om het voortbestaan van deze soorten te waarborgen. Deze soortbeschermingsplannen worden door diverse provincies gehanteerd voor het opstellen van compensatieverplichtingen.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten
Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze
Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis
Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit
Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit
Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers
Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangt. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland
Fabrieksstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

NATUURTOETS (ORIËNTERENDE FASE)

BEDRIJVENTERREIN KLEEFSE WAARD EN KONINGSPLEIJ-NOORD

TE ARNHEM

GEMEENTE ARNHEM

Eco nsultancy.nl

- Bodem
- Waterbodem
- Water
- Archeologie
- Ecologie
- Milieu

Ecologie

Natuurtoets (oriënterende fase) bedrijventerrein Kleefse Waard en Koningspleij-Noord te Arnhem in de gemeente Arnhem

Opdrachtgever	Gemeente Arnhem
	Postbus 9200
	6800 HA Arnhem
Project	ARN.GEM.NBW1
Rapportnummer	12106151
Status	Eindrapportage
Datum	15 april 2013
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Drs. B.G.W. Aarts
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. E.R. Witter
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. PLANGEBIED EN VOORGENOMEN INGREEP 2

2.1 Beschrijving plangebied 2
2.2 Voorgenomen ingreep 3
2.3 Algemeen te verwachten effecten op aangrenzende Natura 2000-gebieden 4

3. BESCHRIJVING NATURA 2000-GEBIEDEN 5

3.1 Beschrijving “Gelderse poort” 6
3.2 Beschrijving “Uiterwaarden van de IJssel” 6
3.3 Instandhoudingsdoelstellingen 7

4. ACTUELE NATUURWAARDEN 10

4.1 Habitattypen 10
4.2 Vissen 11
4.3 Amfibieën 12
4.4 Zoogdieren 12
4.5 Vogels 13

5. EFFECTBEPALING ALGEMEEN 18

5.1 Effectenindicator 18
5.2 Analyse effecten en soorten 27

6. NADERE UITWERKING MOGELIJKE EFFECTEN 29

6.1 Wulp 29
6.2 Watervogels 38
6.3 Meervleermuis 39
6.4 Vermesting en verzuring 40

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 50

GERAADPLEEGDE BRONNEN 52

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Arnhem opdracht gekregen voor het uitvoeren van een Natuurtoets (oriënterende fase) voor de voorgenomen herinrichting en uitbreiding van het bedrijventerrein “Kleefse Waard en Koningspleij Noord” in de gemeente Arnhem.

De natuurtoets is uitgevoerd in het kader van de vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan “Kleefse Waard - Koningspleij”. Deze natuurtoets is gebaseerd op de conceptversie d.d. 7 maart 2013 van het bestemmingsplan.

Aanleiding voor het uitvoeren van de natuurtoets is de ligging ten opzichte van de Natura 2000-gebieden "Gelderse Poort" en “Uiterwaarden IJssel”. De probleemstelling betreft de vraag of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. Significante gevolgen bij Natura 2000-gebieden zijn gevolgen die in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van het gebied. De toetsing heeft geen betrekking op de Flora- en faunawet.

Het onderzoek betreft een actualisatie van de in 2009 uitgevoerde natuurtoets[1]. De actualisatie heeft met name betrekking op de effecten door geluid en stikstofdepositie. Daarnaast heeft een actualisatie van het gebruik van de wulpenslaapplaats plaatsgevonden, aangezien dit in de toetsing van 2009 het meest relevante element vormde.

In hoofdstuk 2 wordt de voorgenomen ingreep beschreven. In hoofdstuk 3 van het rapport wordt een beschrijving gegeven van de Natura 2000-gebieden waaraan het gebied van het bestemmingsplan “Kleefse Waard - Koningspleij Noord” grenst. Voor de gebieden worden de instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen soorten en habitats benoemd. De actuele natuurwaarden van de directe omgeving van het plangebied worden in hoofdstuk 4 beschreven aan de hand van de aangewezen habitats en soorten. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5, op basis van de effectenindicator van het Ministerie van EZ, een analyse gemaakt van de te verwachten effecten bij het gebruik "industrie" op de aangewezen soorten. Op grond van mogelijk optredende effecten en mogelijk voorkomende soorten kan vervolgens een aantal mogelijk negatieve effecten worden geëlimineerd. Voor de soorten en effecten die niet op voorhand kunnen worden uitgesloten is in hoofdstuk 6 een nadere uitwerking opgenomen. Hierin worden tevens mogelijke cumulatieve effecten meegewogen. In dit hoofdstuk wordt onder andere voor de slaapplaats van de wulp nader uitgewerkt in hoeverre er verstorende effecten optreden en hoe het optreden van negatieve gevolgen kunnen worden beperkt dan wel uitgesloten. In hoofdstuk 7 tenslotte worden de bevindingen samengevat en worden de conclusies beschreven.

[1] Econsultancy 09025133 ARN.G02.ECO, 4 augustus 2009, (met aanvulling 12 mei 2010)

2. PLANGEBIED EN VOORGENOMEN INGREEP

2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied (± 50 ha.) betreft het bedrijventerrein Kleefse Waard en Koningspleij-Noord, circa 2,5 km ten zuidenzuidoosten van de kern van Arnhem in de gemeente Arnhem (zie figuur 2.1). Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 B (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X = 193.300, Y = 442.000.



Figuur 2.1. Plangebied Kleefse Waard en Koningspleij Noord (oranje stippellijn) en naamgeving deellocaties.

Het plangebied ligt ten noorden van de splitsing van de rivieren Nederrijn en IJssel; de IJsselkop. De Nederrijn ligt aan de westzijde van het plangebied, de IJssel aan de oostzijde. Aan de noordzijde wordt het gebied omsloten door de Westervoortsedijk, westelijk door de Nieuwe Havenweg en aan de oost- en zuidzijde vormt de N325 (de Pleijroute) de grens.

Het plangebied bestaat uit verschillende deelgebieden. Deze deelgebieden zijn te zien in figuur 2.1. De noordzijde van het plangebied is in gebruik als industrieterrein (deelgebieden IPKW IndustriePark KleefseWaard en BASF). Oostelijk in het plangebied is een gemeentewerf, een zanddepot met bos en wegbegeleidende beplanting langs een fietspad aanwezig (deelgebied Oude Veerweg). Het gedeelte ten zuiden van de Akzo haven betreft een uiterwaard (deelgebied Koningspleij-Noord), in gebruik als landbouwgrond (maïsakkers). Het gebied heeft dienst gedaan voor de opvang van opper-vlaktewater in geval van hoge waterstanden van de Rijn. Dit gedeelte van het plangebied vormt het

beoogde gebied voor een nieuw aan te leggen industriegebied. Centraal in het gebied ligt het deelgebied Akzo-haven. De Akzo haven is rond 1940 gegraven. Langs de zuidzijde werd een groene dijk opgeworpen (zomerdijk) ongeveer dwars door de restanten van de Oude IJsselbedding op de Koningspleij-Noord heen. Aan de noord- en oostzijde heeft de Akzo haven een betonnen kade. Inmiddels is deze haven afgesloten om overstroming tegen te gaan.

2.2 Voorgenomen ingreep

De plannen omvatten 1) een revitalisering en 2) een uitbreiding van het bedrijventerrein “Kleefse Waard”.

Revitalisering
De revitalisering heeft betrekking op het reeds bestaande bedrijventerrein (IndustriePark Kleefse Waard en BASF-terrein). Binnen het bestaande bedrijventerrein wordt de groep van toe te laten bedrijven ingeperkt. Was er voorheen op het complex geen enkele beperking in bedrijfscategorieën op basis van het geldende bestemmingsplan, bij de onderhavige bestemmingsplanherziening zal de bedrijvigheid worden beperkt tot bedrijven uit de categorieën 2, 3 en 4. Op één kavel, op het bestaande deel IPKW, wordt op 1.000 m^2 milieucategorie 5.1 bestemd.

Uitbreiding
De uitbreiding heeft grotendeels betrekking op het gebied genaamd “Koningspleij-Noord”. Dit gebied bevindt zich ten zuiden van het bedrijventerrein en omvat een dijklichaam, een waterbergingsgebied en een agrarisch gebied. De toe te laten bedrijvigheid wordt beperkt tot bedrijven uit de categorieën 3 en 4.

Het gebied Koningspleij-Noord vormt het beoogde gebied voor een nieuw aan te leggen industriegebied. Voor het realiseren van het industriegebied is het gehele plangebied binnendijks gelegd. De nieuwe waterkering loopt vanaf de Westervoortsedijk langs de Nieuwe Havenweg richting de Pleijweg. De Akzo-haven wordt in de toekomst hoogstwaarschijnlijk deels gedempt, en is reeds afgesloten. Voor een goede afwatering van het nieuwe bedrijventerrein, wordt het terrein van de Koningspleij-Noord grotendeels opgehoogd. De dijk en de bomen aan de noordzijde van de Koningspleij-Noord blijven gehandhaafd. Op het oostelijke terreindeel zullen bomen worden verwijderd ten behoeve van de ontsluitingsweg. Op het noordelijke terreindeel zal bebouwing worden gesloopt. Met betrekking tot de Koningspleij-Noord wordt opgemerkt dat 75% van de oppervlakte wordt uitgegeven voor industrieontwikkeling. Daar komt nog infrastructuur bij. De bomen op de zomerdijk ten noorden van de Koningspleij-Noord hebben een monumentale status en blijven gehandhaafd. De bomen in het oostelijke deel van de Koningspleij-Noord blijven, voor zover mogelijk, gehandhaafd. Het zanddepot aan de Oude Veerweg zal verdwijnen. Langs de Pleijweg komt vanaf de Oude Veerweg een ontsluitingsweg richting de Koningspleij-Noord. De exacte inrichting van het gebied is nog niet precies bekend. Door de gemeente is in het verleden gekeken naar twee varianten:

1. Deels ophogen van Koningspleij-Noord, waarbij het lager gelegen terreindeel van de oude IJsselstrang wordt behouden;
2. Geheel ophogen, waarbij de zomerdijk en monumentale bomen behouden blijven.

Momenteel wordt uitgegaan van variant 1.

2.3 Algemeen te verwachten effecten op aangrenzende Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt in de nabijheid van twee Natura 2000-gebieden, maar is niet gelegen binnen de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. Indien er een effect te verwachten valt dan zal dit dus een extern effect zijn.

Door de voorgenomen bestemmingsplanherziening kan een aantal effecten optreden. Het merendeel van deze effecten zoals graaf- en bouwwerkzaamheden, renovatie, infrastructurele werkzaamheden en dergelijke heeft enkel betrekking op het plangebied zelf.

Er is echter ook een aantal effecten waarvan de invloed tot buiten het plangebied reikt. Geluid heeft een effect op een gebied binnen een zone rondom het plangebied. Verlichting vanaf de bouwplaatsen en permanente verlichting vanaf gebouwen op het bedrijventerrein kan ook effecten hebben op het omringende gebied. Ook visuele verstoring door hoge bouwwerken kan mogelijk resulteren in effecten op soorten die in de omgeving verblijven.

Doordat in deze fase het nog niet bekend is welke bedrijven zich zullen gaan vestigen binnen het plangebied, is het moeilijk om effecten die zullen gaan optreden te bepalen. De vestiging van bedrijven zal mogelijk een intensiever gebruik van de haven met zich mee brengen. Grondstoffen zullen mogelijk per schip worden aangeleverd. Het laden en lossen en het verder verwerken van grondstoffen kan tot een toename van geluid leiden. Schepen zullen in de haven moeten manoeuvreren. Sommige bedrijven zullen mogelijk in de nachtelijke uren produceren. Hierdoor kan er een toename van licht en geluid zijn. Enerzijds door verlichting van het terrein en anderzijds door de koplampen en het motorgeluid van het vrachtverkeer dat het eindproduct afvoert.

3. BESCHRIJVING NATURA 2000-GEBIEDEN

Het plangebied ligt in de directe nabijheid van het natuurgebied de “Gelderse Poort". De “Gelderse Poort” bestaat onder andere uit delen van de uiterwaarden langs de Neder-Rijn en open water, moerassen en graslanden behorende bij de aangrenzende polders. Het plangebied ligt tevens in de directe nabijheid van de “Uiterwaarden van de IJssel”. Dit gebied omvat het systeem van de rivier de IJssel, inclusief aanliggende oeverwallen en komgronden. De IJssel is een zijrivier van de Neder-Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer.



Figuur 3.1. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden ‘Gelderse Poort’ en ‘Uiterwaarden IJssel’.

De afstand tot de Gelderse Poort, aan de zuidwestzijde van de toekomstige begrenzing van het bedrijventerrein “Kleefse Waard - Koningspleij Noord”, bedraagt circa 50 m. De ligging ten opzichte van het Natura 2000-gebied “Gelderse Poort” is weergegeven in figuur 3.1.

De afstand tot de “Uiterwaarden van de IJssel” aan de oostzijde van de begrenzing van het bedrijventerrein bedraagt circa 70 meter. De ligging ten opzichte van het Natura 2000-gebied “Uiterwaarden IJssel” is eveneens weergegeven in figuur 3.1.

3.1 Beschrijving “Gelderse poort”

De “Gelderse poort” is aangewezen voor een groot aantal broedvogels en niet broedvogels vanuit de Vogelrichtlijn. Het betreft hier de broedvogels dodaars, aalscholver, roerdomp, woudaap, porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern, ijsvogel, oeverzwaluw, blauwborst en grote karekiet. De niet-broedvogelsoorten zijn fuut, aalscholver, grauwe gans, kleine zwaan, wilde zwaan, smient, krakeend, wintertaling, pijlstaart, slobeend, tafeleend, nonnetje, meerkoet, kievit, grutto en wulp. Soorten als kolgans, grauwe gans en slobeend benutten het gebied als overwinteringgebied en/of rustplaats. De biotopen van deze zogenaamde begrenzingssoorten hebben mede de begrenzing van het gebied bepaald.

Het gebied is aangewezen als habitatrichtlijngebied vanwege de aanwezigheid van de volgende habitats:

- Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition. (meren met krabbenscheer en fonteinkruiden);
- Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het Chenopodion rubri p.p. en Bidention p.p.;
- Kalkminnend grasland op dorre zandbodem;
- Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones. (Ruigten en zomen);
- Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis);
- Bossen op alluviale grond met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);
- Gemengde oeverformaties met Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior of Fraxinus angustifolia langs grote rivieren (Ulmenion minoris).

De “Gelderse Poort” is vanuit de Habitatrichtlijn aangewezen voor de Habitatrichtlijnsoorten zeeprik, rivierprik, elft, zalm, bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander, meervleermuis en bever.

3.2 Beschrijving “Uiterwaarden van de IJssel”

Het natuurgebied “Uiterwaarden van de IJssel” is aangewezen voor een groot aantal broedvogels en niet-broedvogels vanuit de Vogelrichtlijn. Het gebied is aangewezen voor de broedvogels aalscholver, porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel. De niet broedvogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen zijn fuut, aalscholver, grauwe gans, kleine zwaan, wilde zwaan, kolgans, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobeend, tafeleend, kuifeend, nonnetje, meerkoet, scholekster, kievit, grutto en wulp en tureluur. De biotopen van deze zogenaamde begrenzingssoorten hebben mede de begrenzing van het gebied bepaald.

Het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied vanwege de aanwezigheid van de volgende habitats:

- Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition (meren met krabbenscheer en fonteinkruiden);
- Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitricho-Batrachion. Betreft het subtype: Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden);
- Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het Chenopodion rubri p.p. en Bidention p.p. (slikkige rivieroevers);
- Kalkminnend grasland op dorre zandbodem. (Stroomdalgraslanden);
- Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones. (ruigten en zomen). Betreft de subtypen: Ruigten en Zomen (moerasspirea), Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) en Ruigten en Zomen (droge bosranden);

- Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis). Verkorte naam; Glanshaver- en vossenstaarthooilanden. Betreft de subtypen: Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) en Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart);
- Bossen op alluviale grond met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae). (Vochtige alluviale bossen). Betreft de subtypen: Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen), Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen);
- Gemengde oeverformaties met Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior of Fraxinus angustifolia langs grote rivieren (Ulmenion minoris). (Droge hardhoutooibossen).

Het Natura 2000-gebied “Uiterwaarden van de IJssel” is vanuit de Habitatrichtlijn aangewezen voor de Habitatrichtlijnsoorten bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander en bever.

3.3 Instandhoudingsdoelstellingen

De geformuleerde doelen, geldend voor het gehele rivierengebied, zijn voor veel habitats gericht op uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit en samenhang met droge hardhoutbossen. Als kerntaak is onder andere geformuleerd het versterken van de landschappelijke samenhang tussen binnendijkse en buitendijkse gebieden. Onderdeel daarvan vormt het behoud van foerageergebieden en slaapplaatsen van vogels.

Uit de ontwerpbesluiten van de betreffende gebieden blijken de volgende instandhoudingsdoelen:

Algemene doelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Habitatrichtlijn: habitattypen

- Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden: behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Slikkige rivieroevers: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Stroomdalgraslanden: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Ruigten en zomen: behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) en ruigten en zomen, droge bosranden (subtype C).
- Glanshaver- en vossenstaarthooilanden: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver (subtype A).
- Vochtige alluviale bossen: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, zachthoutooibossen (subtype A).
- Droge hardhoutooibossen: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Habitatrichtlijn: soorten

- Zeeprik: uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
- Rivierprik: uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
- Elft: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
- Zalm: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
- Bittervoorn: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Grote modderkruiper: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Kleine modderkruiper: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Rivierdonderpad: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Kamsalamander: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Meervleermuis: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Bever: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Vogelrichtlijn: broedvogels

- Dodaars: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren in Gelderse Poort.
- Aalscholver: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 230 paren in Gelderse Poort en 280 paren in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Roerdomp: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren in Gelderse Poort.
- Woudaap: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren in Gelderse Poort.
- Porseleinhoen: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren in Gelderse Poort en 20 paren in de Uiterwaarden van de IJssel .
- Kwartelkoning: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren in Gelderse Poort en 60 paren in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Zwarte stern: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 150 paren in Gelderse Poort en 50 paren in de Uiterwaarden van de IJssel.
- A229 IJsvogel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren in Gelderse Poort paren in de Uiterwaarden van de IJssel.
- A249 Oeverzwaluw: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 420 paren in Gelderse Poort.
- A272 Blauwborst: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 80 paren in Gelderse Poort.
- A298 Grote karekiet: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren in Gelderse Poort.

Vogelrichtlijn: niet-broedvogels

- Fuut: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 180 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 220 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Aalscholver: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 320 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 550 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Kleine zwaan: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 70 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Wilde zwaan: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 30 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Kolgans: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10.600 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 16.700 in de Uiterwaarden van de IJssel. Achteruitgang in omvang foerageergebied met maximaal 14% is toegestaan, ten gunste van habitattypen H3270 slikkige rivieroevers, H6120 stroomdalgraslanden, H6510 glanshaver- en vossenstaarthooilanden, H91E0 vochtige alluviale bossen of H91F0 droge hardhoutooibossen of de broedvogelsoorten A119 porseleinhoen of A122 kwartelkoning.
- Grauwe gans: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.500 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 2.600 in de Uiterwaarden van de IJssel. Achteruitgang in omvang foerageergebied met maximaal 14% is toegestaan, ten gunste van habitattypen H3270 slikkige rivieroevers, H6120 stroomdalgraslanden, H6510 glanshaver- en vossenstaarthooilanden, H91E0 vochtige alluviale bossen of H91F0 droge hardhoutooibossen of de broedvogelsoorten A119 porseleinhoen of A122 kwartelkoning.
- Smient: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.600 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 8.300 in de Uiterwaarden van de IJssel. Achteruitgang in omvang foerageergebied met maximaal 14% is toegestaan, ten gunste van habitattypen H3270 slikkige rivieroevers, H6120 stroomdalgraslanden, H6510 glanshaver- en vossenstaarthooilanden, H91E0 vochtige alluviale bossen of H91F0 droge hardhoutooibossen of broedvogelsoorten A119 porseleinhoen of A122 kwartelkoning.
- Krakeend: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 140 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 380 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Wintertaling: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 410 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 380 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Wilde eend: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.600 vogels (seizoensgemiddelde) in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Pijlstaart: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 50 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Slobeend: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 170 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 90 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Scholekster: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde) in de Uiterwaarden van de IJssel.

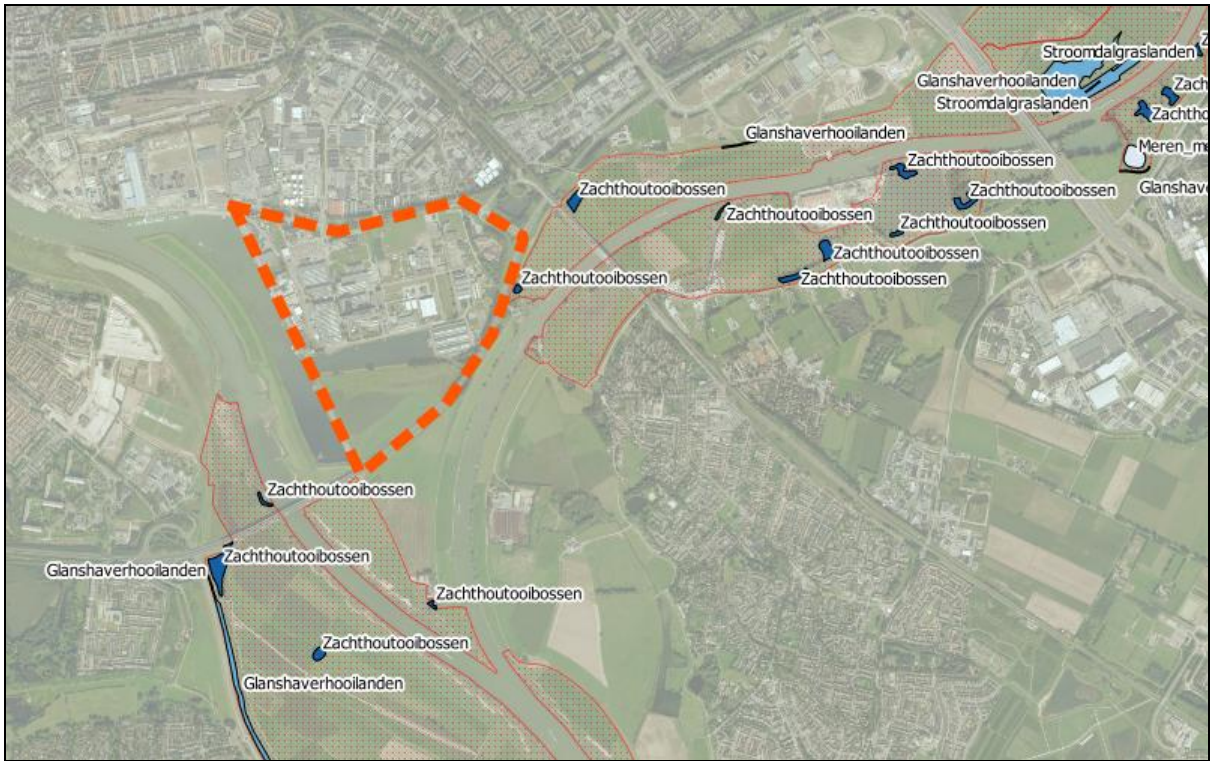
- Tureluur: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde) in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Tafeleend: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 250 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 450 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.600 vogels (seizoensgemiddelde) in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Nonnetje: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 20 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Meerkoet: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.000 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 3.600 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Kievit: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.500 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 3.500 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Grutto: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 490 in de Uiterwaarden van de IJssel.
- Wulp: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 360 vogels (seizoensgemiddelde) in de Gelderse poort en 230 in de Uiterwaarden van de IJssel.

4. ACTUELE NATUURWAARDEN

Om een toetsing mogelijk te maken of de gevolgen voor de Natura 2000-gebieden in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van de gebieden is het van belang de huidige natuurwaarden in beeld te hebben. Van de verschillende soortgroepen is enkel de verspreiding van de aangewezen soorten en habitats in de directe omgeving van het plangebied beoordeeld.

4.1 Habitattypen

Het actuele en potentiële voorkomen van beschermde habitattypen in de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 4.1. De gegevens zijn afkomstig van de provincie Gelderland. Nabij het plangebied blijken nauwelijks beschermde habitattypen aanwezig te zijn, slechts enkele snippers zachthoutooibos zijn aanwezig en op wat grotere afstand enkele stroken glanshaverhooiland langs de winterdijken. Nog verder naar het oosten, aan de oostzijde van de snelweg A12, liggen gebieden met stroomdalgraslanden en een kolk met het beschermde habitattype ‘meren met krabbenscheer en fonteinkruiden’.



Figuur 4.1. Ligging van beschermde habitattypen (blauwe) in de omgeving van het plangebied (oranje stippellijn). Natura 2000-gebieden zijn aangegeven als roodgestippelde vlakken.

4.2 Vissen

Bittervoorn
Op basis van verspreidingsgegevens van RAVON is deze soort in de omgeving te verwachten.

Elft
De elft is in de jaren dertig van de vorige eeuw uit Nederland verdwenen door overbevissing. Er zijn in Nederland nog incidentele waarnemingen de afgelopen decennia. De soort heeft voor zover bekend nog nooit gepaaid in Nederland.

Grote modderkruiper
De grote modderkruiper komt voor in het rivierengebied, onder andere in de Gelderse Poort, langs het Pannerdens Kanaal en langs de IJssel. Rond de IJsselkop, waarin het plangebied ligt, zijn sinds 2002 geen waarnemingen bekend (RAVON, 2012).

Kleine modderkruiper
De kleine modderkruiper is een vrij algemene soort en zal op basis van de huidige verspreidings-gegevens in de omgeving van het plangebied in sloten en andere kleine watergangen voorkomen.

Rivierdonderpad
Uit recent onderzoek naar het voorkomen van de River- en beekdonderpad in Nederland (Dorenbosch *et al.*, 2008) blijkt dat de wettelijk via de Habitatrichtlijn beschermde rivierdonderpad *(Cottus gobio*) hoogstwaarschijnlijk niet in Nederland voorkomt. Vooralsnog zijn zowel rivierdonder-pad (*Cottus perifretum*) als beekdonderpad (*Cottus rhenanus*) onderdeel van de oorspronkelijke *Cottus gobio*, en daarmee dus Natura 2000-soorten. Er verandert daarmee niets aan de wettelijke status van deze soorten. Opgemerkt dient te worden dat de verspreiding van zowel de rivierdonderpad als de beekdonderpad in de stroomgebieden van de Neder-Rijn en Maas in Europees perspectief relatief beperkt is. Vóór de nieuwe taxonomische ontdekking had de ‘oude’ rivierdonderpad *Cottus gobio* een groot verspreidingsareaal over Europa. De nieuw onderscheiden rivierdonderpad en beekdonderpad komen echter in een aanzienlijk kleiner areaal voor en zijn daarmee ‘zeldzamer’. Er zijn echter recente waarnemingen (2008) bekend van de soort ter hoogte van de Hondsbroekse Pleij en de Velperwaarden (van Kessel *et al.*, 2009).

Rivierprik
De rivierprik wordt aangetroffen door geheel Nederland. Volwassen exemplaren worden gevonden in mondingen van rivieren en de kustwateren. Larven (en volwassenen) worden aangetroffen in de midden- en bovenloop van grotere rivieren en hun zijstroompjes, alsook de grotere beken. Uit verspreidingsonderzoek blijkt dat de soort na 1999 in de directe omgeving van het plangebied is waargenomen.

Zalm
De Gelderse poort is als doortrekgebied voor de zalm van groot belang. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door het elders verbeteren van de doorgang in de trekroute.

Zeeprik
De zeeprik is in de periode voor 2000 ter hoogte van het plangebied waargenomen (van Kessel *et al.*, 2009). De soort trekt vanaf februari tot juni vanuit de zee de rivieren op om er te paaien. Paaiplaatsen in Nederland zijn echter niet bekend.

4.3 Amfibieën

Van de amfibieën is alleen de kamsalamander een aangewezen soort.

Kamsalamander
Volgens gegevens van RAVON en Provincie Gelderland (Atlas reptielen en amfibieën 1985-2005) zijn de dichtstbijzijnde recente waarnemingen (1995 t/m 2005) van kamsalamander ter hoogte van enkele kleiputten ten noorden van het Zwanewater en nabij de spoorbrug bij Westervoort (Spikmans, 2011). Voor de periode 1950 t/m 1984 zijn van het uurhok (5 x 5 km) waar het plangebied deel van uitmaakt, wel waarnemingen bekend.

Het bolwerk van de soort ligt vooral in de Ooypolder (Groenlanden) en de omgeving van de Jezuietenwaay (Schut *et al.*, 2009). In de Huissensewaarden (noord) en de Hondsbroekse Pleij zijn enkele wielen aanwezig.

4.4 Zoogdieren

Van de zoogdieren zijn bever en meervleermuis aangewezen soorten.

Bever
Bevers zijn sinds 1995 uitgezet in de Gelderse Poort. Het ging destijds om 54 individuen. Momenteel wordt het aantal bevers in de Gelderse Poort geschat op 65 territoria (Niewold, 2012). De laatste drie jaar neemt de groei af. In de gehele Gelderse Poort kunnen in principe bevers voorkomen. Uit de Fauna van de Gelderse Poort blijkt dat de bever in februari 2008 in Meinerswijk is gesignaleerd. In de rapportage van een onderzoek naar graverij van bevers in rivierdijken van de Gelderse Poort (Nieuwold, 2007) wordt aangegeven dat de plas onder de Pleijbrug, hoewel niet erg geschikt voor bevers, toch mogelijk benut gaat worden. Dit mede vanwege de aangrenzende, recent uitgegraven, nevengeul. In de directe omgeving van het plangebied lijken er weinig mogelijkheden voor bevers om burchten te bouwen, vanwege het ontbreken van zachthoutooibossen. In een recent overzicht van alle beverpopulaties in Nederland (Niewold, 2012) worden geen waarnemingen van bevers vermeld rond de IJsselkop. In de Huissense Waarden komen geen bevers voor. Wel zijn bevers waargenomen in Meinerswijk en het Rijnstrangengebied.

Op basis van de huidige bekende verspreidingsgegevens uit openbare bronnen en het voor bevers ongeschikte habitat, is het volgens Econsultancy met voldoende zekerheid te stellen dat er in de omgeving van het plangebied momenteel geen beverburchten aanwezig zijn. Derhalve is afgezien van het raadplegen niet openbare bronnen zoals gegevens van Zoogdiervereniging VZZ.

Meervleermuis
De meest recente verspreidingsgegevens van vleermuizen in de Gelderse Poort dateren uit 2005 (Limpens *et al.,* 2005). Uit de Uiterwaarden IJssel zijn geen gegevens bekend.
Uit het onderzoek blijkt dat de meervleermuis verspreid over de hele Gelderse Poort voorkomt. De meervleermuis maakt vrijwel uitsluitend gebruik van open water om te foerageren. Alle waarnemingen betreffen dan ook jagende dieren boven de Nederrijn, de Waal en het Pannerdens Kanaal. Met enige voorzichtigheid wordt in het rapport geconcludeerd dat op grond van de aantallen en dichtheden jagende meervleermuizen op veel plaatsen in de Gelderse Poort en op verschillende momenten in het seizoen, en het feit dat het nooit lang duurt voordat een dier wordt waargenomen, zeker verblijfplaatsen verwacht mogen worden, waaronder ook verblijfplaatsen van vrouwtjes.

Op de verspreidingskaart van het rapport is de meest noordelijke waarneming ter hoogte van het Looveer. Dat wil niet zeggen dat meervleermuis geen gebruik maakt van de directe omgeving van het plangebied. Meervleermuizen maken gebruik van bebouwing om te verblijven. Er zijn verblijfplaatsen

van meervleermuizen bekend in Oosterbeek en Doesburg. Verblijfplaatsen in Arnhem zijn niet bekend, maar ook niet op voorhand uit te sluiten. De bebouwing grenzend aan de Koningspleij Noord bestaat voornamelijk oudere fabriekshallen en loodsen. Dit type gebouwen is voor meervleermuis over het algemeen niet geschikt als verblijfplaats wegens het ontbreken van spouwmuren, maar toch kunnen verblijfplaatsen niet geheel uitgesloten worden.

Op basis van de huidige gegevens kan met voldoende zekerheid gesteld worden dat de directe omgeving van het plangebied door meervleermuizen gebruikt wordt om te foerageren. Vliegroutes van een naar verblijfplaatsen binnen de bebouwde kom zijn niet uit te sluiten. Verblijfplaatsen op het industrieterrein, in de directe omgeving van het uitbreidingsgebied zijn niet erg waarschijnlijk.

De brede waterwegen vormen een potentiële geleiding voor de habitatsoort meervleermuis. Het toepassen van verlichting op de havenkades kan effect hebben op het gebruik van de waterwegen door de meervleermuis. De demping van de insteekhaven betreft een dergelijk klein deel van het totale potentiële foerageergebied dat er geen sprake kan zijn van negatieve effecten ten aanzien van de beschikbaarheid van voedsel voor meervleermuis.

4.5 Vogels

De Gelderse Poort is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en vormt een belangrijk gebied voor moerasvogels en pleisterende watervogels. Bij SOVON Vogelonderzoek zijn daarom verspreidingsgegevens opgevraagd van broedvogels en watervogels. Hierbij is een ruim onderzoeksgebied gehanteerd, bestaande uit 13 kilometerhokken (De Boer, 2009). De grootte van het onderzoeksgebied is gebaseerd op de verwachte invloedssfeer. Dit wordt vooral bepaald door de openheid van het gebied. De invloed in zuidelijke richting (Huissensche Waarden en Hondsbroekse Pleij) wordt daardoor geacht groter te zijn dan richting oosten (IJsseloordse Polder en Velperwaarden).

Broedvogels
De gegevens van de broedvogels zijn vrij volledig. In de periode 2002-2007 zijn de broedvogelmonitoring-proefvlakken minimaal 1 maal geïnventariseerd. De begrenzing van de proefvlakken volgt niet de begrenzing van de Natura 2000-gebieden, zodat het niet mogelijk is om onderscheid te maken tussen beide Natura 2000-gebieden. Een deel van de gegevens is wel op stip-niveau. De hoeveelheid aangewezen broedvogelsoorten binnen dit databestand is echter minimaal (zie tabel I). Van de aangewezen broedvogels komen in de omgeving dodaars, kwartelkoning en oeverzwaluw voor.

Tabel I. Aantallen van aangewezen broedvogels in de omgeving van het plangebied

Soort (alleen aangewezen soorten)	Onderzoekslocatie in omgeving Gelderse Poort (2005)	Instandhoudingsdoel Gelderse Poort	Onderzoekslocatie in omgeving Uiterwaarden IJssel (2005)	Instandhoudingsdoel Uiterwaarden IJssel
Broedvogels				
dodaars	-	40	1	-
aalscholver	-	230	-	280
roerdomp	-	20	-	-
woudaap	-	20	-	-
porseleinhoen	-	10	-	20
kwartelkoning	2 *a)	40	-	60
zwarte stern	-	150	-	50
ijsvogel	-	10	-	10
oeverzwaluw	25 *b)	420	-	-
blauwborst	-	80	-	-
grote karekiet	-	40	-	-

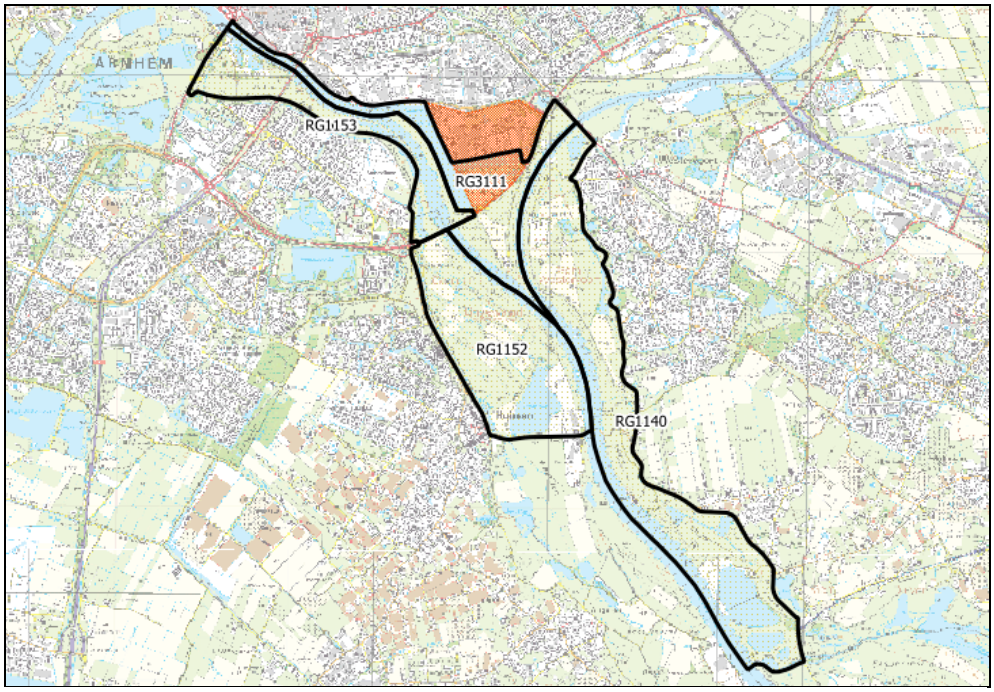
*a) De waarnemingen stammen uit de Huissensche Waarden en dateren van 2002 en 2007. De laatste jaren zijn geen territoria meer vastgesteld.
*b) Op de landtong in de Nieuwe Haven bevindt zich een kolonie van circa 40 exemplaren. De kolonie bevindt zich juist buiten het Natura 2000-gebied, maar wel binnen de invloedssfeer van de uitbreiding van het industrieterrein.

Niet-broedvogels

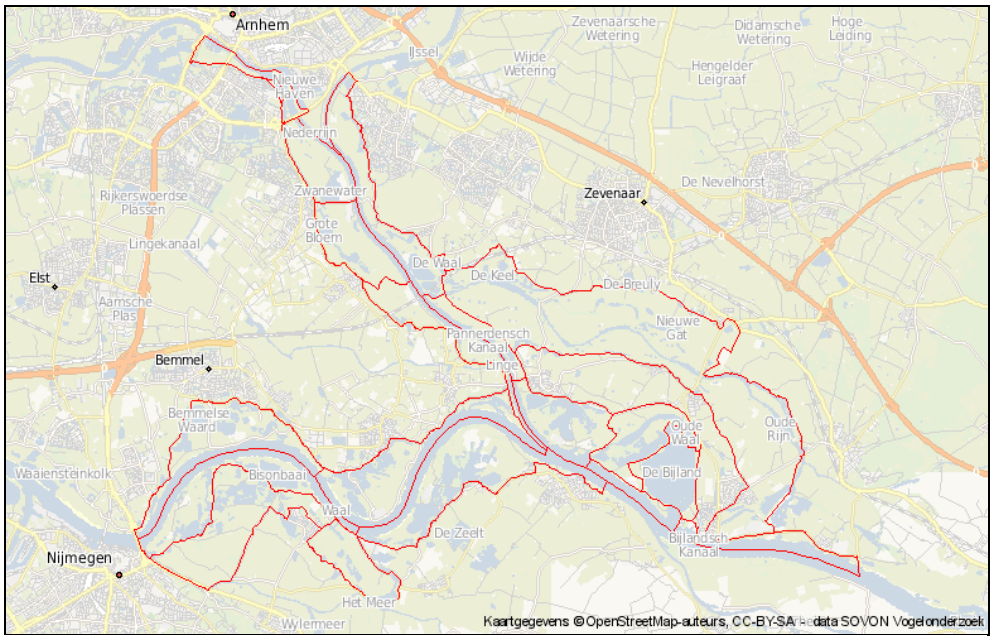
Van de watervogels zijn tellingen uit de periode 2003 tot 2008 opgevraagd. Het betreft maandgemiddelden en seizoensmaxima uit telgebieden RG1152 Huissensche Waarden, RG1140 Hondsbroekse Pleij en RG1153 Uiterwaarden Malburgen-Bakenhof (Gelderse Poort) en RG3111 Nieuwe Haven (figuur 4.2). Van IJsseloordsche Polder (onderdeel van Uiterwaarden van de IJssel) zijn geen gegevens beschikbaar. Telgebied RG3111 bevindt zich voor ¼ deel binnen het uitbreidingsgebied van Kleefse Waard (circa 19 ha). Watervogels in dit telgebied worden niet meegerekend in de aantallen watervogels in het Natura 2000-gebied Gelderse Poort (figuur 4.3). In tabel II is weergegeven welke niet-broedvogels (watervogels) zijn waargenomen in de omgeving van het plangebied. De aantallen betreffen seizoensgemiddelden van alle teljaren.

Bij de niet-broedvogels valt het relatieve belang van de gebieden rond de IJsselkop voor wulpen op. Belangrijk gegeven binnen het onderzoeksgebied betreft de aanwezigheid van een slaapplaats van wulpen. De vermelde aantallen hebben betrekking op gebiedstellingen van foeragerende wulpen en geen tellingen van de slaapplaatsen. Het hoge aantal wulpen houdt uiteraard wel verband met de aanwezigheid van een slaapplaats. Verder zijn kolgans, grauwe gans, smient, meerkoet, grutto en kievit goed vertegenwoordigd. Voor de overige soorten kan gesteld worden dat de getelde aantallen ten opzichte van het instandhoudingsdoelstellingen gering zijn en daarom het gebied voor die soorten van minder belang is.

De aantallen watervogels in gebied RG3111 zijn vrij laag vergeleken met de omringende watervogeltelgebieden (zie tabel II). Binnen gebied RG3111 bevinden de meeste watervogels, zoals ganzen, zich in het gebied Koningspleij Zuid, ten zuiden van de Pleijroute (pers. med. D. van Dorp). De aanwezigheid van watervogels in het gebied Koningspleij Noord hangt vooral samen met perioden van hoogwater, en is dus als onregelmatig te kenschetsen. Het gebied bestaat uit een verhoogde maïsakker en een lager gelegen voormalige strang. Binnen het uitbreidingsgebied zijn vooral bij hoge waterstanden grauwe gans, smient, meerkoet en kievit te verwachten. Het gebied heeft met name door de plas-dras situatie die tijdelijk optreedt een functie als rust- en foerageergebied voor watervogels.



Figuur 4.2. Ligging van SOVON-watervogeltelgebieden (zwart omlijnd) in de omgeving van het plangebied (oranje vlak). De Koningspleij-Noord maakt een klein deel uit van het grotere telgebied RG3111.



Figuur 4.3. SOVON-watervogeltelgebieden (rood omlijnd) die gerekend worden tot Natura 2000-gebied Gelderse Poort. Telgebied RG3111, waarin het plangebied Kleefse Waard deels ligt, maakt hiervan geen deel uit.

Eenden en steltlopers in gebied RG3111 foerageren en slapen in het gebied zelf, en hebben daarmee geen directe binding met de Natura 2000-gebieden Gelderse Poort of Uiterwaarden IJssel. Voor ganzen ligt dat anders: mogelijk foerageren ganzen uit de Gelderse Poort af en toe in gebied RG3111 en slapen zij in het Natura 2000-gebied. Eventuele effecten van de uitbreiding van Kleefse Waard op ganzen (grauwe gans en kolgans) dienen dus nader beoordeeld te worden. Daarnaast kunnen verstorende effecten van Kleefse Waard, zoals geluid of optische verstoring, reiken tot in Natura 2000-gebieden en de watervogels in die gebieden. Deze effecten dienen daarom ook nader beoordeeld te worden.

Tabel II. Seizoensgemiddelde per watervogeltelgebied van aangewezen niet-broedvogelsoorten.

Soort	RG1140 Westervoort	RG1152 Huissense Waarden	RG1153 Bakenhof Malburgen	RG3111 Koningspleij
Aalscholver	11	8	2	6
Fuut	6	8	0	6
Grauwe Gans	294	126	57	161
Grutto	10	1	1	4
Kievit	216	16	11	354
Kolgans	1.047	157	8	135
Krakeend	6	1	0	2
Kuifeend	25	12	1	28
Meerkoet	229	52	19	89
Nonnetje	0			
Pijlstaart	0		0	0
Scholekster	11	1	1	2
Slobeend	10	0	0	0
Smient	500	40	54	118
Tafeleend	7	5	0	3
Tureluur	1	0	0	0
Wilde Eend	101	27	16	13
Wintertaling	17	1	6	1
Wulp	165	3	0	30

Slaapplaatsen

In het gebied zijn de volgende slaapplaatsen bekend:

→	grauwe gans	Koningspleij
→	groenling	Kleefse Waard
→	kauw	Kleefse Waard
→	div. meeuwensoorten	Zwanenwater
→	kauw	Zwanenwater
→	wulp	Koningspleij, landtong
→	wulp	Plasje Huissense Waarden zuid
→	scholekster	Plasje Huissense Waarden zuid
→	wulp	Middelwaard

Van deze soorten zijn grauwe gans en wulp aangewezen soorten. De slaapplaats van de grauwe gans bevindt zich binnen het uitbreidingsgebied, op het laaggelegen deel van de Koningspleij. De slaapplaats is alleen in gebruik bij hoge waterstanden. Bestaande slaapplaatsen kunnen door hoog water onbruikbaar worden, waardoor ganzen uitwijken naar andere plekken. Eén van die plekken is

de Koningspleij, alleen in het geval dat er voldoende water staat in het laaggelegen deel. Het gebruik als slaapplaats is hierdoor zeer incidenteel. Er is geen sprake van een vaste slaapplaats.

Door de aanwezigheid van een belangrijke slaapplaats van de wulp treedt een bijzondere situatie op. Door verstoring van een slaapplaats gelegen buiten een Natura 2000-gebied bestaat er de mogelijkheid dat er effecten optreden binnen het Natura 2000-gebied. In hoofdstuk 6 is daarom de situatie rond de wulpenslaapplaats verder uitgewerkt.

5. EFFECTBEPALING ALGEMEEN

5.1 Effectenindicator

Als "voortoets" is de effectenindicator van het Ministerie van EZ geraadpleegd. De habitattypen van de Natura 2000-gebieden zijn alle zeer gevoelig voor directe verstoring als oppervlakteverlies en versnippering en voor indirecte verstoring als verzuring en verdroging. In tabel III is weergegeven welke habitattypen en soorten binnen de “Gelderse Poort” en de “Uiterwaarden van de IJssel” gevoelig en zeer gevoelig zijn voor effecten die te relateren zijn aan de activiteit "industrie".

Per verstorende effect wordt kort toegelicht of deze mogelijk een rol speelt bij de voorgenomen planvorming. Vervolgens wordt weergegeven welke potentieel te verstoren soorten en habitats in de omgeving van het plangebied voorkomen.

- *Oppervlakteverlies* en ***versnippering*** van de Gelderse Poort of de Uiterwaarden van de IJssel treedt met de voorgenomen ingreep niet op. Het plangebied bevindt zich in zijn geheel buiten de Natura 2000-gebieden en wordt van de gebieden gescheiden door de Pleijweg en de brug over de Neder-Rijn.

- *Verzuring* en ***vermesting*** van de Natura 2000-gebieden zijn effecten die op voorhand niet geheel uitgesloten kunnen worden. Diverse habitattypen en soorten in de aan het plangebied grenzende Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor verzuring en/of vermesting. In hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op de mogelijke effecten ten aanzien van habitattypen. Vissen, kamsalamander en meervleermuis zijn gevoelig voor vermesting door nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater, maar niet of nauwelijks door atmosferische stikstofdepositie. Voor niet-broedvogels als kolgans en smient is verzuring geen belangrijke storende factor (Ministerie van LNV 2008a,b)

- *Verontreinigingen* zullen naar verwachting niet optreden op grond van het beoogde gebruik. Doordat het bedrijventerrein stroomafwaarts is gelegen ten opzichte van de Gelderse Poort en de Uiterwaarden van de IJssel en via het oppervlaktewaterstroming niet in verbinding staat met de IJssel zullen geen verontreinigende effecten op het oppervlaktewater optreden. Mogelijke verontreinigende effecten vanwege het gebruik van het bedrijventerrein zijn niet volledig uit te sluiten, daar een bedrijventerrein uit zijn aard een potentieel verontreinigend karakter heeft. Mede door de strenge milieueisen van dit moment zal er door de (her)inrichting van het bedrijventerrein echter geen verontreiniging op treden van de bodem, het oppervlaktewater en de lucht.

- *Verdroging* speelt een belangrijke rol binnen de Natura 2000-gebieden. Als gevolg van een verlaagde grondwaterstand kan de kwaliteit van het gebied voor tal van broedvogels afnemen. De waterstanden van de Neder-Rijn en de IJssel zijn afhankelijk van factoren als regenval en smeltwaterpieken en het rivierwater heeft een sterk bufferende werking op de grondwaterstand in de aangrenzende gronden. Door peilfluctuaties in de rivier kunnen de waterstanden gedurende het jaar sterk veranderen. Verdroging van de gebiedsdelen van de Gelderse Poort als gevolg van de voorgenomen (her)inrichtingsplannen is vanwege de sterke invloed van het rivierwater en de ligging van het bedrijventerrein ten opzichte van de Natura 2000-gebieden, niet aan de orde.

- *Verstoring door geluid* is een effect dat invloed kan hebben op de Natura 2000-gebieden. Door de uitbreiding van het industrieterrein zal een toename van de geluidsbelasting plaatsvinden.

Voor het verstorende effect op broedvogels wordt veelal het onderzoek van Reijnen *et al.* (1997) gehanteerd. Het onderzoek betrof verstorend effect van wegverkeer in twee biotopen. Om het effect te kwantificeren zijn er door Reijnen drempelwaardes bepaald. Voor open gebieden is de drempel-

waarde voor meest gevoelige soorten 42 dB(A) en voor gemiddelde soorten 47 dB(A). Met behulp van de breedte van de verstoorde zone kan een inschatting gemaakt worden van het verlies van broedhabitat.

Een recentere Duitse studie (Garniel *et al*., 2007) geeft aan dat in de praktijk het hanteren van deze drempelwaardes tot overschatting van de gevolgen leidt. In het Duitse onderzoek wordt een geluidsniveau van 58 dB (A) overdag en 47 dB (A) 's nachts gehanteerd. In het rapport wordt verder opgemerkt dat het effect geluid niet altijd te onderscheiden is door andere storende factoren zoals optische verstoring. De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft op basis van onder andere het onderzoek van Garniel *et al.* (2007) vuistregels opgesteld voor de beoordeling van effecten van wegverkeer op vogels (Commissie m.e.r., 2012). Daarbij wordt niet gewerkt met geluidsniveaus maar met effectafstanden. Voor drukke wegen geldt in open biotopen een effectafstand van 500 meter. Voor gevoelige gebieden, zoals Natura 2000-gebieden, wordt deze afstand veiligheidshalve met 1,5 vermenigvuldigd. Voor kritische soorten in gevoelige gebieden, zoals weidevogelgebieden, geldt aldus een effectafstand van 750 meter. Het gebied Koningspleij Noord valt volledig binnen de 500 meter zone van de N325 Pleijweg, het gebied Koningspleij Zuid valt voor het grootste deel binnen de 500 meter zone.

Voor niet-broedvogels is door Vogelbescherming Nederland een literatuurstudie gepubliceerd omtrent verstoringsgevoeligheid door recreatie (Krijgsveld *et al.,* 2004). Voor een groot aantal soorten en verstoringsbronnen zijn verstoringsafstanden aangegeven. Ook in de publicatie van Garniel is een tabel met verstoringsafstanden weergegeven.

Opgemerkt wordt dat het begrip verstoring door geluid een complex geheel is dat door de wens het te kwantificeren vereenvoudigd zal moeten worden.

Beoordeling van het effect geluid heeft plaatsgevonden op basis van een resultaten van een rapport omtrent geluidshinder en slaapverstoringseffecten op woonlocaties in Arnhem en Westervoort (TNO, februari 2009). Hierbij is een analyse gemaakt op basis van een akoestisch rapport van Peutz over de destijds verwachtte komst van een asfaltcentrale. Verder is gebruik gemaakt van aanvullend akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting van het bedrijventerrein Arnhem-Noord en geluiddata van weg- en railverkeer, scheepvaart van de gemeente Arnhem. De gehanteerde data kunnen beschouwd worden als een benadering, aangezien gerekend is met de vestiging van een asfaltcentrale, die mogelijke een zwaardere geluidsbelasing heeft dan de in het bestemmingsplan te ontwikkelen categorie 3, 4 en 5 bedrijven.

Anno 2013 geldt dezelfde geluidszone voor het nieuwe bedrijventerrein als in 2009. In figuur 5.1 is deze geluidszone op kaart weergegeven.

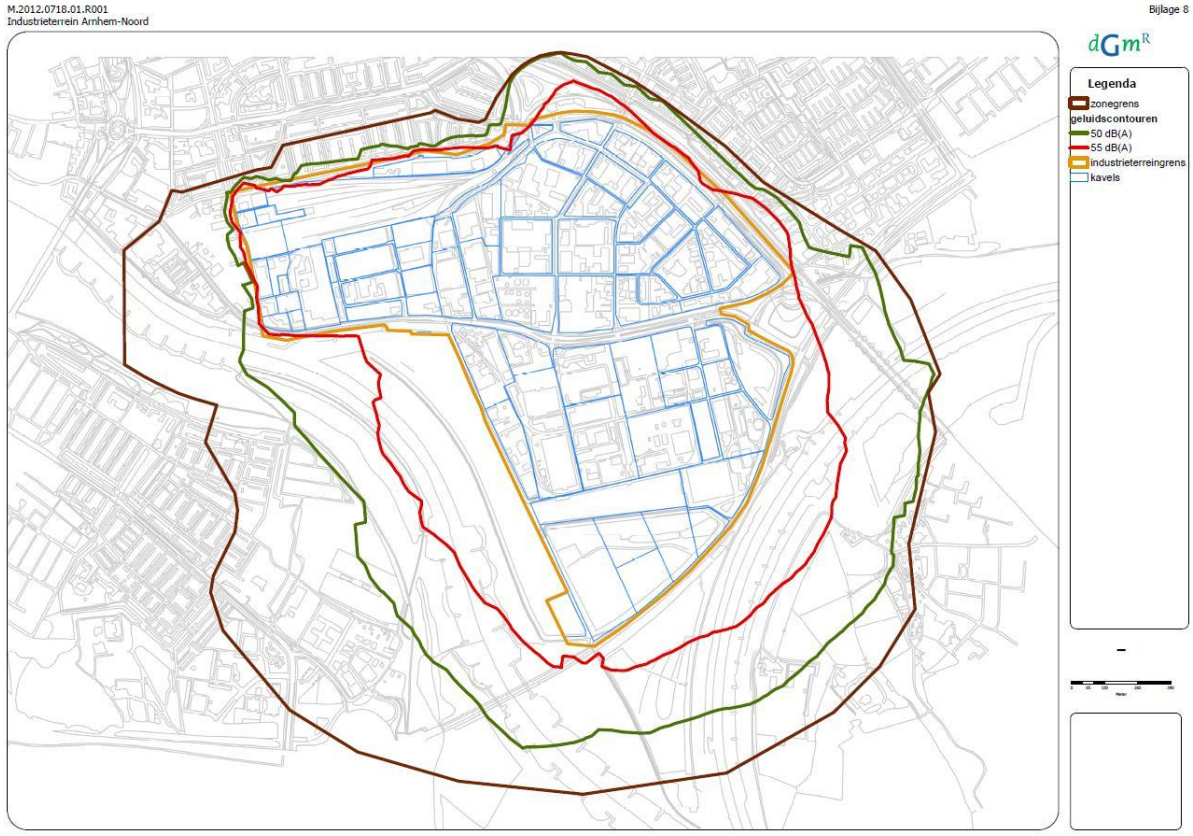
Tabel III. Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen van de activiteit 'Industrie' op Natura 2000-gebied 'Gelderse Poort' (links) en 'Uiterwaarden IJssel' (rechts). Bron: Effectenindicator, Ministerie van EZ.

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden							☒	☒	☒		
Slikkige rivieroevers							☒	☒	☒		
*Stroomdalgraslanden							☒	☒	☒		
Ruigten en zomen							☒	☒	☒		
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden							☒	☒	☒		
*Vochtige alluviale bossen							☒	☒	☒		
Droge hardhoutooibossen							☒	☒	☒		
Bever											
Bittervoorn											
Elft							...			...	
Grote modderkruiper		...									
Kamsalamander							...	...	...	...	
Kleine modderkruiper											
Meervleermuis											
Rivierdonderpad							...			...	
Rivierprik							...			...	
Zalm							...			...	
Zeeprik							...			...	
Aalscholver (broedvogel)											...
Aalscholver (niet-broedvogel)											...
Blauwborst (broedvogel)											
Dodaars (broedvogel)											...
Dodaars (niet-broedvogel)											...
Fuut (niet-broedvogel)		☒									...
Grauwe Gans (niet-broedvogel)		☒									...
Grote karekiet (broedvogel)											...
Grutto (niet-broedvogel)		☒									...
IJsvogel (broedvogel)											
Kievit (niet-broedvogel)		☒									...
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)		☒							...		
Kolgans (niet-broedvogel)		☒									...
Krakeend (niet-broedvogel)		☒									
Kwartelkoning (broedvogel)											
Meerkoet (niet-broedvogel)		☒									...
Nonnetje (niet-broedvogel)		☒									
Oeverzwaluw (broedvogel)											...
Pijlstaart (niet-broedvogel)		☒									...
Porseleinhoen (broedvogel)											
Roerdomp (broedvogel)										...	
Roerdomp (niet-broedvogel)									...		
Slobeend (niet-broedvogel)		☒									...
Smient (niet-broedvogel)		☒									
Tafeleend (niet-broedvogel)		☒									...
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)		☒									
Wintertaling (niet-broedvogel)		☒									...
Woudaapje (broedvogel)									...		
Wulp (niet-broedvogel)		☒									...
Zwarte Stern (broedvogel)									...		
Zwarte Stern (niet-broedvogel)									...		

zeer gevoelig
gevoelig
niet gevoelig
☒ n.v.t.
... onbekend

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden							☒	☒	☒		
Beken en rivieren met waterplanten							☒	☒	☒		
Slikkige rivieroevers							☒	☒	☒		
*Stroomdalgraslanden							☒	☒	☒		
Ruigten en zomen							☒	☒	☒		
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden							☒	☒	☒		
*Vochtige alluviale bossen							☒	☒	☒		
Droge hardhoutooibossen							☒	☒	☒		
Bever											
Bittervoorn											
Grote modderkruiper		...									
Kamsalamander							...	...	...	...	
Kleine modderkruiper											
Rivierdonderpad							...		...		
Aalscholver (broedvogel)											...
Aalscholver (niet-broedvogel)											...
Fuut (niet-broedvogel)		☒									...
Grauwe Gans (niet-broedvogel)		☒									...
Grutto (niet-broedvogel)		☒									...
IJsvogel (broedvogel)											
Kievit (niet-broedvogel)		☒									...
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)		☒							...		
Kolgans (niet-broedvogel)		☒									...
Krakeend (niet-broedvogel)		☒									
Kuifeend (niet-broedvogel)		☒									...
Kwartelkoning (broedvogel)											
Meerkoet (niet-broedvogel)		☒									...
Nonnetje (niet-broedvogel)		☒									
Pijlstaart (niet-broedvogel)		☒									...
Porseleinhoen (broedvogel)											
Scholekster (niet-broedvogel)		☒									...
Slobeend (niet-broedvogel)		☒									...
Smient (niet-broedvogel)		☒									
Tafeleend (niet-broedvogel)		☒									...
Tureluur (niet-broedvogel)		☒									...
Wilde eend (niet-broedvogel)		☒									...
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)		☒									
Wintertaling (niet-broedvogel)		☒									...
Wulp (niet-broedvogel)		☒									...
Zwarte Stern (broedvogel)									...		
Zwarte Stern (niet-broedvogel)									...		

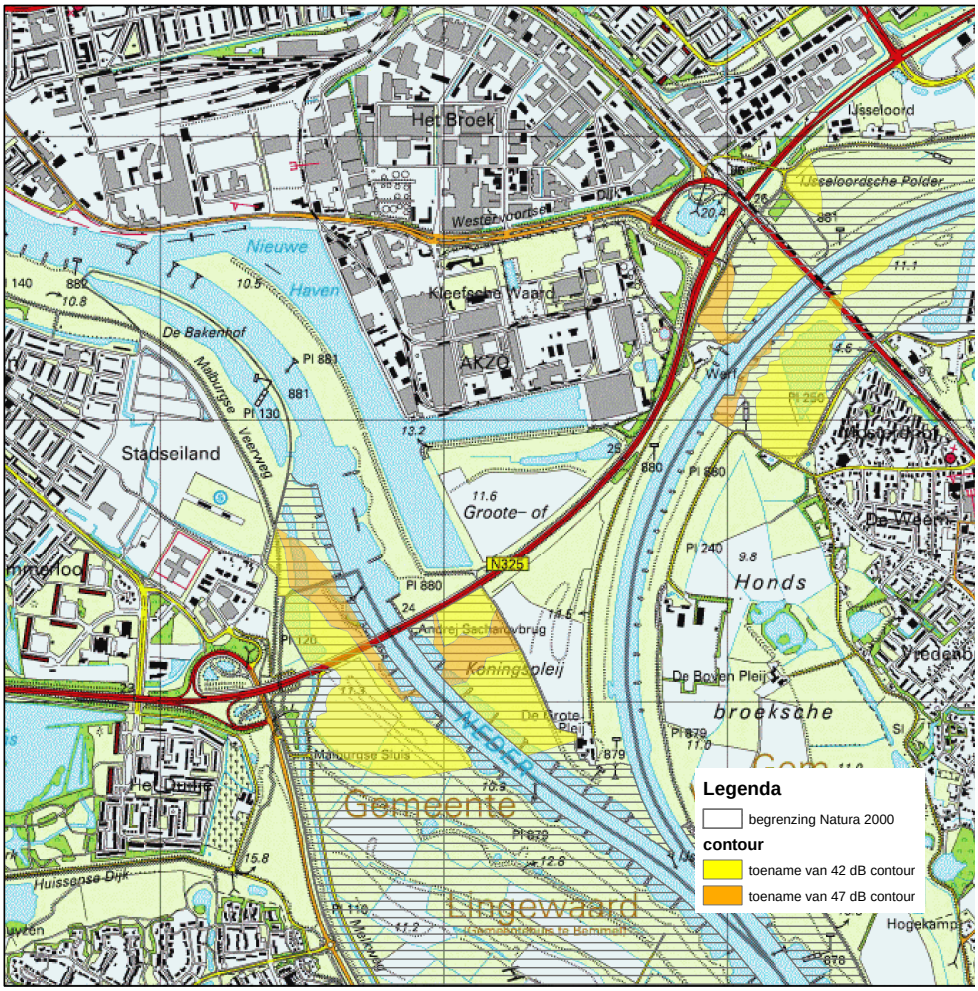
zeer gevoelig
gevoelig
niet gevoelig
☒ n.v.t.
... onbekend



Figuur 5.1. Zonegrens en geluidscontouren Kleefse Waard. Bron: Concept-Bestemmingsplan, gemeente Arnhem, 2013.

Ten behoeve van een analyse van mogelijke effecten op watervogels die verblijven in de Huissensche Waarden en de Hondsbroekse Pleij is door Arcadis voor de huidige en toekomstige situatie de LAeq24uur, de dagwaarde en nachtwaarde berekend voor de 42 dB, de 47 dB en de 58 dB.

Uit een vergelijking van de huidige en toekomstige geluidsbelasting is het oppervlakte bepaald binnen Natura 2000-gebieden waar een toename zal plaatsvinden als gevolg van industrielawaai. Deze gebieden zijn aangegeven in figuur 5.2. In totaal bedraagt de toename van de 42 dB contour 44,55 ha. De 47 dB contour neemt toe met 12,08 ha.



Figuur 5.2. Toename industrielawaai binnen de Natura 2000-gebieden.

Toename van 42 dB(A) contour

De toename van de geluidsbelasting vindt plaats in gebieden waar al een zekere mate van geluidsbelasting aanwezig is. Het betreft het wegverkeerlawaai van de Pleijroute en de spoorbrug bij Westervoort. Uit een analyse van de gemeente Arnhem blijkt dat van het totaal toegenomen oppervlak dagwaarde industrielawaai 42 dB(A), 16 ha , ongeveer 50% binnen de railcontouren 47-58 dB(A) valt. Daarvan ligt nog eens 40% binnen de contouren van 58 dB(A) en hoger. De bijdrage van industrielawaai aan deze laatste contour is verwaarloosbaar, omdat 58 dB(A) + 42 dB(A) = 58,1 dB(A). Voor plaatsen verder buiten de 58 dB(A) contour geldt dat de bijdrage iets groter is, bijvoorbeeld: 50 dB(A) + 42 dB(A) = 50,6 dB(A). Dit is echter nog steeds geen waarneembaar verschil. Dit wordt geïllustreerd in figuur 5.3.

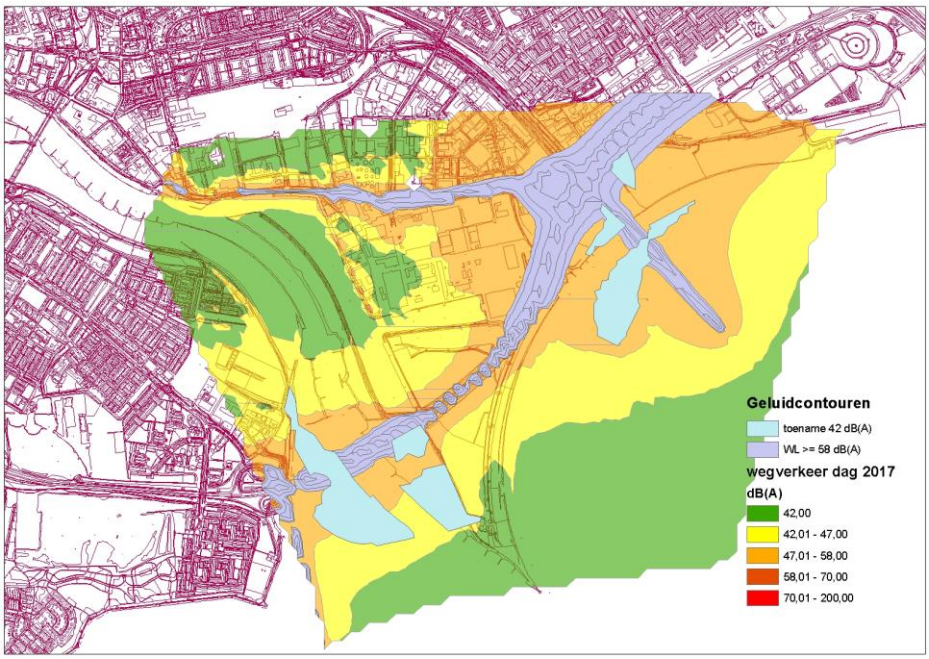


Figuur 5.3. Toename 42dB(A) industrielawaai ten opzichte van railverkeerlawaai.

Ten aanzien van het wegverkeerlawaai is in figuur 5.4 te zien dat van het totaal oppervlak van 29 ha, ca. 70% binnen de contour van 47-58 dB(A) van wegverkeerslawaai valt en 30 % in de contour van 42-47 dB(A). Alleen op de Koningspleij Zuid valt de toename bijna samen met dezelfde belasting als gevolg van de Pleijroute. Voor de bepaling van het effect is een rekenvoorbeeld met 47 dB(A) en 42 dB(A) opgenomen:

47 dB(A) + 42 dB(A) = 48,2 dB(A) : deze verhoging is net waarneembaar.
42 dB(A) + 42 dB(A) = 45 dB(A) : deze verhoging is zeker waarneembaar.

Ongeveer 30 % van het toegenomen oppervlak van industrielawaai boven de 42 dB(A) valt samen met de geluidsbelasting van andere bronnen. De toename varieert van net waarneembaar tot zeker waarneembaar. Dit komt neer op 8,6 ha met een waarneembare verhoging, overdag.



Figuur 5.4. Toename 42dB(A) industrielawaai en opzichte van wegverkeerlawaai.

Toename van 47db(A) contour
Het totale oppervlak van de verhoging boven de 47 dB(A) is 12,08 ha. Voor de toename van de 47 dB(A) contouren geldt dat de 3,3 ha ter hoogte van de IJssel geheel binnen de bestaande 47 dB(A) contour van het raillawaai valt (zie figuur 5.5).

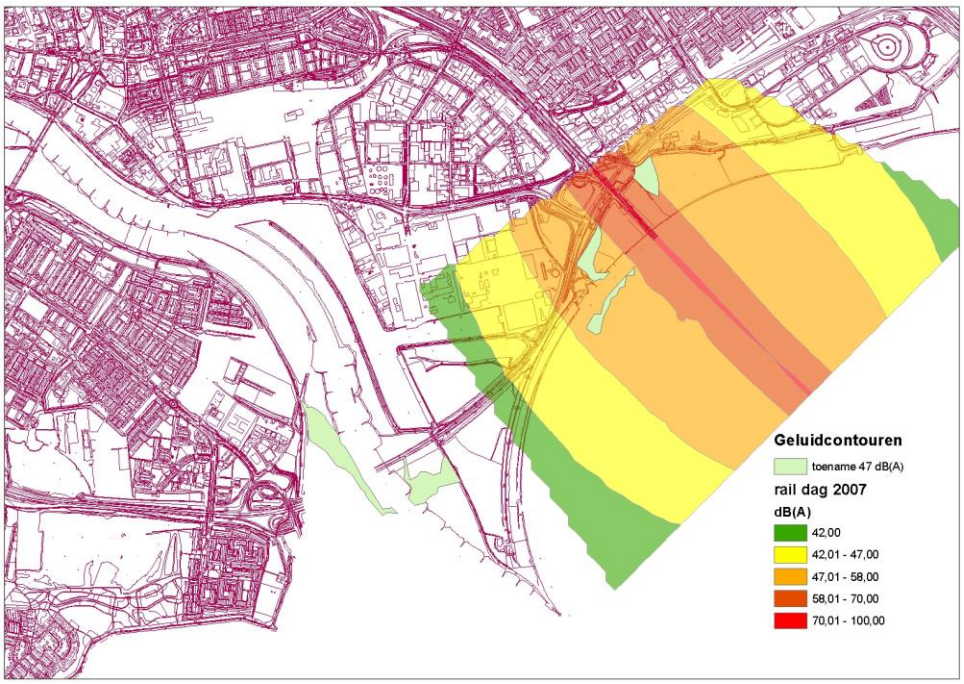
47 dB(A) + 58 dB(A) = 58,3 dB(A) is niet waarneembaar;
47 dB(A) + 50 dB(A) = 51,8 dB(A) is waarneembaar.

De toename van de 47 dB(A) contour bij de IJssel valt behalve binnen de contour van het railverkeer-lawaai ook binnen de 47 dB(A) contour van de bestaande wegverkeerlawaai (zie figuur 5.6). Voor het deel van het toegenomen oppervlak dat hierboven zowel binnen de railcontouren valt, als binnen de wegcontouren, geldt dat de bijdrage van industrielawaai niet waarneembaar is. In de IJsseluiter-waarden is vooral het wegverkeer in dit geval waarneembaar:

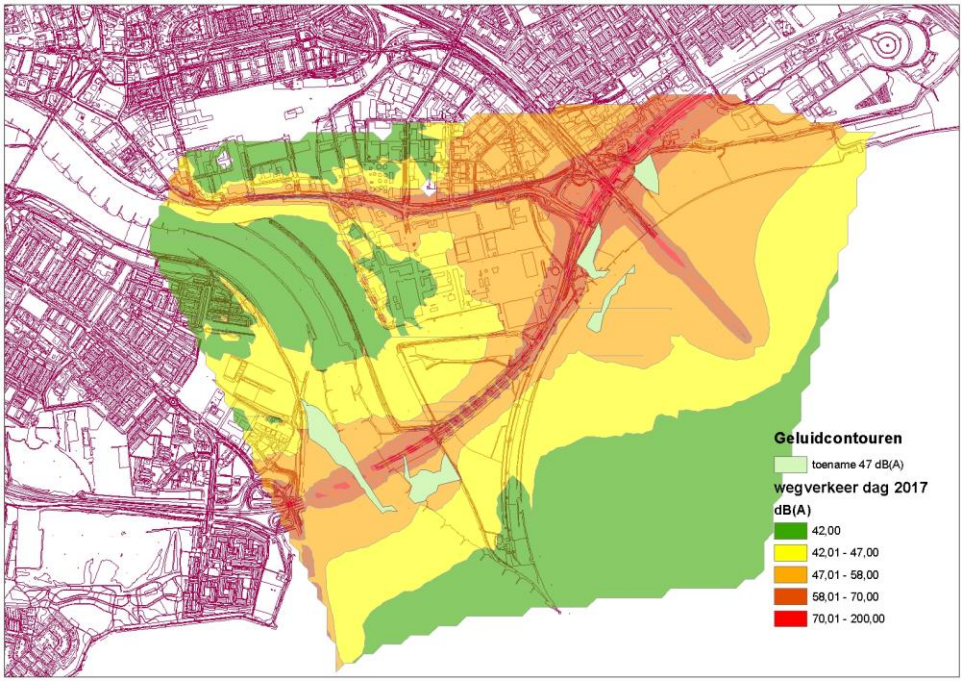
47 dB(A) IL + 50 dB(A) RL + 55 dB(A) WL = 56,7 dB(A), waarbij de bijdrage van industrielawaai 0,6 dB is.

Voor de overige 50% op de Koningspleij zuid en in de uiterwaarden van de Neder-Rijn geldt, dat ca. 10 % een duidelijke bijdrage heeft, namelijk een verhoging van 45 dB(A) naar 49 dB(A). Dat komt neer op 2 ha.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat de toename als gevolg van het industrielawaai op de totale huidige geluidsbelasting in een "worst-case" scenario zal leiden tot een toename van gebieden met een hogere geluidsbelasting met een oppervlakte van circa 10 ha. Deze gebieden liggen binnen een zone van 500 meter van drukke snelwegen en spoorwegen, met enkele uitlopers tot in de zone van 700 meter. Deze zones kennen dus al een hoge mate van verstoring door verkeer.



Figuur 5.5. Toename 47dB(A) industrielawaai en opzichte van railverkeerlawaai.



Figuur 5.6. Toename 47dB(A) industrielawaai en opzichte van wegverkeerlawaai

- V*erstoring door een toename van licht* is een effect waarvoor alle aangewezen vogelsoorten gevoelig zijn. De uitbreiding van het industrieterrein kan een toename van licht met zich mee brengen.

Er is weinig onderzoek bekend naar effecten van verlichting op vogels. In 2007 is onderzoek gedaan naar mogelijke effecten van verlichting vanuit de nieuwbouwwijk Vierkenshof II op het aangrenzende Natura 2000-gebied de Gelderse Poort (Molenaar, 2007).

De consequenties van verlichting kunnen zijn:

- ontregeling van seizoensritme;
- ontregeling dag- en nachtritme;
- ontregeling ruimtelijke oriëntatie door aantrekking of verblinding (aanvliegen obstakels);
- ontregeling ruimtelijke oriëntatie door hinder of afstoting.

Het laatst genoemde effect heeft met name in open gebieden het risico het verlies aan voortplantingsgebied en rust- en foerageergebied. Het effect kan optreden indien bebouwing welke boven de Pleijroute uitsteekt verlicht is of voorzien is van lichtreclame. Door de gemeente Arnhem is aangegeven dat de gebouwen niet aangelicht zullen worden en dat er geen lichtreclame zal worden toegestaan.

Het plaatsen van een (verlicht) reclameobject wordt gereguleerd door de APV en is vergunningplichtig (afhankelijk van de grootte kan er ook nog een bouwvergunning nodig zijn). De argumenten voor al dan niet toestemming verlenen voor het plaatsen van reclame betreffen de mogelijke overlast voor de omgeving, de verkeersveiligheid en redelijke eisen van welstand. Hoewel in deze eisen niet specifiek aandacht wordt besteed aan milieu- of ecologische aspecten, zullen een aantal van die belangen impliciet worden meegenomen bij bijvoorbeeld verkeersveiligheidsbelangen (hinderlijke verlichting), maar ook bij de overlast voor de omgeving. Dit laatste aspect ziet vooral op overlast voor personen, maar hiervoor geldt ook dat de belangen van mens en dier in dit kader voor een groot deel gelijk kunnen zijn. Hierbij speelt ook de lichtsterkte een belangrijke rol. Concluderend kan dus worden gesteld dat de belangen van bijvoorbeeld de wulpenslaapplaats impliciet al voldoende worden meegewogen bij eventuele vergunningsprocedures voor (licht)reclameobjecten op of bij bedrijven op de Koningspleij.

- *Verstoring door trilling* is een aspect dat voornamelijk van belang is voor soorten die gebruik maken van holen. Toename van trilling als gevolg van de planvorming is niet op voorhand uit te sluiten. Uit het meest recente TNO-rapport wordt geconcludeerd dat hinder door trillingen binnen de vergunningsvoorwaarden wordt ondervangen.

Trilling is een effect dat vooral een rol speelt bij oeverzwaluwen. In de huidige situatie bevindt zich op de landtong een broedkolonie van deze soort. Hoewel er geen concrete gegevens zijn omtrent trilling, anders dan dat deze tot een minimum zullen worden beperkt, is het instorten van holen van oeverzwaluwen uit te sluiten. Tussen de uitbreidingslocatie en de landtong bevindt zich de binnenhaven. Er zal dermate veel demping van trillingen plaatsvinden dat instortingsgevaar uitgesloten is.

Ten aanzien van de trillingsgevoeligheid van de meervleermuis wordt aangenomen dat indien het trillingsniveau binnen de vergunde situatie blijft, dat negatieve effecten niet zullen optreden. Hierbij wordt opgemerkt dat er van meervleermuis geen verblijfplaatsen in de directe omgeving bekend zijn.

- *Optische verstoring* betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Optische verstoring zal mogelijk optreden omdat de nieuw te bouwen gebouwen mogelijk hoger zullen zijn dan de Pleijweg, die grotendeels als

afscheiding is gelegen tussen het bedrijventerrein en de Natura 2000-gebieden. De scheiding door de Pleijweg voorkomt daarmee niet dat de menselijke activiteiten merkbaar zijn voor aangewezen soorten binnen de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. In de plannen voor de uitbreiding van de Kleefse Waard op de Koningspleij Noord is voorzien in een geleidelijke toename van de bouwhoogte van de randen naar het centrum van het gebied. Aan de randen zal de toegestane bouwhoogte 20 meter zijn. In hoofdstuk 6 wordt het aspect optische verstoring nader geanalyseerd.

- *Mechanische effecten* zijn effecten als verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen en dergelijke, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De werkzaamheden, die mogelijk zijn ten gevolge van de bestemmingsplanherziening, vinden geheel plaats buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. Door de voorgenomen plannen zal er geen betreding van de natuurgebieden plaatsvinden en ook geen toename van andere menselijke activiteiten binnen of direct nabij de begrenzing van de Natura 2000-gebieden.

5.2 Analyse effecten en soorten

Effecten die op basis van de voorgenomen ingreep zondermeer kunnen worden uitgesloten (zoals oppervlakteverlies, versnippering, etc.) en soorten/habitats die niet of niet in belangrijke aantallen) in het gebied aanwezig zijn, zijn in onderstaande tabellen (tabellen IV en V) in grijs weergegeven. De overblijvende effecten en soorten worden beoordeeld.

Tabel IV. te beoordelen effecten op habitats

Effect	Zeer gevoelige habitats	Gevoelige habitats
oppervlakteverlies	geen	meren met krabbescheer, slikkige rivieroevers, stroomdalgraslanden, ruigten en zomen, glanshaver- en vossenstaarthooilanden
versnippering	geen	meren met krabbescheer, slikkige rivieroevers, stroomdalgraslanden, ruigten en zomen, glanshaver- en vossenstaarthooilanden
verzuring	meren met krabbenscheer, slikkige rivieroevers, stroomdalgraslanden, ruigten en zomen	glanshaver- en vossenstaarthooilanden, zachthoutooibossen
vermesting	geen	stroomdalgraslanden, glanshaver- en vossenstaarthooilanden, zachthoutooibossen, meren met krabbenscheer
verontreiniging	geen	stroomdalgraslanden, ruigten en zomen, glanshaver- en vossenstaarthooilanden
verdroging	meren met krabbenscheer, slikkige rivieroevers, ruigten en zomen	glanshaver- en vossenstaarthooilanden
optische effecten		meren met krabbescheer, slikkige rivieroevers, stroomdalgraslanden, ruigten en zomen, glanshaver- en vossenstaarthooilanden
mechanische effecten		meren met krabbescheer, slikkige rivieroevers, stroomdalgraslanden, ruigten en zomen, glanshaver- en vossenstaarthooilanden

***Tabel V.** te beoordelen effecten op soorten*

Effect	Zeer gevoelige soorten	Gevoelige soorten
oppervlakteverlies	bittervoorn, elft, grote modderkruiper, kamsalamander, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, rivierprik, zalm, zeeprik, grote karekiet, roerdomp en woudaapje	bever, bittervoorn, meervleermuis, aalscholver, blauwborst, dodaars, grutto, ijsvogel, kwartelkoning, oeverzwaluw, porseleinhoen, wintertaling, wulp, zwarte stern
versnippering	bittervoorn, elft, grote modderkruiper, kamsalamander, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, rivierprik, zalm, zeeprik, roerdomp, wintertaling en meervleermuis	bever, aalscholver, dodaars, fuut, grote karekiet, grutto, kwartelkoning, porseleinhoen, slobeend, tafeleend, wintertaling, zwarte stern
verzuring	geen	blauwborst, fuut, grauwe gans, grote karekiet, grutto, ijsvogel, kleine zwaan, kolgans, krakeend, kwartelkoning, meerkoet, porseleinhoen, roerdomp, slobeend, smient, tafeleend, wilde zwaan, woudaapje
vermesting	meervleermuis	bittervoorn, elft, grote modderkruiper, kamsalamander, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, rivierprik, zalm, zeeprik, grote karekiet, porseleinhoen, roerdomp, woudaapje, zwarte stern
verontreiniging	bever, bittervoorn, elft, grote modderkruiper, kamsalamander, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, rivierprik, zalm en zeeprik	meervleermuis, aalscholver, blauwborst, dodaars, fuut, grauwe gans, grote karekiet, grutto, ijsvogel, kievit, kleine zwaan, kolgans, krakeend, kwartelkoning, meerkoet, nonnetje, oeverzwaluw, pijlstaart, porseleinhoen, roerdomp, slobeend, smient, tafeleend, wilde zwaan, wintertaling, woudaapje, wulp, zwarte stern
verdroging	bever, bittervoorn, grote modderkruiper, kamsalamander, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, rivierprik, zalm, zeeprik, grutto, pijlstaart, porseleinhoen, roerdomp en woudaapje	meervleermuis, blauwborst, dodaars, grote karekiet, ijsvogel, kievit, meerkoet, slobeend, wintertaling, zwarte stern
geluid	geen	bever, meervleermuis, blauwborst, grote karekiet, grutto, roerdomp, woudaapje, wulp
licht	geen	meervleermuis, aalscholver, blauwborst, dodaars, fuut, grauwe gans, grote karekiet, grutto, ijsvogel, kievit, kleine zwaan, roerdomp kolgans, krakeend, kwartelkoning, meerkoet, nonnetje, oeverzwaluw, pijlstaart, porseleinhoen, slobeend, smient, tafeleend, wilde zwaan, wintertaling, woudaapje, wulp, zwarte stern
trilling	oeverzwaluw	bever, meervleermuis, kleine zwaan, roerdomp, woudaapje, zwarte stern
optische effecten	bever, roerdomp, woudaapje, zwarte stern	meervleermuis, aalscholver, grauwe gans, grutto, ijsvogel, kievit, kleine zwaan, kolgans, nonnetje, krakeend, oeverzwaluw, pijlstaart, slobeend, smient, tafeleend, wilde zwaan, wintertaling, wulp
mechanische effecten	bittervoorn, elft, grote modderkruiper, kamsalamander, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, rivierprik, zalm, zeeprik, roerdomp, woudaapje en zwarte stern	bever, ijsvogel, krakeend, nonnetje, smient, wilde zwaan

De wulp wordt als gevoelige soort voor meerdere verstorende factoren genoemd, evenals de meervleermuis. Voor het overige zijn het voornamelijk watervogels die gevoelig zijn voor licht en optische effecten. Voor de functie slaapplaats voor de wulp wordt in paragraaf 6.1 een nadere uitwerking gegeven. Voor foeragerende wulpen wordt in paragraaf 6.2 samen met de functie die het gebied voor overige foeragerende watervogels een nadere uitwerking gegeven. In 6.3 wordt ingegaan op effecten op de meervleermuis. In 6.4 wordt het effect van verzuring en vermesting nader geanalyseerd.

6. NADERE UITWERKING MOGELIJKE EFFECTEN

6.1 Wulp

Wulpenslaapplaats IJsselkop

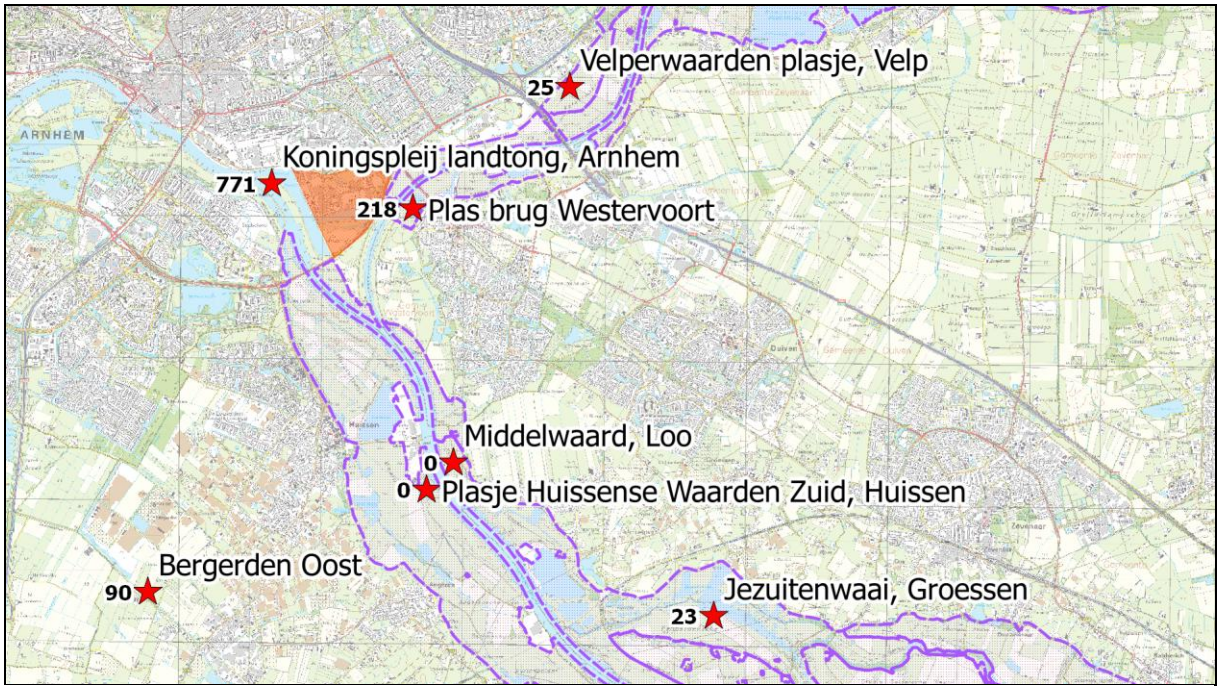
In de directe omgeving van het plangebied bevindt zich een slaapplaats van wulpen op het noordelijke uiteinde van de landtong tussen de Nieuwe Haven en de Nederrijn. De slaapplaats is al vanaf de jaren '80 van de vorige eeuw bekend. De wulp gebruikt het gebied gedurende het gehele seizoen. Alleen in het winterseizoen (periode half september tot eind maart) betreft het hoge aantallen. Gedurende de zomermaanden wordt de slaapplaats door locale broedvogels gebruikt. In het seizoen 1998 en 1999 is het gebruik van de slaapplaats uitgebreid onderzocht (Klaassen, 1999). Sindsdien wordt de slaapplaats regelmatig geteld. Bij Sovon Vogelonderzoek Nederland zijn recente gegevens opgevraagd van deze wulpenslaapplaats en andere wulpenslaapplaatsen in de omgeving (Klaassen, 2013).

Met SOVON Vogelonderzoek Nederland (O. KLaassen en P. Verburg), is overleg gevoerd over de aard en omvang van de slaapplaats en verdere bijzonderheden die van invloed zijn op mogelijke verstoring. De slaapplaats kan op basis van het onderzoek in 1998-2004 geïnterpreteerd worden als een slaapgebied dat zich uitstrekt van de Huissensche Waarden in het zuiden tot de landtong in de Nieuwe Haven in het noorden (zie figuur 6.1). Binnen dit gebied bevinden zich diverse plekken waar de wulpen afwisselend als één groep verblijven (satellietverblijven). Soms valt de groep slapende wulpen uiteen en wordt er gebruikt gemaakt van meerdere verblijfplaatsen per nacht. Hierbij is echter een sterke voorkeur voor de locatie op de landtong. Deze bevindt zich niet binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied.

Uit de verzamelde gegevens blijkt dat de slaapplaats op de landtong voor de soort in de omgeving van groot belang is. Dit komt tot uiting in de volgende eigenschappen:

traditie:	de slaapplaats is thans ongeveer 30 jaar bekend, waarbij lange tijd vergelijkbare aantallen overnachten.
aantallen:	de seizoensmaxima in de periode dat intensief geteld werd liggen rond de 1.000 exemplaren. De aantallen in het laatste teljaar waren zelfs hoger. In 2005 werden maximaal 2.040 exemplaren geteld. Hierna liggen de aantallen lager.
constante bezetting:	de getelde aantallen laten relatief weinig fluctuaties zien. Afgezien van perioden met hoog water ontbreken de wulpen vrijwel niet op de slaapplaats.
tolerantie van verstorende effecten:	uit waarnemingen van Klaassen blijkt dat de Pleijbrug een barrière vormt, die de wulpen met tegenzin nemen. Ondanks deze barrière is de voorkeursplek de landtong.

De aanvliegroutes van de wulpen op de slaapplaats in Arnhem zijn afkomstig van zowel de IJssel als het Pannerdens Kanaal. De seizoensmaxima zijn hoger dan de aantallen die op grond van de seizoensgemiddelden van de Gelderse Poort en de Uiterwaarden van de IJssel worden verwacht (zie figuur 6.2). Een deel van de slapende wulpen is dus afkomstig van foerageergebieden buiten de Natura 2000-gebieden. Te denken valt aan het Duivense Broek.



Figuur 6.1 Ligging van wulpenslaapplaatsen en satellietverblijfplaatsen (rode sterren) rond de IJsselkop. Hoofdslaapplaats is Koningspleij landtong. Het getal bij iedere verblijfplaats is het gemiddeld maximumaantal wulpen over de periode 2008-2009 t/m 2012-2013. Bron: Klaassen (2013).

In de periode 2007-2008 t/m 2012-2013 laten de aantallen slapende wulpen op de satellietverblijven een sterke afname zien. Met name de voorheen belangrijke slaapplaatsen in de Huissense Waarden en Middelwaard lijken niet tot nauwelijks meer als slaapplaats in gebruik te zijn. De reden hiervoor is niet bekend. In de uiterwaard bij de spoorbrug bij Westervoort is een nieuwe voorverzamelplaats ontstaan bij een grote plas. Deze locatie fungeert echter vooral als voorverzamelplaats voor de hoofdslaapplaats op de landtong Koningspleij en niet zozeer als slaapplaats. Er is relatief veel verstoring door recreanten. Bij Bergerden is een nieuwe slaapplaats ontstaan en deze herbergt net als de slaapplaats Velperwaarden soms aardige aantallen, maar altijd buiten het winterseizoen. In de winter zijn ze beide niet of nauwelijks in gebruik.

Op de landtong slapen wulpen die overdag foerageren in Natura 2000-gebieden Gelderse Poort en Uiterwaarden IJssel, en buiten Natura 2000-gebieden (bijvoorbeeld het Duivense Broek). Er mag vanuit gegaan worden dat alle wulpen van de Gelderse Poort slapen op de landtong bij Arnhem, omdat er in de Gelderse Poort en omgeving geen andere wulpenslaapplaatsen van betekenis zijn (pers. med. O. Klaassen, Sovon). Voor de Uiterwaarden van de IJssel is niet aan te geven welk deel van het Natura 2000-gebied afhankelijk is van de slaapplaats bij Arnhem. Het gebied is daarvoor te langgerekt en strekt zich te ver in noordelijke richting uit. Waarschijnlijk betreft het, gelet op de aanwezigheid van een slaapplaats in de Fraterwaard, vooral de Velperwaarden.

Instandhoudingsdoelstellingen en aantallen

De instandhoudigsdoelstellingen met betrekking tot wulp voor beide gebieden zijn:

Gelderse Poort

Doel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 360 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting:	Het gebied heeft voor de wulp onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplaats. In de jaren tachtig is de populatie toegenomen, daarna fluctuerend zonder duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

Uiterwaarden van de IJssel

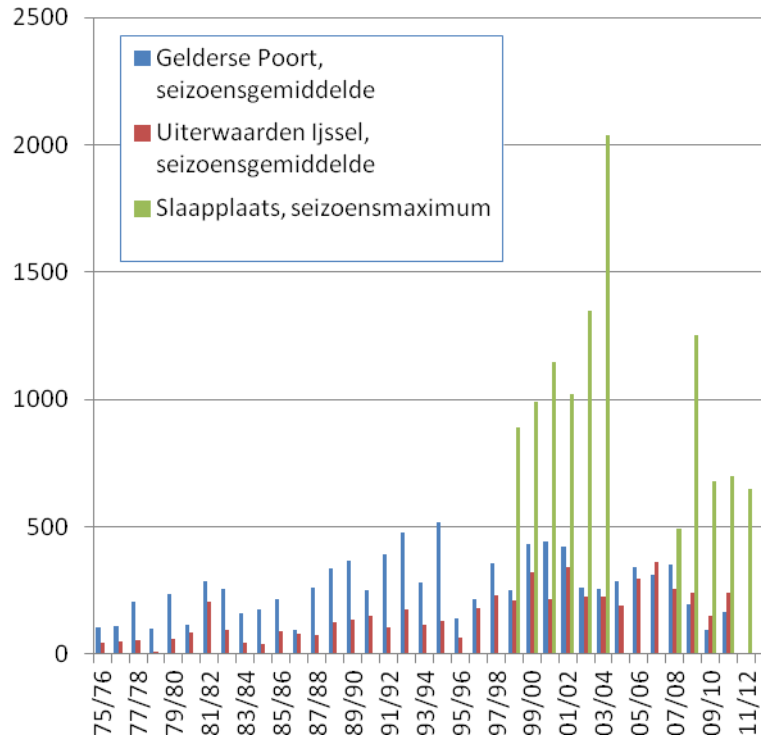
Doel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 230 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting:	Het gebied heeft voor de wulp onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De populatiegrootte toonde een sterke doorgaande toename. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

De gekwantificeerde instandhoudingsdoelstellingen (seizoensgemiddelden) betreffen de foerageerfunctie van de Natura 2000-gebieden. Voor de slaapplaatsfunctie zijn de instandhoudingsdoelstellingen niet gekwantificeerd. Om toch enig houvast te hebben kan voor de slaapplaatsfunctie een ‘winter-instandhoudingsdoel’ (seizoensmaximum) berekend worden uit de seizoensgemiddelden in de Natura 2000-gebieden (Klaassen, 2013). Er vanuit gaande dat er van september tot en met maart (zeven maanden) overwinterende wulpen aanwezig zijn, volgt dat het gemiddelde aantal in de winter 12/7 van het seizoensgemiddelde bedraagt. Voor de Gelderse Poort houdt dat in 12/7 x 360 = 617 als seizoensmaximum voor de slaapplaatsfunctie. Voor de Uiterwaarden IJssel geldt dan 12/7 x 230 = 394 als seizoensmaximum.
Het gemiddelde seizoensmaximum van de wulpenslaapplaats landtong Koningspleij over de periode 2008-2009 t/m 2012-2013 bedraagt 771 (zie tabel VI).

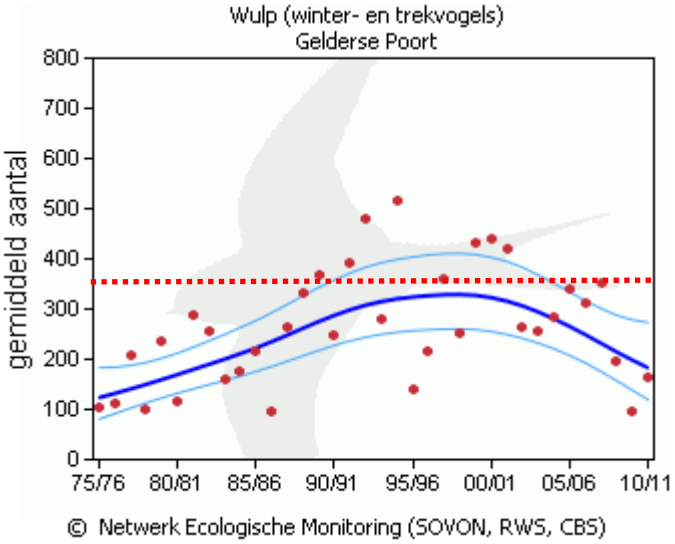
De recente aantallen wulpen in de Gelderse Poort bevinden zich onder het instandhoudingsdoel (zie figuur 6.3). Over de periode 2007-2008 t/m 2010-2011 was het seizoensgemiddelde 202 wulpen. Omgerekend naar een ‘winter-instandhoudingsdoel’ komt dit neer op een slaapplaatsfunctie voor 346 wulpen (seizoensmaximum). Dit betekent dat de slaapplaats landtong Koningspleij in zijn eentje voldoende capaciteit biedt voor alle wulpen die tegenwoordig foerageren in de Gelderse Poort. Ook als de aantallen weer op het niveau van het instandhoudingdoel zouden komen, biedt de landtong Koningspleij tegenwoordig nog voldoende capaciteit. Anderzijds zijn er momenteel geen andere belangrijke slaapplaatsen in gebruik door de wulpen uit de Gelderse Poort. In het recente verleden was dit wel het geval. Duidelijk mag zijn dat de slaapplaats bij Arnhem een cruciale rol speelt bij het instandhoudingsdoel voor de wulp. Bij een negatief effect op de landtong is het niet zeker dat deze wulpen uit kunnen wijken naar andere satelliet-slaapplaatsen.

Tabel VI. Maximum aantal wulpen op slaapplaatsen rond de IJsselkop. Bron: Klaassen (2013).

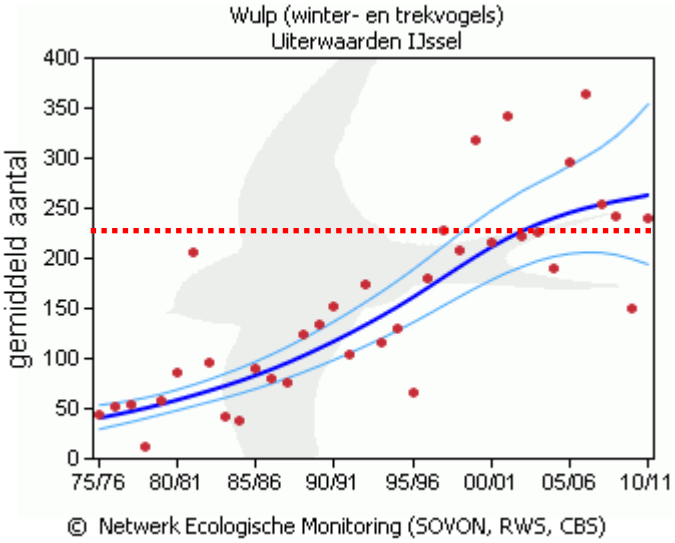
Locatienaam	Winter 08-09	Winter 09-10	Winter 10-11	Winter 11-12	Winter 12-13	gem max sep-mrt 2008-2012
Koningspleij landtong, Arnhem	1250	680	700	650	575	771
Plas brug Westervoort			0	0	655	218
Bergerden Oost			0	180		90
Middelwaard, Loo			0	0	0	0
Velperwaarden plasje, Velp			50	0		25
Jezuitenwaai, Groessen			30	0	38	23
Plasje Huissense Waarden Zuid, Huissen		0	0	0	0	0
Seizoensmaximum Wulp/Gelderse Poort (slaap)	1250	680	700	650	655	787
Seizoensmaximum Wulp/Uiterwaarden IJssel (slaap)	?	?	?	?	?	?



Figuur 6.2 Wulpen in de Gelderse Poort, Uiterwaarden IJssel en op de slaapplaats Landtong Koningspleij. Bron seizoensgemiddelden Gelderse Poort en Uiterwaarden IJssel: Sovon Vogelonderzoek Nederland. Bron seizoensmaxima slaapplaats: Klaassen 2013.



Figuur 6.3 Wulpen in de Gelderse Poort. Met de rode stippellijn is het instandhoudingsdoel van 360 wulpen (seizoensgemiddelde) aangegeven. De laatste jaren liggen de aantallen onder het instandhoudingsdoel.



Figuur 6.4 Wulpen in de Uiterwaarden IJssel. Met de rode stippellijn is het instandhoudingsdoel van 230 wulpen (seizoensgemiddelde) aangegeven. De laatste jaren liggen de aantallen iets boven het instandhoudingsdoel.

Verstoringsgevoeligheid wulp

Literatuurgegevens wijzen uit dat de wulp relatief gevoelig is voor verstoring door recreatie, werkzaamheden en laagvliegende helikopters en vliegtuigen (Vogelbescherming Nederland, 2004). Er zijn geen specifieke onderzoeken verricht naar verstoringsgevoeligheid van inlandse slaapplaatsen. De onderzoeken hebben veelal betrekking op hoogwatervluchtplaatsen en foerageergebieden. Voor de soort wordt echter aangegeven dat de verstoringsafstand van foeragerende vogels opmerkelijk groot is (300 m) en dat de soort buiten het broedseizoen gevoeliger is voor verstoring dan andere steltlopers. Verder kan over het algemeen gesteld worden dat vogels op slaapplaatsen nerveus zijn, vooral tijdens de avondschemering wanneer de vogels arriveren. De ervaring van de vogelaars die regelmatig de wulpen op de slaapplaats op de landtong tellen, is dat de vogels hier gewend zijn aan behoorlijk veel verstoring. De slaapplaats ligt dicht tegen het centrum van Arnhem aan, en er is scheepvaartverkeer langs de slaapplaats en druk autoverkeer op de vlakbij gelegen Westervoortsedijk. Op het nieuwe fietspad rond de strang langs de Malburgse Bandijk is veel recreatie, mensen komen vrij dicht bij de wulpenslaapplaats, maar blijven ervan gescheiden door de rivier.

Eenmaal op de slaapplaats zullen vogels bij verstoring niet snel opvliegen. De groep zal bij éénmalige verstoring over het algemeen niet opvliegen maar uitwijken en vanuit de slaapplaats op de randen met basalt het grasland oplopen. Bij verstoring in de schemerzone zullen de vogels mogelijk geen gebruik gaan maken van de slaapplaats. Ook veelvuldige verstoring gedurende de nachtelijke uren kan op termijn leiden tot het verlaten van de slaapplaats.

Effectbepaling uitbreiding Kleefse Waard op wulpenslaapplaats landtong

Verstorende elementen die verwacht zouden kunnen worden rond de slaapplaats op de landtong Koningspleij door de uitbreiding van Kleefse Waard zijn een toename van het vaarverkeer, toename van licht en toename van geluid. Optische verstoring door de aanwezigheid van gebouwen heeft waarschijnlijk geen verstorend effect op de slaapplaats. Hoge en verlichte gebouwen langs de aanvliegroute kunnen echter wel verstorend werken. De wulpen komen vanuit zuidelijke richting over de Neder-Rijn aanvliegen en vanuit oostelijke richting over de IJssel. De wulpen die vanuit de IJssel aanvliegen steken het laatste deel van de vliegroute af en vliegen over de Koningspleij. De aanwezigheid van bebouwing vormt een belemmering voor de soort, gebieden met bebouwing worden over het algemeen gemeden (al is ook waargenomen dat wulpen gewoon over het industrieterrein vlogen om bij de slaapplaats te komen).

De kans op verstoring is afhankelijk van het seizoen (half september-eind maart) en van het tijdstip (vanaf half uur voor zonsondergang tot half uur na zonsopkomst). Met name werkzaamheden gedurende de nacht zullen een grote kans op verstoring geven. Te denken valt aan laden en lossen van schepen, manoeuvreren in de haven en vrachtverkeer langs de kade. Opgemerkt wordt dat het gevoelige tijdstip in december rond 16.00 uur ligt.

In het gebied wordt al een mate van verstoring getolereerd. Toch heerst er in het gebied met name in de nachtelijke uren een relatieve rust, doordat er weinig menselijke activiteit is. Verstoring van deze rust door nachtelijke activiteit zal mogelijk leiden aantasting van de slaapplaats in die zin dat de voorkeursplek binnen het slaapgebied minder aantrekkelijk wordt. Hierdoor zullen wulpen vaker de voorkeur geven aan één van de overige slaapplaatsen binnen het gebied.

Voor de meeste effecten geldt dat er geen dosis-effect relaties bekend zijn voor slaapplaatsen van wulp. Hieromtrent is contact geweest met de heer R. Foppen van SOVON.

Voor de effecten waar wulp gevoelig voor is, is het daarom zaak om óf onderzoek te verrichten naar de relatie tussen de mate waarin verstoring optreedt en de mate waarin een effect optreedt, óf om er voor te zorgen dat het effect niet optreedt. Een aantal aspecten speelt hierbij een rol. Eén aspect is de plek waar het effect plaatsvindt. Voor de wulp geldt dat de ingreep vooral plaatsvindt ter hoogte van de aanvliegroute. Verstoring van deze route leidt weer tot verstoring van de slaapplaats zelf. Een tweede aspect is het moment waarop de effecten optreden. De wulpen gebruiken de slaapplaats gedurende de periode half september-eind maart en alleen van avondschemer tot en met ochtend-schemer.

Licht

Ten aanzien van licht is door de gemeente aangegeven dat er geen aanlichting van gebouwen plaats zal vinden en dat er geen lichtreclame op de gebouwen zal worden toegestaan. Voor verlichting van grote oppervlaktes zal gebruik gemaakt worden van "groen licht" (ofwel "rood-arm" licht). Dit is vooral van belang voor de aanvliegroute.

De routing van het vrachtverkeer van de Koningspleij zal in noordelijk richting plaatsvinden. Hiermee wordt voorkomen dat er in de avonduren koplampen over de landtong schijnen. Langs de kade is in het kader van de dijkverbetering een verhoogde rand ten opzichte van het wegprofiel aangelegd, die lichtinval op de landtong voorkomt. De straatverlichting zal niet gericht zijn op het oppervlaktewater (in de richting van de landtong). Dit is vooral van belang voor de slaapplaats zelf.

Conclusie: Er zal geen toename zijn in verlichting van de slaapplaats.

Optische effecten

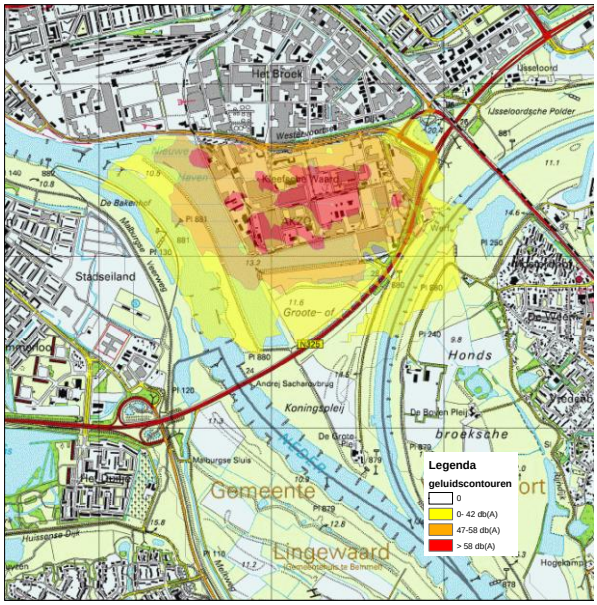
De plaatsing van nieuwe gebouwen op de Koningspleij zal verstorend werken ten aanzien van wulpen die vanuit de IJssel aanvliegen. Wulpen vermijden bebouwing bij het aanvliegen en vliegen bij voorkeur over water en grasland. Af en toe vliegen de wulpen ook over het bestaande industrieterrein Kleefse Waard. Door de gemeente Arnhem is aangegeven dat er een geleidelijke opbouw in de hoogte van de gebouwen zal plaatsvinden. Er zullen dus geen hoge gebouwen direct aan de dijk worden geplaatst. De Koningspleij Noord wordt opgehoogd tot het huidige niveau van de rijbaan op de kade, dit is 13,5 m +NAP. De nieuwe bedrijfsgebouwen aan de randen van Koningspleij Noord zullen maximaal 20 m hoog worden. In het centrum van Koningspleij Noord bestaat volgens het bestemmingsplan de mogelijkheid enkele gebouwen van 40 m hoog te realiseren. Het bebouwde oppervlakte wordt maximaal 75%. Vanaf de snelweg dienen zichtlijnen op de stad en op het Veluwemassief gewaarborgd te blijven. De strang door Koningspleij Noord zal onbebouwd blijven. Wellicht dat deze strang als vliegroute door de wulpen gebruikt zal worden. De snelweg (Pleijroute) ligt ter plaatse van de Koningspleij op een verhoogd talud, naar de Pleijbrug toe. Het talud is gelegen op zo'n 21,5 meter +NAP. Gebouwen van 20 meter hoog zullen dus zo'n 12 meter boven de snelweg uitsteken. Wulpen steken de snelweg in de huidige situatie over op meer dan 12 meter hoogte. Gebouwen aan de rand van Koningspleij Noord zullen dus geen belemmering vormen voor wulpen om naar de slaapplaats op de landtong te vliegen. De inschatting van SOVON (Klaassen & Liefting, 2010) is dat de wulpen de aanvliegroute zullen aanpassen en de IJssel zullen volgen tot aan de Pleijbrug en deze net als de vogels afkomstig uit de richting Neder-Rijn zullen oversteken.

De huidige route bevat al enkele grote obstakels, die tot nu toe niet hebben geleid tot verstoring. Het betreft de vuilverbranding bij Nieuwgraaf, de kruising A12/IJssel, de grote kantoorgebouwen van IJsseloord 2 en de spoorbrug bij Westervoort. Een strikte voorwaarde bij het verleggen van de aan-vliegroute is wel dat de gehele landtong aan beide zijdes van de Pleijweg duurzaam vrij van obstakels blijft.

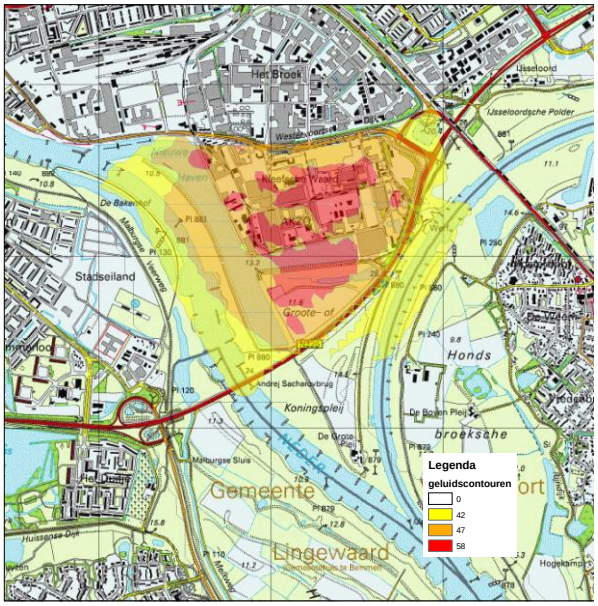
Conclusie: Vliegroute wordt waarschijnlijk niet verstoord doordat er geen hoge gebouwen aan de randen van het industrieterrein worden toegestaan. Indien wel verstoring vliegroute optreedt zullen de wulpen hun vliegroute naar alle waarschijnlijkheid iets verleggen. De slaapplaats op de landtong zal geen negatief effect ondervinden.

Geluid

Berekening tonen aan dat het effect van geluid gedurende de nacht niet merkbaar zal zijn op het noordelijke deel van de landtong. De figuren 6.5 en 6.6 illustreren dit. Ten aanzien van de aanvliegroute speelt het effect geluid in mindere mate een rol.



Figuur 6.5. huidige geluidsbelasting industrie nacht



Figuur 6.6. Toekomstige geluidsbelasting industrie nacht

Mechanische effecten

Dat de landtong in de huidige situatie niet of nauwelijks betreden wordt speelt waarschijnlijk een zeer belangrijke rol bij de keuze van de wulp voor deze slaapplaats. In huidige situatie zijn er op landtong af en toe vissers, de oever wordt gebruikt door water-scouting, woonboten en pleziervaartuigen (er is een jachthaven tegenover de slaapplaats). Ook zal er weinig predatie door vossen plaatsvinden. Deze waarden van het gebied dienen blijvend beschermd te worden om verslechtering zo veel mogelijk te voorkomen. Het gebied dient een open karakter te houden. Opslag van wilgen dient regelmatig te worden verwijderd en betreding door mensen dient te worden beperkt. Het plaatsen van een speciaal hekwerk aan het begin van de landtong kan predatie door vossen verder beperken. Deze maatregelen zijn belangrijk aangezien het beschermen en verbeteren van de omstandigheden op de landtong kan leiden tot tolerantie van andere verstorende effecten. Dit is in de huidige situatie al waar te nemen. De landtong is in de huidige situatie immers niet vrij van effecten als geluid en licht.

De uitbreidingsplannen van Kleefse Waard hebben geen mechanische effecten op de wulpenslaapplaats op de landtong.

Overig

Het verstorende effect dat optreedt als gevolg van scheepvaartverkeer dat in de nacht rond de kop van de landtong vaart is een combinatie van geluid, optische en mechanische effecten. Het niet toelaten van scheepvaartverkeer is gedurende de nacht bij de ontwikkeling van het industriegebied geen reële optie.

Tussen de punt van de landtong (wulpenslaapplaats) en de Westervoortsedijk ligt de entree van de Nieuwe Haven. Deze haven is al sinds jaar en dag in gebruik voor het noordelijke deel (tot aan de Akzo-haven), met de aanleg van het nieuwe dijktracé is ook het zuidelijke deel van de haven (vanaf de Akzo-haven tot aan de Pleijroute) gerealiseerd.

De haven zelf wordt gebruikt door verschillende bedrijven (o.a. Shell) en aan de kade gelegen bedrijven (scheepswerf, grindhandel, woonboten, etc.). Recent is daar de scheepswerf van Misty (in de zuidpunt van de haven) bijgekomen. De haven zelf kent op dit moment geen beperkingen ten aanzien van gebruik in de nachtelijke uren. Shell maakt hier dagelijks gebruik van de haven, zowel in de dag- als avond- en nachtsituatie. Verder wordt de kade gebruikt voor aanleggen, laden en lossen van schepen, woonboten en scheepsonderhoud bij Misty. Het gebruik van de haven en kade op bovengenoemde wijze is planologisch mogelijk conform het bestemmingsplan Rivierzone en de gevolgde artikel 19 WRO-procedure voor de aanleg van de nieuwe kade en de ontsluitingsweg hiervan.

Momenteel is de intensiteit van het scheepvaartverkeer in de haven niet geheel bekend. In 2008 hebben ruim 1000 schepen (beroepsvaart) in de haven van Malburgen gelost/geladen. In hoofdzaak gaat het hierbij om lossen Shell, laden/lossen Basal (betoncentrale) en het laden van baggerspecie. Van deze 1000 schepen zitten ca. 350 schepen die de haven tussen 18.00 - 06.00 uur aan doen. Hoofdzakelijk betreft dit scheepvaart voor Shell. Incidenteel voor Basal. De schepen die Shell aandoen lossen brandstoffen naar het depot. Het lossen gaat 24 uur per dag door en duurt ca. 8 uur. Gemiddeld komen er bij Shell 2 schepen per 24 uur. Dit komt neer op een gemiddelde van ongeveer 1 schip in de nachtelijke uren.

Met het nieuwe bestemmingsplan Kleefse Waard – Koningspleij, wordt vestiging van nieuwe bedrijven in het achterliggende gebied mogelijk, het gebruik van de nieuwe kade (laatste deel) zal hierdoor wijzigen. Het effect voor de scheepvaart, voortvloeiend uit het nieuwe bestemmingsplan, is onbekend, wel kan geconstateerd worden dat er nu geen beperkingen zijn en dat nachtelijk gebruik van de haven is toegestaan. De nieuwe kade (bij Koningspleij Noord), wordt nu gebruikt als uitvalsbasis voor o.a. de ‘witte vloot’ (cruiseschepen), overnachtingen van de beroepsscheepvaart en Misty als uitvalsbasis voor onderhoud en schade aan schepen. Zodra deze nieuwe kade niet meer gebruikt kan worden door de witte vloot en andere scheepvaart om te overnachten, omdat deze kade juist beoogd is voor gebruik van toekomstige bedrijven, zal het gebruik hiervan wijzigen. De verwachting is echter dat het aantal scheepvaartbewegingen hierdoor niet (of niet significant) zal toe- of afnemen.

Ook valt niet op voorhand in te schatten of een toename van scheepvaartverkeer ook daadwerkelijk tot verstoring zal leiden. Mogelijk treedt bij een geleidelijke toename namelijk gewenning bij de wulpen op.

De wulpenslaapplaats in de Nieuwe Haven vertoont de laatste jaren een autonome daling in aantallen wulpen. Het verdient aanbeveling om het scheepvaartverkeer, de bezetting van de slaapplaats en de reactie van de wulpen op scheepvaartverkeer jaarlijks te monitoren. Op deze wijze kan aangetoond

worden dat de recente daling van de aantallen wulpen niet toegeschreven kan worden aan de uitbreiding van bedrijventerrein Kleefse Waard.

Conclusie: effect planvorming op instandhoudingsdoelstelling wulp

Actuele situatie
In de Gelderse Poort en de Uiterwaarden IJssel dalen de aantallen foeragerende en slapende wulpen de laatste jaren. De aantallen foeragerende wulpen bevinden zich momenteel onder de instandhoudingsdoelen. Ook de aantallen op de slaapplaatsen dalen. De wulpenslaapplaats op de landtong van de Nieuwe Haven bij Arnhem is de hoofdslaapplaats van de regio IJsselkop. De andere satelliet-slaapplaatsen hebben aan belang ingeboet. De slaapplaats in de Huissense Waarden wordt de laatste jaren nauwelijks meer gebruikt, de reden hiervoor is niet bekend. Daarentegen is er een nieuwe voorverzamelplaats ontstaan in de uiterwaard bij de spoorbrug Westervoort. Deze plek fungeert echter niet of nauwelijks als slaapplaats, het is een voorverzamelplaats voor de hoofdslaapplaats op de landtong Nieuwe Haven. De Nieuwe Haven is momenteel de enige slaapplaats van belang voor de wulpen uit het Natura 2000-gebied Gelderse Poort. Op basis van deze gegevens is het niet zeker dat de satelliet-slaapplaatsen de functie van de hoofdslaapplaats over zouden kunnen nemen en voldoende draagkracht hebben om de groep wulpen blijvend in het gebied te houden. De aantallen wulpen die in recente jaren slapen op de landtong bij de Nieuwe Haven liggen boven het instandhoudingsdoel voor de Gelderse Poort.

Effectbepaling
Uit het bestemmingsplan voor de Kleefse Waard-Koningspleij en de nadere toelichting daarop van de gemeente Arnhem blijkt dat het nieuwe industriegebied geen negatieve effecten zal hebben op de wulpenslaapplaats op de landtong in de Nieuwe Haven. Licht en geluid zullen niet dermate toenemen dat er een effect is op de slaapplaats of de aanvliegroute. Er zijn geen negatieve optische effecten. Aan de rand van het industrieterrein (langs de verhoogd gelegen snelweg) zal de bebouwing maximaal 20 meter hoog zijn. Wulpen kunnen hier gemakkelijk overheen vliegen. Tevens kunnen wulpen die vanaf de IJssel komen hun aanvliegroute een beetje verleggen richting rivier, om via de Pleijbrug naar de slaapplaats te vliegen, zoals de wulpen uit de Gelderse Poort ook doen. Volgens opgave van de gemeente Arnhem zal de intensiteit van het scheepvaartverkeer in de Nieuwe Haven niet toenemen.

Beoordeling
Verstorende effecten op de wulpenslaapplaats op de landtong in de Nieuwe Haven zullen niet optreden. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor wulpen in de Gelderse Poort en in de Uiterwaarden IJssel zijn uitgesloten.

6.2 Watervogels

Oppervlakteverlies
In de Koningspleij Noord komen relatief weinig watervogels voor. Het voorkomen ervan heeft een onregelmatig karakter en is gelieerd aan het optreden van hoogwaterperioden in de Rijn. Ganzen (grauwe ganzen en kolganzen) komen vooral voor in de Koningspleij Zuid, die grotendeels bestaat uit graslanden. Oppervlakteverlies door de uitbreiding van Kleefse Waard in het gebied Koningspleij Noord zal geen negatieve effecten hebben op grauwe ganzen en kolganzen uit het Natura 2000-gebied Gelderse Poort, doordat het uitbreidingsgebied een geringe oppervlakte heeft en ganzen er onregelmatig en in lage aantallen voorkomen.

Externe effecten
Het effect van toenemende geluidsbelasting is alleen voor (foeragerende) wulpen van toepassing. Voor de overige soorten geldt vooral een combinatie van optische verstoring en licht.
De uitbreiding van Kleefse Waard zal in een "worst-case" scenario leiden tot een toename van gebieden met een hogere geluidsbelasting met een oppervlakte van circa 10 ha. Deze gebieden liggen binnen een zone van 500 meter van drukke snelwegen en spoorwegen, met enkele uitlopers tot in de zone van 700 meter. Deze zones kennen dus al een hoge mate van verstoring door verkeer. Geconcludeerd wordt dat de toename in geluid in deze gebieden met reeds een hoge geluidsbelasting geen effect zal hebben op de geschiktheid van deze gebieden als foerageergebied voor wulpen en andere watervogels.

Licht speelt voornamelijk een rol bij de smient, een soort die vooral in de nachtelijke uren foerageert. Een hoog en aangelicht gebouw direct langs de Pleijweg zal meer effecten met zich mee brengen dan een hoog gebouw verder op het industrieterrein. In de planvorming is voorzien in een geleidelijke opbouw van hoogte. Bovendien worden de gebouwen niet aangelicht.

Uit een analyse van tellingen van kolgans, grauwe gans, brandgans, smient in relatie tot foerageerbehoefte en -capaciteit (Voslamber & van der Winden, 2007) blijkt dat over het algemeen de uiterwaarden optimaal benut worden. Verlies aan foerageergebied heeft daardoor direct gevolgen voor de genoemde soorten.

De verstoringsgevoeligheid van de foeragerende watervogels is in de praktijk niet zo groot dat er sprake zal zijn van afname van foerageergebied. De optische verstoring treedt vooral op indien dit op een niet reguliere basis plaatsvindt, met andere woorden: alleen als er sprake is van ongewone verstoring, zoals mensen met honden, voertuigen die stoppen of vaartuigen die manoeuvreren. Bij langsrazend verkeer bijvoorbeeld treedt gewenning op, wat langs de Pleijweg in de huidige situatie goed kan worden waargenomen. Vooral grauwe ganzen foerageren in de huidige situatie vlak langs de wegbermen. De optische verstoring van een gebouw zal ten aanzien van foeragerende watervogels al snel tot gewenning leiden.

Het effect van de huidige plannen in de Huissensche Waarden hebben ten aanzien van watervogels meer effecten en zijn in de voortoets daarom ook gedetailleerder uitgewerkt. Voor een dergelijke uitwerking ziet Econsultancy ten aanzien van plannen in de Kleefse Waard geen aanleiding. Met voldoende zekerheid kan gesteld worden er geen significante effecten op zullen treden voor foeragerende watervogels. Cumulatieve effecten als gevolg van de plannen in de Huissensche Waarden zijn in zoverre niet aan de orde omdat er door de plannen in de Kleefse Waard geen sprake zal zijn van afname van draagkracht voor watervogels.

6.3 Meervleermuis

Verstoring ten aanzien van de meervleermuis betreft een potentiële vliegroute uit de bebouwde kom van Arnhem, richting Gelderse Poort. Verstoring zal echter geen negatief effect kunnen hebben op de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie. Effecten zijn bovendien uit te sluiten doordat er geen verlichting boven het oppervlaktewater wordt toegestaan.

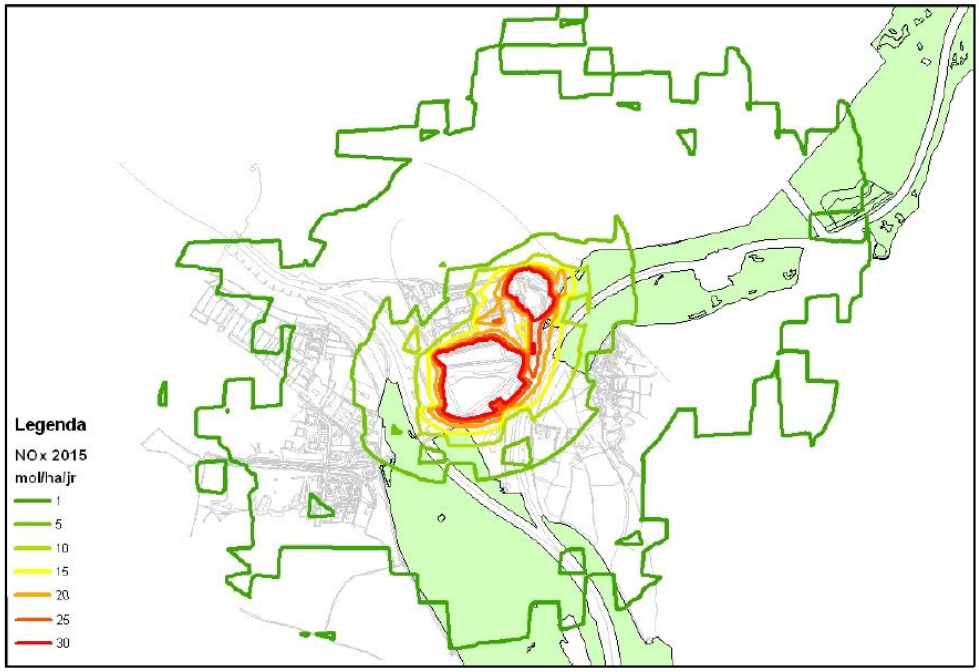
6.4 Vermesting en verzuring

Soorten en habitats
Uit de Effectenindicator blijkt dat in de aangrenzende Natura 2000-gebieden enkele habitattypen gevoelig zijn voor verzuring en/of vermesting. Ook blijken enkele soorten gevoelig te zijn voor verzuring en/of vermesting. Aan de hand van de stikstofemissie (NOx) ten gevolge van de uitbreiding van Kleefse Waard kunnen de vermestende en verzurende effecten van het plan in beeld gebracht worden. De gevolgen van stikstofdepositie zullen worden bepaald aan de hand van de habitattypen. Voor de habitats zijn namelijk kritische depositiewaarden gekwantificeerd. Bovendien zijn gevolgen voor habitats ook leidend voor de soorten. Om na te gaan in welke mate er mogelijk significante gevolgen optreden, zal in het navolgende worden vastgesteld of en in welke mate de kritische depositiewaarden worden overschreden.

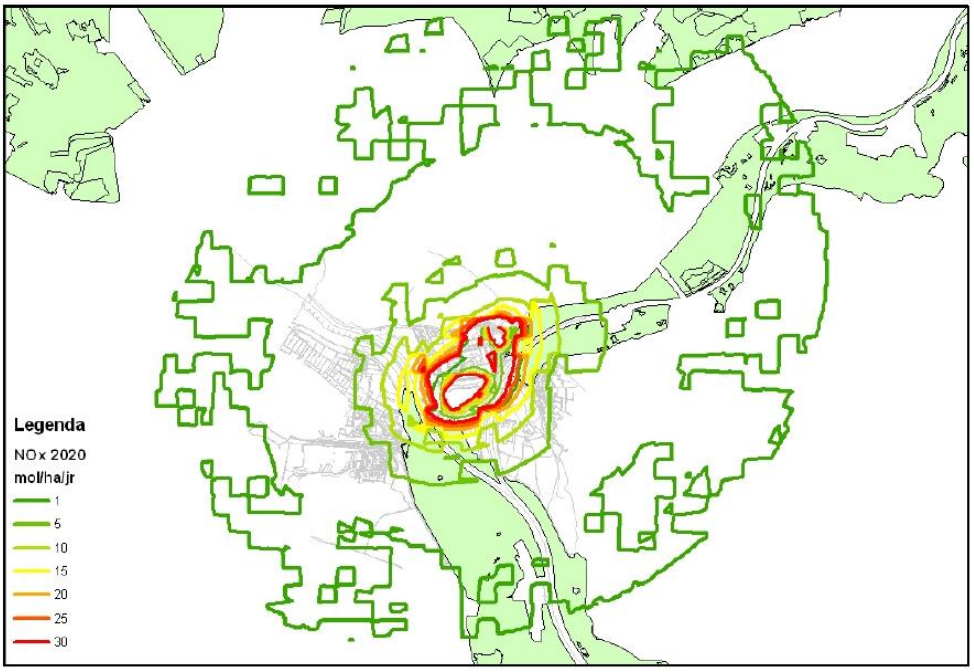
Contouren stikstofdepositie
Door DGMR (2013) zijn berekeningen uitgevoerd van de stikstofdepositie ten gevolge van de uitbreiding van Kleefse Waard. Hierbij zijn de ijkmomenten 2013, 2015 en 2020 doorgerekend, omdat het industriepark in fases ontwikkeld wordt. Doordat zich steeds meer bedrijven op het industriepark zullen vestigen, neemt de stikstofemissie navenant toe (zie figuren 6.7, 6,8 en 6.9). Gelijktijdig wordt er in Nederland een autonome afname van de achtergronddepositie van stikstof verwacht. Uit de berekeningen komt naar voren dat de uitbreiding van Kleefse Waard in 2013 leidt tot een stikstofdepositie van circa 10 mol/ha/jaar op de grens van de Natura 2000-gebieden Gelderse Poort en Uiterwaarden IJssel. De depositie neemt toe tot circa 35 mol/ha/jaar in het jaar 2020.



Figuur 6.7. Stikstofdepositiecontouren van Kleefse Waard in 2013 en ligging beschermde habitattypen in Natura 2000-gebieden. Bron: DGMR (2013).



Figuur 6.8. Stikstofdepositiecontouren van Kleefse Waard in 2015 en ligging beschermde habitattypen in Natura 2000-gebieden. Bron: DGMR (2013).

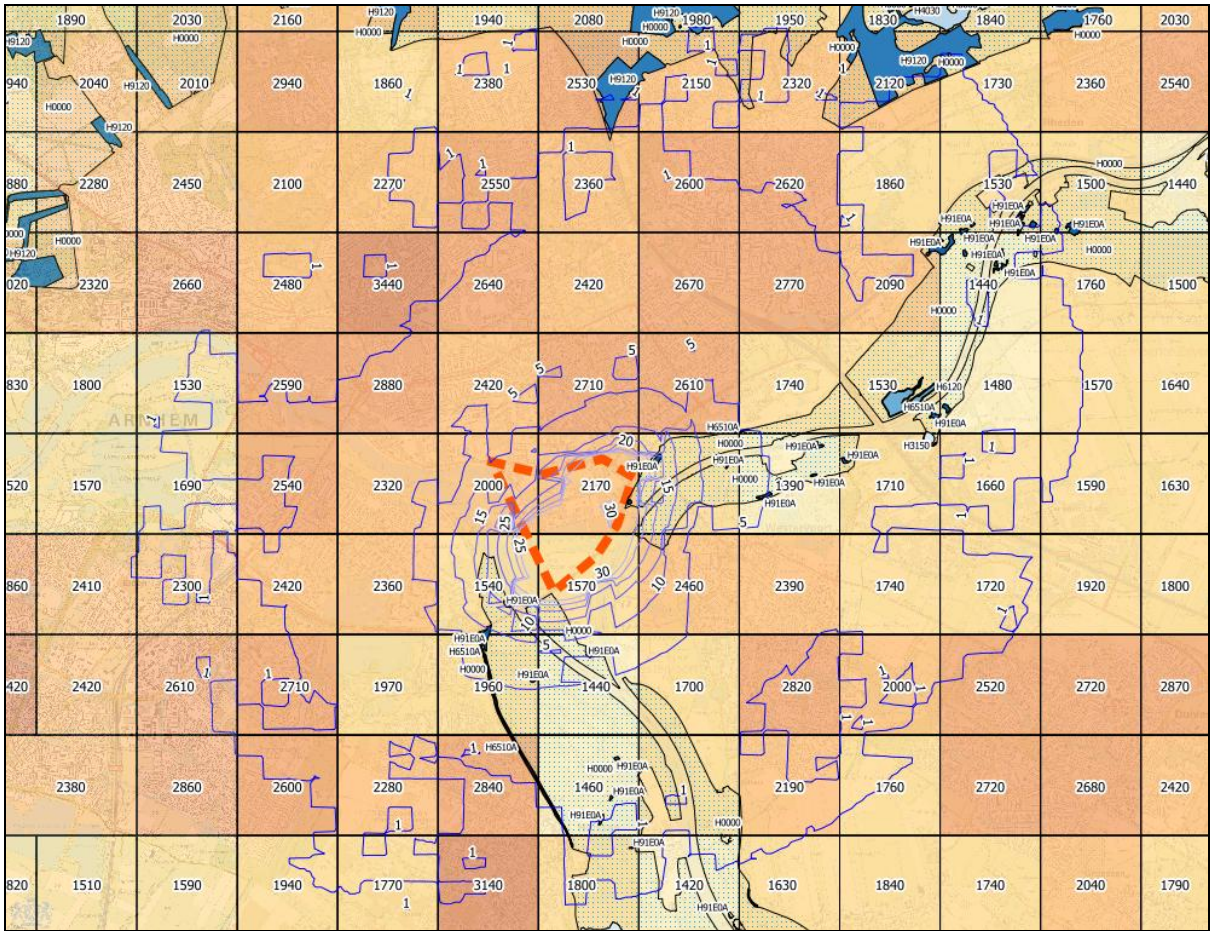


Figuur 6.9. Stikstofdepositiecontouren van Kleefse Waard in 2020 en ligging beschermde habitattypen in Natura 2000-gebieden. Bron: DGMR (2013).

Het Natura 2000-gebied Veluwe ligt op 3,5 km afstand ten noorden van het plangebied. In de eindsituatie van de invulling van de Kleefse Waard in 2020 wordt de grens van de Veluwe niet bereikt door de depositiecontour van 5 mol N/ha/jr. De depositiecontour van 1 mol N/ha/jr reikt net tot aan de grens van de Veluwe. Deze extra depositie van 1 mol N/ha/jr is te verwaarlozen klein en zal niet leiden tot negatieve effecten (Kos & Hollander, 2012).

Achtergronddepositie stikstof

Het RIVM maakt jaarlijks kaarten met grootschalige concentraties (in vaktermen GCN) en deposities (GDN) in Nederland in het kader van natuur- en milieubeleid. De kaarten zijn gebaseerd op een combinatie van modelberekeningen en metingen en zijn bedoeld voor het geven van een grootschalig beeld van de luchtkwaliteit en depositie in Nederland zowel voor jaren in het verleden als in de toekomst. De GDN voor de achtergronddepositie van stikstof is hier gehanteerd om de berekende bijdrage van Kleefse Waard te kunnen beoordelen in termen van overschrijding van kritische depositiewaarden van habitattypen. De GDN-kaart voor het jaar 2011 is daarbij aangehouden voor de ontwikkeling van Kleefse Waard in 2013, omdat voor 2013 geen GDN-kaart beschikbaar is. Voor 2015 en 2020 zijn wel GDN-kaarten beschikbaar (figuur 6.10).

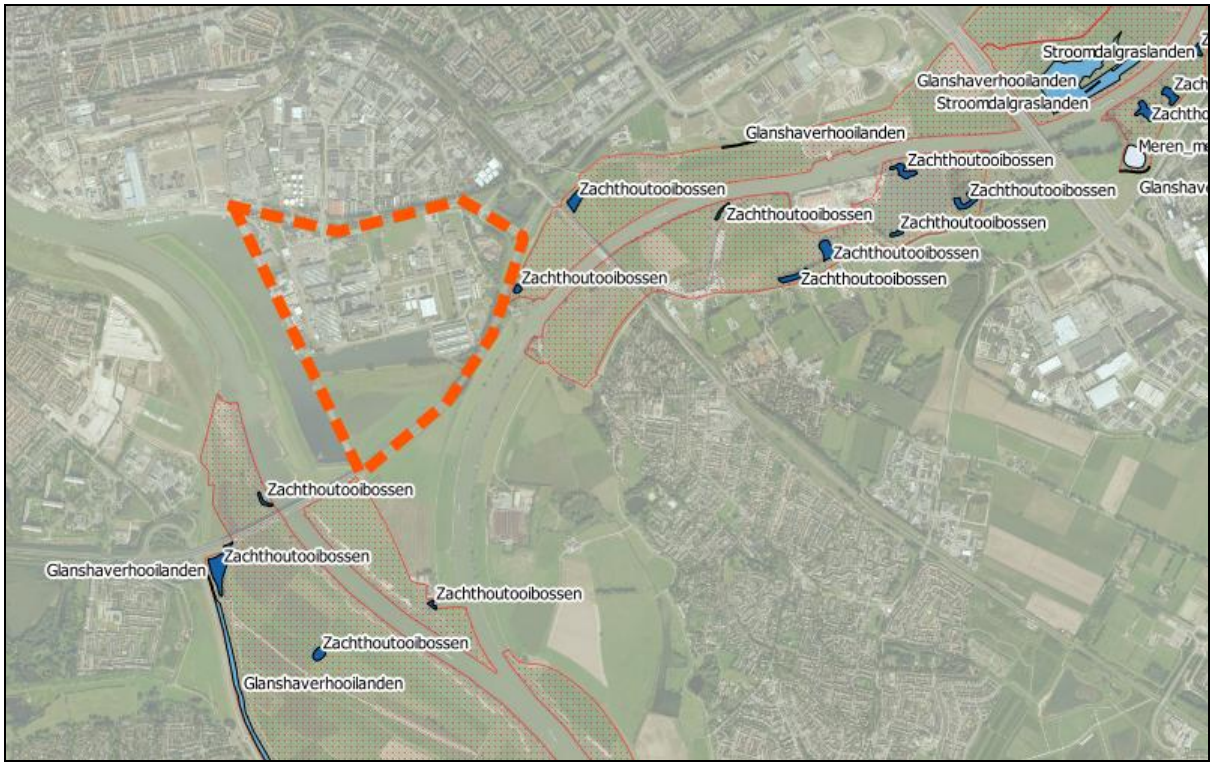


Figuur 6.10. Stikstofdepositiecontouren van Kleefse Waard in 2020, ligging beschermde habitattypen in Natura 2000-gebieden en de achtergronddepositie van stikstof in 2020. Bron: DGMR (2013) en RIVM (2013).

Habitattypen

H91E0A Zachthoutooibos

In de directe omgeving van het plangebied liggen binnen de aangrenzende Natura 2000-gebieden enkele deelgebiedjes met beschermde habitats die extra stikstofdepositie zullen ondervinden ten gevolge van de uitbreiding van de Kleefse Waard (figuur 6.11). Het gaat om vier kleine snippers zachthoutooibos. Dit habitattype is niet gevoelig voor vermesting door stikstofdepositie; de kritische depositiewaarde (KDW) is 2.429 mol N/ha/jr (van Dobben & van Hinsberg, 2008; Ministerie van LNV, 2008b; van Dobben *et al.*, 2012). Significant negatieve effecten op dit habitattype zijn uitgesloten. In 2015 en 2020 zal bovendien de achtergronddepositie van stikstof ter plaatse van deze zachthoutooibossen ruim onder de kritische depositiewaarde van dit habitattype liggen (zie figuur 6.10), waardoor negatieve effecten uitgesloten zijn.



Figuur 6.11. Ligging van habitattypen in Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied Kleefse Waard (oranje stippellijn). Bron: GIS-bestand Provincie Gelderland 2012.

H6510A Glanshaverhooilanden

Op het talud van de winterdijk bij Huissen (Ingenieur Molsweg) komt het habitattype glanshaverhooiland voor (zie figuur 6.11). Dit habitattype is te karakteriseren als gevoelig voor vermesting, de kritische depositiewaarde is 1.429 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012). De uitbreiding van het industrieterrein Kleefse Waard veroorzaakt stikstofdepositie op deze locatie. In 2013 zal dit ongeveer 1 mol N/ha/jr zijn, in 2015 ongeveer 3 mol N/ha/jr en bij volledige invulling van de Kleefse Waard in 2020 zal dit ongeveer 5 mol N/ha/jr zijn. In 2020 zal de achtergronddepositie 1.960 mol N/ha/jr bedragen. De kritische depositiewaarde wordt dan met 531 mol N/ha/jr (37%) overschreden. De extra stikstofdepositie ten gevolge van Kleefse Waard bedraagt 0,35% van de

kritische depositiewaarde en 0,26% van de achtergronddepositie, en draagt 1% bij aan de overschrijding van de kritische depositiewaarde. Dit is geen betekenisvolle toename.

Ook op het talud van de Schaapdijk bij IJsseloord kwam een kleine oppervlakte glanshaverhooiland voor (figuur 6.11). Volgens de meest recente kaarten van de verspreiding van habitattypen in Natura 2000-gebieden (website Provincie Gelderland) is op deze locatie geen glanshaverhooiland meer aanwezig (zie figuur 6.12). In het vervolg van onderhavige natuurtoets wordt deze locatie daarom niet meer meegenomen als beschermd habitattype. Overigens zou de extra stikstofdepositie ten gevolge van de uitbreiding van Kleefse Waard in 2020 ongeveer 5 mol N/ha/jr bedragen. Dit is geen betekenisvolle toename, conform de hierboven beschreven redenatie.



Figuur 6.12. Langs de Schaapsdijk bij IJsseloord is volgens deze recente kaart geen glanshaverhooiland meer aanwezig. Zachthoutooibos is aangegeven met een oranje arcering. Natura 2000-gebied is aangegeven met groen. Bron: Website Provincie Gelderland 2013. http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/Default.aspx?applicatie=Natura2000.

In de Velperwaarden bij De Durk kwam een aanzienlijk oppervlak glanshaverhooiland voor, met op de zomerdijk enkele stroomdalgraslanden (zie figuur 6.11). Volgens de meest recente kaarten van de verspreiding van habitattypen in Natura 2000-gebieden (website Provincie Gelderland) is op deze locatie geen glanshaverhooiland meer aanwezig (zie figuur 6.13). In het vervolg van onderhavige natuurtoets wordt deze locatie daarom niet meer meegenomen als beschermd habitattype. Overigens

zou de extra stikstofdepositie ten gevolge van de uitbreiding van Kleefse Waard in 2020 ongeveer 3 mol N/ha/jr bedragen. Dit is geen betekenisvolle toename, conform de hierboven beschreven redenatie.



Figuur 6.13. In de Velperwaarden en ten zuiden van de kolk bij Nieuwgraaf is volgens deze recente kaart geen glanshaverhooiland meer aanwezig. Zachthoutooibos is aangegeven met een oranje-groene arcering, stroomdalgrasland met een gele kleur en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden met blauw. Bron: Website Provincie Gelderland 2013.
http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/Default.aspx?applicatie=Natura2000.

Op de Bandijk bij Nieuwgraaf kwam ter hoogte van een doorbraakkolk een kleine oppervlakte glanshaverhooiland voor (figuur 6.11). Volgens de meest recente kaarten van de verspreiding van habitattypen in Natura 2000-gebieden (website Provincie Gelderland) is op deze locatie geen glanshaverhooiland meer aanwezig (zie figuur 6.13). In het vervolg van onderhavige natuurtoets wordt deze locatie daarom niet meer meegenomen als beschermd habitattype. Overigens zou de extra stikstofdepositie ten gevolge van de uitbreiding van Kleefse Waard in 2020 ongeveer 2 mol N/ha/jr bedragen. Dit is geen betekenisvolle toename, conform de hierboven beschreven redenatie.

H6120 Stroomdalgraslanden
Op een zomerdijkje in de Velperwaarden bij De Durk komt het habitattype stroomdalgrasland voor (zie figuur 6.13). Dit habitattype is te karakteriseren als gevoelig voor vermesting, de kritische depositiewaarde is 1.286 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012). De uitbreiding van het industrieterrein Kleefse Waard veroorzaakt stikstofdepositie op deze locatie. In 2015 zal dit minder dan 1 mol N/ha/jr zijn en bij volledige invulling van de Kleefse Waard in 2020 zal dit ongeveer 2 mol N/ha/jr zijn. In 2020 zal de achtergronddepositie 1.530 mol N/ha/jr bedragen. De kritische depositiewaarde wordt dan met 244 mol N/ha/jr (19%) overschreden. De extra stikstofdepositie ten gevolge van Kleefse Waard bedraagt 0,15% van de kritische depositiewaarde en 0,13% van de achtergronddepositie, en draagt 0,82% bij aan de overschrijding van de kritische depositiewaarde. Dit is geen betekenisvolle toename.

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
In een doorbraakkolk naast de Bandijk bij Nieuwgraaf komt het habitattype 'Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden' voor (figuur 6.13). Dit habitattype is te karakteriseren als nauwelijks gevoelig voor vermesting, de kritische depositiewaarde is 2.143 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012). De uitbreiding van het industrieterrein Kleefse Waard veroorzaakt stikstofdepositie op deze locatie. Bij volledige invulling van de Kleefse Waard in 2020 zal dit ongeveer 1,5 mol N/ha/jr zijn. In 2020 zal de achtergronddepositie 1.710 mol N/ha/jr bedragen. De kritische depositiewaarde wordt dan niet overschreden. Hierdoor zijn significant negatieve effecten op dit habitattype door vermesting uitgesloten.

Ecologische betekenis van geringe stikstofdeposities
De berekende extra stikstofdepositie ten gevolge van het initiatief is gering. Voor dergelijke geringe hoeveelheden stikstofdepositie is in recente jaren in diverse Passende Beoordelingen beredeneerd dat er geen ecologische effecten zijn. Hieronder worden enkele redeneerlijnen aangehaald om te onderbouwen dat ook in het geval van de stikstofdepositie ten gevolge van de uitbreiding van Kleefse Waard er geen sprake is van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Gelderse Poort en Uiterwaarden IJssel.

Depositie van 1 mol N/ha/jr heeft geen ecologisch effect
In de Passende Beoordeling verplaatsing melkveehouderij Drempt (Kos & Hollander, 2012) wordt beargumenteerd dat een extra stikstofdepositie van 1,0 mol N/ha/jr geen negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Depositie van 4 mol N/ha/jr heeft geen ecologisch effect
Arcadis (2008) heeft voor verschillende habitattypen ecosysteemanalyses opgesteld, waarbij de rol van stikstof in relatie tot andere systeemfactoren beoordeeld is. De conclusie van de experts was dat een depositietoename van 3 tot 4 mol per ha per jaar niet zal bijdragen aan een verandering van vegetatie of habitattypen, omdat andere factoren de staat van instandhouding bepalen. Een depositie van maximaal 4 mol N/ha/jr leidt in een reeds overbelaste situatie niet tot merkbare of meetbare effecten op uiteenlopende voor stikstofdepositie zeer gevoelige habitattypen, waaronder hoogvenen, zure vennen, heischrale graslanden, duingraslanden en vochtige duinvalleien (Buro Bakker 2011).

Depositie van 0,5% van de KDW heeft geen ecologisch effect
Jaspers *et al.* (2010) betogen dat een toename van stikstof die kleiner is dan 0,5% van de kritische depositiewaarde, ecologisch feitelijk niet meer meetbaar is. De provincie Gelderland hanteert in haar verordening stikstof voor agrarische bedrijven een drempelwaarde van 0,5% van de KDW van stikstofgevoelige habitattypen. Deposities die onder deze drempelwaarde blijven, zijn in principe vergunbaar. 0,5% van de KDW's van de habitattypen in het beïnvloedingsgebied van de Kleefse Waard komt overeen met deposities van 6,43-12,15 mol N/ha/jr. De extra stikstofdepositie die de

uitbreiding van Kleefse Waard in 2020 veroorzaakt bedraagt 0,35% van de KDW bij glanshaverhooilanden en 0,15% bij stroomdalgraslanden en liggen dus onder de grens van 0,5%.

Autonome afname achtergronddepositie stikstof
Volgens de prognoses van het RIVM zal de depositie van stikstof in Nederland de komende jaren verder afnemen, met name door de toepassing van schonere technieken. Aan de hand van de Grootschalige depositiekaarten Nederland kan deze voorspelde afname voor de Natura 2000-gebieden nabij Kleefse Waard gekwantificeerd worden. De achtergronddepositie zal tussen 2011 en 2020 met zo'n 130 mol N/ha/jr afnemen. De extra stikstofdepositie ten gevolge van het initiatief op glanshaverhooilanden is maximaal 5 mol N/ha/jr. Deze zeer geringe hoeveelheid zal niet leiden tot merkbare vertraging van de autonome afname van stikstofdepositie. Dit is een extra reden waarom het initiatief geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de habitattypen zal hebben.

Beheermaatregelen en ecologische processen
Voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen van de betrokken habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn andere factoren dan stikstofdepositie vele malen belangrijker, bijvoorbeeld het gevoerde natuurbeheer en de hydrologische situatie in de gebieden. Deze 'systeemaanpak' zal hieronder beschreven worden, aan de hand van de gebiedsspecifieke Knelpunten- en kansenanalyse van Kiwa & EGG-consult (2007).

In het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) zullen voor de Natura 2000-gebieden Gelderse Poort en Uiterwaarden IJssel pakketten beheermaatregelen (zogenaamde herstel-strategieën) getroffen worden om de effecten van stikstofdepositie te verminderen en de omstandigheden voor stikstofgevoelige habitattypen en soorten te verbeteren. Deze maatregelen zullen een groot positief effect hebben, waartegen de geringe extra stikstofdepositie van de uitbreiding van Kleefse Waard in het niet valt.

Habitattype H6120 Stroomdalgraslanden
De gras- en hooilanden komen doorgaans op lichtere, drogere en minder voedselrijke gronden voor. Het kwetsbare habitattype stroomdalgraslanden (subtype a) is een relatief laagblijvende, vrij open, schrale vorm van het bloemrijke grasland. Het komt plaatselijk voor op met name oeverwallen en de zuidhelling van dijken. Op dit type is een instandhoudingbeheer van toepassing: extensieve beweiding en/of maaibeheer. Zonder beheer treedt natuurlijke successie op naar bos zoals droge hardhoutooibos. De droge standplaats is zwak zuur tot neutraal en zwak tot matig voedselrijk. De meest soortenrijke stroomdalgraslanden liggen in delen van het rivierenlandschap die al tientallen tot honderden jaren geleden zijn gevormd en een langdurig hooi- en/of weidebeheer kennen.

De belangrijkste sturende processen bij ontstaan en behoud van stroomdalgraslanden in een natuurlijke situatie zijn begrazing, rivierdynamiek (overstroming, zandafzetting, erosie), winddynamiek (nodig voor rivierduinvorming) en ijsgang. Overstromingen door extreem hoogwater (incidenteel en kortdurend, minder dan eens per jaar) zijn belangrijk voor de instandhouding van het type omdat daarmee basenrijk water of vers zand en zavel worden aangevoerd die basenrijk water of vers zand en zavel worden aangevoerd die zorgen voor een blijvende buffering van de standplaats (Profielendocument, 2008).

Door (voormalige) bemesting is veel areaal van het habitattype stroomdalgraslanden overgegaan in eutrafente rompgemeenschappen. Aanpassing van het (agrarische) beheer en verschraling is voor deze habitattypen daarom de belangrijkste factor voor herstel en uitbreiding van het habitattype (Kiwa Water Research & EGG-consult, 2007).

De uitbreiding van Kleefse Waard heeft gezien de geringe extra stikstofdepositie (2 mol N/ha/jr) geen meetbare verslechtering van het habitattype tot gevolg. Daarnaast speelt rivier- en winddynamiek en graslandbeheer een sleutelrol in het gebied. Uitbreidingskansen en kwaliteitsverbetering zijn te bereiken door beheer, omvorming van agrarisch gebruik naar natuurbeheer en herstelmaatregelen. Via maaibeheer en begrazing kan worden gestuurd op het wegnemen van voldoende nutriënten en hiermee op het behoud en/of ontwikkeling van het habitattype.

Conclusie:
De uitbreiding van Kleefse Waard veroorzaakt geen meetbare verslechtering van het habitattype. Deze verslechtering is gezien de hoeveelheid en het belang van andere sturende factoren niet significant en is ecologisch niet aantoonbaar.

Habitattype H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden
Het habitattype betreft soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden. Het subtype glanshaverhooiland (verbond Arrhenatherion elatioris) is aanwezig in hoge delen van de uiterwaarden, op dijken, op oeverwallen langs beken en op hellingen en droogdalen in het heuvelland. Het subtype B Vossenstaartgrasland (Alopecurion pratensis) is aanwezig in lager gelegen (vaker overstroomde) delen van de uiterwaarden en in polders met een klei-op-veen-dek. Subtype A is slecht bestand tegen overstromingen, terwijl subtype B juist kortstondige overstroming vereist. Beide subtypen zijn afhankelijk van een hooilandbeheer, waarbij de vegetatie jaarlijks een of twee keer wordt gemaaid en afgevoerd, eventueel met nabeweiding. Vanwege de van nature vruchtbare bodem is bemesting meestal niet noodzakelijk of zelfs ongewenst, omdat een te hoge productiviteit leidt tot soortenarme vegetaties met vrijwel alleen glanshaver (Profielendocument, 2008)

Door (voormalig) bemesting in de uiterwaarden is evenals bij het habitattype H6120 stroomdalgraslanden veel areaal van H6510A glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) overgegaan in eutrafente rompgemeenschappen. Aanpassing van het (agrarische) beheer en verschraling wordt voor deze habitattypen in de knelpunten – en kansenanalyse (KIWA, 2007) daarom als belangrijkste factor voor herstel aangegeven.

De kritische depositiewaarde wordt jaarlijks met zo'n 661 mol N/ha/jaar overschreden waardoor evenals bij Stroomdalgraslanden jaarlijks extra verrijking en mogelijk versneld verruiging van het terrein plaatsvindt door de atmosferische depositie. De effectbeoordeling van glanshaver- en vossenstaarthooilanden komt overeen met de beoordeling van Stroomdalgraslanden. Afwijkend is dat glanshaver- en vossenstaarthooilanden, subtype A, niet afhankelijk is van rivierdynamiek en overstroming.

Conclusie:
De extra bijdrage van stikstof door de uitbreiding van Kleefse Waard is zo gering dat dit niet in termen van versnelde verruiging te meten is. Voor het behoud en ontwikkeling van het habitattype is dit type afhankelijk van hooi- en/of begrazingsbeheer. Via het beheer kan worden gestuurd op het wegnemen van voldoende nutriënten en op behoud en/of ontwikkeling van het habitattype.

Eindconclusie vermesting
Binnen de invloedsfeer van de stikstofdepositie veroorzaakt door de uitbreiding van Kleefse Waard komen vier habitattypen voor:

- H91E0A Zachthoutooibos is niet gevoelig voor vermesting;
- H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is nauwelijks gevoelig voor vermesting. Dit habitattype zal in 2020 ten gevolge van de uitbreiding circa 1,5 mol N/ha/jr extra depositie ontvangen. In 2020 is de achtergronddepositie van stikstof echter gedaald tot ruim onder de kritische depositiewaarde van dit habitattype, waardoor negatieve effecten uitgesloten zijn, zeker van een dergelijke geringe hoeveelheid;
- H6510A Glanshaverhooiland is gevoelig voor vermesting. Op een locatie bij Huissen komt dit habitattype voor binnen de invloedsfeer van Kleefse Waard. De extra stikstofdepositie zal in 2020 circa 5 mol/ha/jr bedragen. Dit is geen betekenisvolle toename, die ook geen negatieve ecologische effecten heeft;
- H6120 Stroomdalgrasland is gevoelig voor vermesting. Op een locatie in de Velperwaarden komt dit habitattype voor binnen de invloedsfeer van Kleefse Waard. De extra stikstofdepositie zal in 2020 circa 2 mol/ha/jr bedragen. Dit is geen betekenisvolle toename, die ook geen negatieve ecologische effecten heeft.

De eindconclusie luidt dat vermesting en verzuring door de uitbreiding van Kleefse Waard geen negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van de habitattypen en habitatsoorten in de Natura 2000-gebieden Gelderse Poort en Uiterwaarden IJssel.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Arnhem een Natuurtoets (oriënterende fase) uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen herinrichting en uitbreiding van het bedrijventerrein “Kleefse Waard en Koningspleij Noord” in de gemeente Arnhem. De natuurtoets is uitgevoerd in het kader van de vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan “Kleefse Waard - Koningspleij Noord”.

Aanleiding voor het uitvoeren van de natuurtoets is de ligging ten opzichte van de Natura 2000-gebieden "Gelderse Poort" en “Uiterwaarden IJssel”. De probleemstelling betreft de vraag of er op grond van objectieve gegevens op dit moment kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. De toetsing heeft geen betrekking op de Flora- en faunawet.

Aangewezen habitats
Er zijn door de voorgenomen herinrichting en uitbreiding van het bedrijventerrein “Kleefse Waard en Koningspleij Noord” geen effecten te verwachten op natuurlijke habitats, gelegen binnen de grenzen van de Natura 2000-gebieden "Gelderse Poort" en de "Uiterwaarden IJssel". De habitats die in de directe omgeving van het plangebied voorkomen zijn niet gevoelig voor de te verwachten effecten.

Aangewezen soorten
Soorten die binnen de invloedsfeer van het plangebied liggen en die gevoelig zijn voor mogelijk optredende effecten zoals toename van geluid, optische verstoring en licht zijn meervleermuis, grauwe gans, kolgans, kievit, grutto, meerkoet, smient en wulp. Voor de overige aangewezen soorten (vissen, amfibieën, zoogdieren) geldt dat ze of niet in de omgeving voorkomen of dat er geen effecten optreden waar deze soorten gevoelig voor zijn.

Wulp
In de directe omgeving van het plangebied bevindt zich een belangrijke slaapplaats van wulpen. Het betreft een slaapgebied dat zich uitstrekt van de Huissensche Waarden in het zuiden tot de landtong in de Nieuwe Haven in het noorden met daarin 4 tot 5 satellietverblijven. De verblijfplaats op de landtong in de Nieuwe Haven is de voorkeursslaapplek. Het is niet zeker dat de satellietverblijven de functie van de hoofdslaapplaats zouden kunnen overnemen, omdat de satellietverblijven in recente jaren weinig meer gebruikt worden. Verstorende effecten op de wulpenslaapplaats op de landtong in de Nieuwe Haven zullen niet optreden. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor wulpen in de Gelderse Poort en in de Uiterwaarden IJssel zijn uitgesloten.

Watervogels
De voorgenomen herinrichting en uitbreiding zal niet leiden tot een afname van de draagkracht van de Natura 2000-gebieden ten aanzien van foeragerende watervogels. De optische verstoring zal voor foeragerende ganzen en eenden gering zijn. Het effect van licht zal niet optreden. De geluidstoename vindt plaats in gebieden die reeds een hoge geluidsbelasting kennen door drukke wegen. Er is geen sprake van een negatief effect op de geschiktheid van deze gebieden als foerageergebied voor wulpen en andere watervogels.

Meervleermuis
Effecten op deze soort zijn eenvoudig uit te sluiten door geen verlichting boven het oppervlaktewater toe te staan. Significante effecten kunnen worden uitgesloten omdat er geen sprake is van verlichting richting oppervlaktewater.

Resumé

Samenvattend kan gesteld worden dat er op grond van objectieve gegevens op dit moment kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden Gelderse Poort en Uiterwaarden IJssel.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Arcadis 2008. Beoordeling NOx depositie energiecentrales NUON en RWE in het Eemshavengebied. Projectnummer B02042.100054, d.d. 13 oktober 2008.

de Boer, V. 2009. Kleefsche Waard. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2009-012. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Broekmeyer M.E.A., Opdam P.F.M., Kistendam F.H. 2008. Het bepalen van significante effecten: omgaan met onzekerheden. Alterra.

Buro Bakker 2011. Passende Beoordeling in verband met de omvorming van de N381 ter hoogte van Natura 2000-gebied Wijnjeterper Schar. Buro Bakker, adviesburo voor ecologie B.V., Assen.

Calle P., Beekers B., Wijnhoven H., Schaffers J. 2008. De Fauna van de Gelderse Poort. Stichting Flora- en Faunagroep Gelderse Poort.

Commissie voor de milieueffectrapportage, 2012. Vogels en wegverkeer. Factsheet 20. Commissie m.e.r., Utrecht.

DGMR, 2013. Berekening stikstofdepositie, bestemmingsplan Kleefse Waard-Koningspleij Noord. Rapportnummer M.2012.0718.04.R001v2. DGMR, Arnhem.

van Dobben, H.F., van Hinsberg, A., 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654. Alterra & Milieu- en Natuurplanbureau, Wageningen.

van Dobben, H.F., R. Bobbink, D. Bal & A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397. Alterra, Wageningen.

Dorenbosch M., van Kessel N., Spikmans F., Kranenbarg J., Crombaghs B. 2008. Voorkomen van rivier- en beekdonderpad in Nederland. Stichting RAVON, Natuurbalans – Limes Divergens.

Econsultancy, 2009. Natuurtoets (oriënterende fase) bedrijventerrein Kleefse Waard en Koningspleij Noord, gemeente Arnhem. Rapportnummer 09025133 ARN.G02.ECO, d.d. 4 augustus 2009. Econsultancy, Doetinchem.

Garniel A., Daunicht W.D., Mierwald U. & Ojowski U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung.-FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S..-Bonn, Kiel.

van Horssen A., Kok H.J.G., Coenen P.W.H.G., Eisses A.R., van Belle N.J.C. 2008. Onafhankelijk milieueffectstudie over de aanvraag voor de vestiging van asfaltcentrale Bruil te Arnhem. TNO.

van Horssen, A. & Coenen, W.H.G., 2009. Aanvullend onderzoek milieueffectstudie Bruil, TNO notitie UT-000181.

Jaspers, H., M. Mouissie, D. Tuitert & F. Kwadijk 2010. Het slot en de sleutel. Stikstofdepositie en natuur. Toets 10(1): 6-11.

van Kessel, N., M. Dorenbosch & F. Spikmans, 2009. Vissen in Gelderse Natura 2000. Voorkomen en status van doelsoorten langs rivieren in Gelderland. Natuurbalans - Limes Divergens BV & Stichting RAVON, Nijmegen.

Kirsten U., Reijnen M.J.S.M., Vreke J., Henkens R.J.H.G. 2003. Mobiliteit en effecten op natuur. Alterra, Wageningen.

Kiwa Water Research & EGG-consult (2007). Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebieden. Kiwa Water Research, Nieuwegein/ EGG-consult, Groningen.

Klaassen, O. 1999. De wulpenslaapplaats rond de IJsselkop bij Arnhem. Steltlopers 2:15-23.

Klaassen, O. 2013. Slaapplaatsgegevens Wulp Kleefse Waard. S2013.020. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Klaassen O. & Liefting M. 2010. Onderbouwing effectbeoordeling Wulpenslaapplaats IJsselkop. SOVON-informatierapport 2010-104. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Kos, G. & J.W.D. Hollander, 2012. Passende Beoordeling verplaatsing melkveehouderij Tolstraat Drempt. Arcadis, 's-Hertogenbosch.

Krijgsveld K.L., van Lieshout S.M.J., van der Winden J., Dirksen S. 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Vogelbescherming Nederland.

Limpens, H.J.G.A., 2005. Vleermuizen in de Gelderse Poort. Een onderzoek naar het voorkomen en landschapsgebruik van vleermuizen in het rivierenlandschap van de Gelderse Poort. VZZ rapport 2005.25. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

van Mil J.A., Rademakers J.G.M. 2008. Natura-2000 toets voorkeursvariant project Huissensche Waarden. HSRO BV, Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling.

Ministerie van LNV, 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.

Ministerie van LNV, 2008a. Ontwerpbesluit Gelderse Poort.

Ministerie van LNV, 2008b. Profieldocument Habitattype H91E0. Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV, 2008c. Profieldocument Kolgans (Anser albifrons) A041. Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV, 2008d. Profieldocument Smient (Anas penelope). Ministerie van LNV, Den Haag.

de Molenaar J.G. 2007. Mogelijke effecten van verlichting vanuit Vierkenshof II, gemeente Rijnwaarden, op kwalificerende en andere vogelsoorten in de Bijland e.o. Alterra

Niewold F. 2007. Graverij van bevers in rivierdijken in de Gelderse Poort. Een onderzoek naar risicofactoren en preventieve maatregelen. Alterra-rapport 1604. Wageningen, Alterra.

Niewold, F.J.J. 2012. De beverpopulaties tot het voorjaar van 2012. Rapport NWI-BE2012-05. Niewold Wildlife Infocentre, Doesburg.

Patberg W., de Leeuw J.J., Winter H.V. 2005. Verspreiding van rivierprik, zeeprik, fint en elft in Nederland na 1970. Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) BV.

RAVON, 2012. Waarnemingenoverzicht 2011. Tijdschrift RAVON 46.

RIVM 2013. GCN & GDN kaarten 2013. http://www.rivm.nl/gcn

Spikmans, F., 2011. Kamsalamander in rivierengebied Gelderland. Onderzoek naar migratie van amfibieën op dijktrajecten. Stichting RAVON, Nijmegen.

Spitzen – van der Sluijs A.M., Willink G.W., Creemers R., Ottburg F.G.W.A., de Boer R.J., Pfaff P.M.L., de Wild W.W., Stronks D.J., Schröder R.J.H., de Vos M.T., Soes D.M., Frigge P. & Struijk R.P.J.H., 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland. 1985-2005. Stichting RAVON, Nijmegen.

Schoppers J. 2006. Broedvogels van de Kleefsche Waard, Koningspleij en IJsseloord-2 in 2002. Vlerk 23/1 (2006).

Schut, D., R. Felix & R. Krekels, 2008. Factsheets Natura 2000 Gelderland. Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebieden. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Snitselaar, R.F., 2009. Bestemmingsplan Het Broek en Kleefse Waard/Koningspleij-Noord, Arnhem, luchtkwaliteitsonderbouwing, rapportnummer M.2006.0657.03.R001.

Taskforce Stikstof/ammoniak i.r.t. Natura 2000. 2008. Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000. Ministerie van LNV.

Voslamber B. & van Winden E., 2007. Analyse van de tellingen van Kolgans, Grauwe Gans, Brandgans en Smient in relatie tot foerageerbehoefte en -capaciteit in het kader van Ruimte voor de Rivier, SOVON-informatierapport 2007-03b



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten
Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze
Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis
Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit
Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit
Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers
Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangt. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland
Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Econsultancy.nl