



VTTI BIO-ENERGIE LIMBURG (VBL)

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT EN ZEER ZORGWEKKENDE STOFFEN

Opdrachtgever:

VBL BV

Projectnr:

LEU246-0002

Datum:

29 april 2025

VTTI BIO-ENERGIE LIMBURG (VBL)

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT EN ZEER ZORGWEKKENDE STOFFEN

Opdrachtgever:	VBL BV
Projectnr:	LEU246-0002
Rapportnr:	20240429-LEU246-RAP-LK 3.0
Status:	Definitief
Datum:	29 april 2025

Opsteller:
MF

Verificatie:
RVH

Validatie:
HN

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2025 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
1.1	Algemeen VBL en VTTI	5
1.2	Visie en doel	5
1.3	Locatie.....	6
1.4	Studiegebied.....	7
2	INITIATIEF	8
3	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK.....	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Situering	9
3.3	Huidige situatie.....	10
3.4	Referentiesituatie	10
3.5	Projectvoornemen	10
3.6	Toekomstalternatieven en varianten.....	12
3.6.1	Alternatief 1: Vergistingsmenu	12
3.6.2	Alternatief 2: Ontwaterd digestaat als meststof	12
3.6.3	Variant A: Gemengde logistiek met schip	12
3.6.4	Variant B: Warmte- en elektriciteitsvoorziening.....	12
3.6.5	Variant C: LNG-productie.....	12
3.6.6	Variant D: Milieu en techniek.....	12
4	TOETSINGSKADER.....	13
4.1.1	Algemene eisen	13
4.1.2	Te beschouwen stoffen.....	13
4.1.3	Toetsingskader luchtkwaliteit.....	13
4.1.4	Toetsingskader ZZS.....	14
4.2	Opzet luchtkwaliteitstoets.....	14
4.2.1	Bronnen	15
4.2.2	Achtergrondconcentraties	15
4.2.3	Zeezoutcorrectie.....	15
4.2.4	Dubbeltellingscorrectie.....	15
4.2.5	Terreinruwheid.....	15
4.2.6	Immissiepunten	16
4.2.7	Emissiepunten	17
4.2.8	Gebouwinvloed	18
4.2.9	Rekenjaar.....	18
4.2.10	Terminologie	18
4.3	Opzet ZZS-immissietoets.....	18
5	BEREKENINGSSYSTEMATIEK.....	19
5.1	Rekenmodel.....	19
5.2	Immissiepunten	19
5.3	Bronnen	19
5.3.1	Inventarisatie ZZS	20
5.3.2	Transport en verlading van stuifgevoelige goederen.....	21
5.3.3	Opslag van stuifgevoelige goederen	21
5.3.4	Mobiele werktuigen.....	21
5.3.5	Installatie en fakkels.....	22
5.3.6	Verkeer van en naar VBL	24
5.3.7	Totaal verkeer	26

5.3.8	Emissies stationair draaien laden, lossen en wegen	27
5.4	Aanlegfase.....	30
5.5	REFERENTIESITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	30
6	RESULTATEN.....	34
7	CONCLUSIES.....	38

BIJLAGEN

B1 SCHEMATISCHE WEERGAVE EMISSIES MET MAATREGELEN

B2 ONDERBOUWING EMISSIES

B2.1	uitwerking standaard situatie
B2.2	uitwerking alternatief 1 (vergistingsmenu)
B2.3	uitwerking alternatief 2 (productie meststoffen)
B2.4	uitwerking variant A (logistiek)
B2.5	uitwerking variant B (Warmte- en elektriciteitsvoorziening)
B2.6	uitwerking variant C (LNG-productie)
B2.7	uitwerking variant D2 (type droging)
B2.8	uitwerking variant D3 (luchtbehandeling)
B2.9	uitgangspunten huidige, referentie en autonome situatie
B2.10	uitgangspunten aanleg/bouwen
B2.11	uitgangspunten projectvoornemen

B3 FIGUREN

B4 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

B5 RESULTATEN – LUCHTKWALITEIT

B5.1	Totaalconcentraties
B5.2	Bepaling bijdrage VBL

B6 RESULTATEN – ZZS

1 INLEIDING

1.1 Algemeen VBL en VTTI

Vida Bio-Energy Limburg BV (hierna: VBL) is voornemens een bio-energie faciliteit op Duurzaam Multifunctioneel Bedrijvenpark Zevenellen (hierna: DMBZ) in Haelen, gemeente Leudal, te realiseren. In deze bio-energie faciliteit worden organische reststromen, inclusief dierlijke mest, opgewerkt tot groen gas én tot organische meststoffen.

De missie van VTTI, het moederbedrijf van VBL, is om essentiële energie op een veilige manier bij de mensen te krijgen en de transitie naar nieuwe energiebronnen te versnellen. De productie van groen gas en het creëren van waarde aan organische reststromen past in deze missie.

1.2 Visie en doel

In het streven naar een duurzame en toekomstgerichte energievoorziening heeft de initiatiefnemer een duidelijke visie. Hun doel is om veilige, betrouwbare energie op een duurzame manier bij mensen te brengen, terwijl ze actief bijdragen aan de versnelling van de transitie naar nieuwe energiebronnen.

VBL heeft met een bio-energie faciliteit op bedrijventerrein Zevenellen verschillende doelstellingen en ambities.

Duurzame energiebronnen

Om invulling te geven aan bovenstaande visie en doelstelling heeft Vida het voornemen voor de realisatie van een innovatieve bio-energie faciliteit. Het verkregen biogas wordt namelijk, na opwaardering tot groen gas, direct in het aardgasnet gebracht en komt hiermee direct beschikbaar voor consumenten en industrie.

Emissiereductie in de keten

Met een sterke focus op milieuverantwoordelijkheid zet Vida zich in voor aanzienlijke emissiereducties in de keten van stikstof en methaan. De biovergister, uitgerust met geavanceerde technologieën, speelt hierbij een cruciale rol in het verminderen van emissies gedurende de hele keten en op lokaal niveau.

CO₂-reductie

De bio-energie faciliteit vormt een pijler in de doelstelling naar CO₂-reductie. Door organisch materiaal om te zetten in groen gas draagt het project bij aan het verminderen van de CO₂-uitstoot als gevolg van het verlagen van het gebruik van fossiele brandstoffen, wat past binnen de bredere inzet tegen klimaatverandering.

Milieu- en klimaatvoordelen

Het initiatief om een bio-energie faciliteit te realiseren brengt diverse milieu- en klimaatvoordelen met zich mee. Hieronder vallen de productie van hernieuwbare energie, de reductie van organisch afval en de creatie van hoogwaardige meststoffen, wat bijdraagt aan een duurzamere, circulaire economie/landbouw.

Organische reststromen

Het project richt zich op een efficiënte mestverwerking als ook de verwerking van (organische) reststromen uit de voedings- en genotmiddelen industrie. Hiermee anticipeert VBL op toekomstige veranderingen, zoals een verminderd aantal dieren en beperktere plaatsingsruimte van dierlijke mest. Door een centrale en gecontroleerde duurzame verwerking van deze mest- en reststromen draagt de bio-energie faciliteit bij aan een verdere verlaging van de milieubelasting en het behoud van luchtkwaliteit en de algemene vermindering van milieupact.

Participatie en communicatie

VBL geeft invulling aan deze doelstellingen in samenwerking met belanghebbenden en omwonenden.

1.3 Locatie

Het projectgebied ligt op DMBZ te Haelen in de gemeente Leudal. In afbeelding 1 is het projectbied weergegeven.



Afbeelding 1 Overzichtkaart van het projectgebied (rood aangegeven) te Haelen

Het betreft een deel aan de zuidoostzijde met twee kavels van in totaal ongeveer 9 hectare waar VBL haar initiatief wil ontwikkelen. Naast deze kavel valt, binnen de ontwikkeling, ook een deel van de haven. In afbeelding 2 is de begrenzing van het ontwikkelgebied voor VBL (WBCZ kavel 1, 2 en 3 en klein deel van de haven) met rode contour weergegeven.



Afbeelding 2 Plattegrond Zevenellen (bron: OML.nl d.d. 24-05-2025)

DMBZ ligt in de driehoek tussen de Roermondseweg/Zevenellenweg te Leudal (westzijde), de spoorlijn Roermond-Weert (noordoosten) en de Maas/Lateraalkanaal (oostzijde) en bestrijkt een oppervlakte van in totaal circa 84 hectare.

Het terrein is momenteel grotendeels braakliggend en wordt door Ontwikkelings-maatschappij Midden-Limburg (hierna: OML) en World Biobased Centre Zevenellen (hierna: WBCZ) ontwikkeld tot een duurzaam multifunctioneel bedrijvenpark waarbij ruimte wordt geboden aan bedrijven met activiteiten als opslag en circulair- en biobased ondernemen. Op 38 hectare ontwikkelt WBCZ een circulair biobased bedrijventerrein. Een bedrijventerrein dat is verbonden aan de regionale voedselproductie, -verwerking en -verwaarding en het verwerken van gewassen en reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie voor de productie van energie, water en grondstoffen.

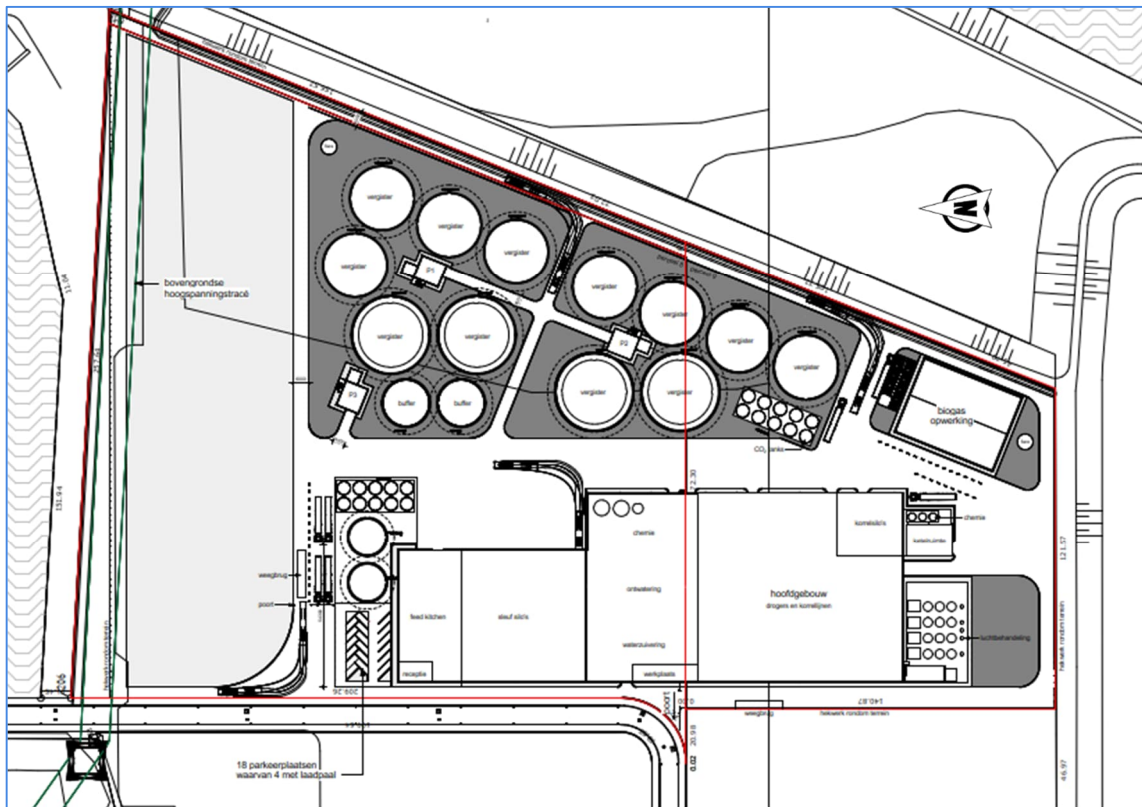
Voorheen waren op het bedrijventerrein de Maascentrale en Willem-Alexander Centrale gevestigd. Het bedrijfsterrein is na de sloop van de kolen energiecentrales momenteel nog (grotendeels) braakliggend en beschikt over een eigen haven die toegankelijk is voor schepen tot categorie V.

1.4 Studiegebied

Het studiegebied is het gebied waar milieueffecten, als gevolg van de ontwikkeling van de bio-energie faciliteit (kunnen) optreden. Dit studiegebied omvat het projectgebied en de omgeving. De reikwijdte van milieugevolgen kan verschillen per milieuaspect. Dit betekent dat voor bepaalde milieuaspecten het studiegebied vrijwel overeenkomt met het projectgebied, maar voor andere milieuthema's kan het studiegebied zich tot (ver) buiten het projectgebied uitstrekken.

2 INITIATIEF

VBL is voornemens een bio-energie faciliteit op te richten. Bij de bio-energie faciliteit worden organische reststromen en dierlijke mest omgezet in groen gas én meststoffen. Voor de realisatie van de bio-energie faciliteit zijn op het terrein twee kavels in optie genomen met een oppervlakte van zo'n 9 hectare. Op dit terrein zal de faciliteit met installaties worden gerealiseerd. In afbeelding 3 is de globale inrichting en ligging op de kavels weergegeven.



Afbeelding 3 indicatieve afbeelding lay-out nieuwe fabriek

Het doel van de nieuwe bio-energie faciliteit is het verwerken van 750.000 ton organische reststromen, waaronder dierlijke mest, en het produceren van 44 miljoen Nm³ groen gas én productie van (gedroogde) meststoffen.

De bio-energie faciliteit beoogt de verwerking van een optimale mix van organische reststromen uit de voedingsmiddelen industrie en de verwerking van dierlijke mest tot een zo optimaal mogelijke gasproductie en het creëren van een meststof. Door de bio-energie faciliteit worden reststromen opgewaardeerd tot hernieuwbare energie. Het groen gas wordt direct geleverd aan het aardgasnetwerk.

Daarnaast wordt de CO₂, die vrijkomt bij de opwaardering van biogas naar groen gas, afgevangen, gecomprimeerd en vloeibaar opgeslagen en getransporteerd naar afnemers. Het vergiste digestaat wordt gescheiden in een dikke en dunne fractie. De dunne fractie wordt verwerkt tot een vloeibare meststof en loosbaar water. Vrijkomend water wordt deels in het productieproces hergebruikt en deels geloosd op de Maas. De dikke fractie wordt opgewaardeerd (drogen en pelletiseren) tot een mestkorrel. Het gedroogde digestaat wordt als meststof ingezet en is daarmee een vervanger voor kunstmest. Door het productieproces worden organische reststromen uit de markt gehaald en omgezet naar nuttige en waardevolle producten. De verkantbare producten kunnen op eenvoudige wijze ingezet worden daar waar deze nodig zijn (in de wereld).

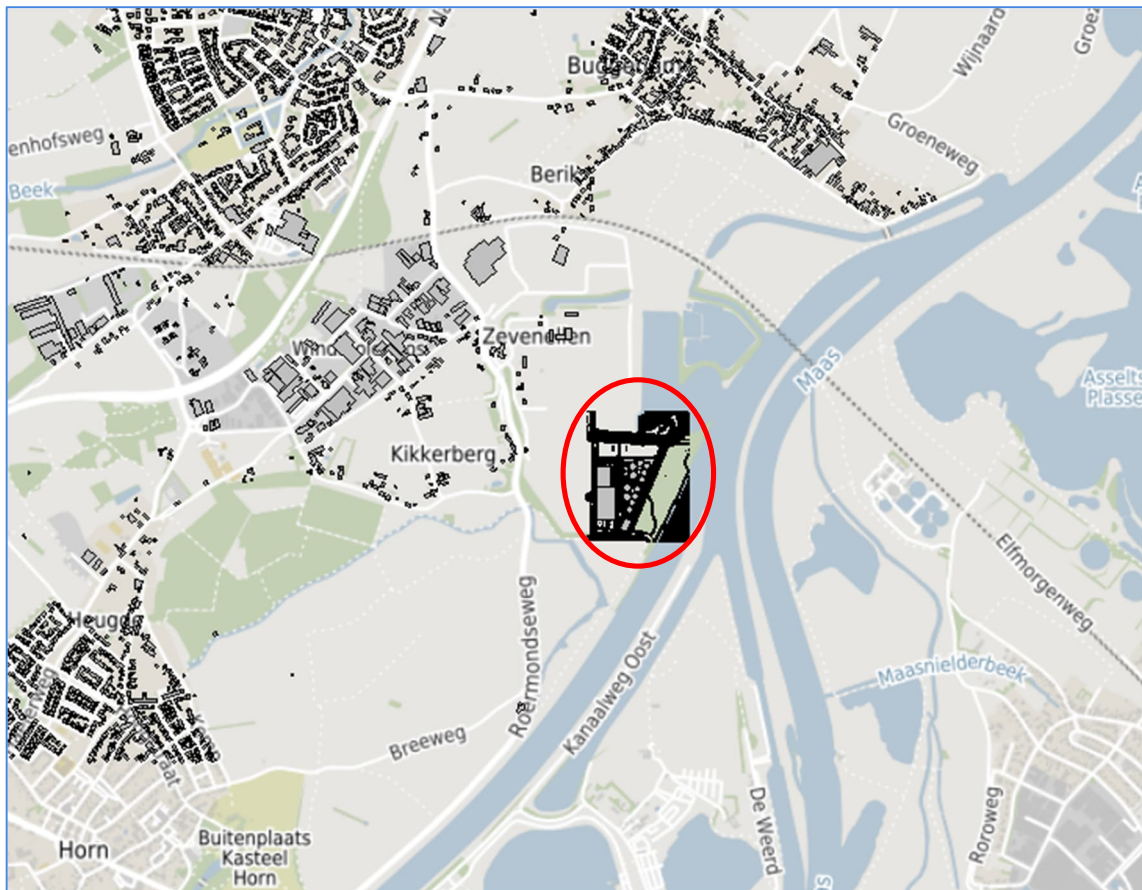
3 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het doel van dit onderzoek is inzicht te geven in de effecten op de luchtkwaliteit van het beoogd bedrijf in de directe omgeving. De te verwachte luchtkwaliteit is berekend op basis van de geprognosticeerde bedrijfssituatie. De consequenties voor het aspect luchtkwaliteit worden inzichtelijk gemaakt uitgaande van het projectvoornemen en – voor zover relevant – de alternatieven en varianten. De vergunningsaanvraag betreft het projectvoornemen én alternatief 2 zoals in voorliggende rapportage en in hoofdstuk 8 van het MER nader is beschreven.

3.2 Situering

VBL is beoogd op DMBZ te Haelen in de gemeente Leudal. De dichtstbijzijnde woningen zijn gelegen ten westen van de beoogde locatie. De ligging van het bedrijf is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 4 Geografische ligging VBL (rode cirkel)

Het terrein bestaat uit bedrijfshallen en diverse vergistings- en navergistingstanks. Daarnaast zijn buffertanks en opslagtanks voor CO₂ voorzien.

3.3 Huidige situatie

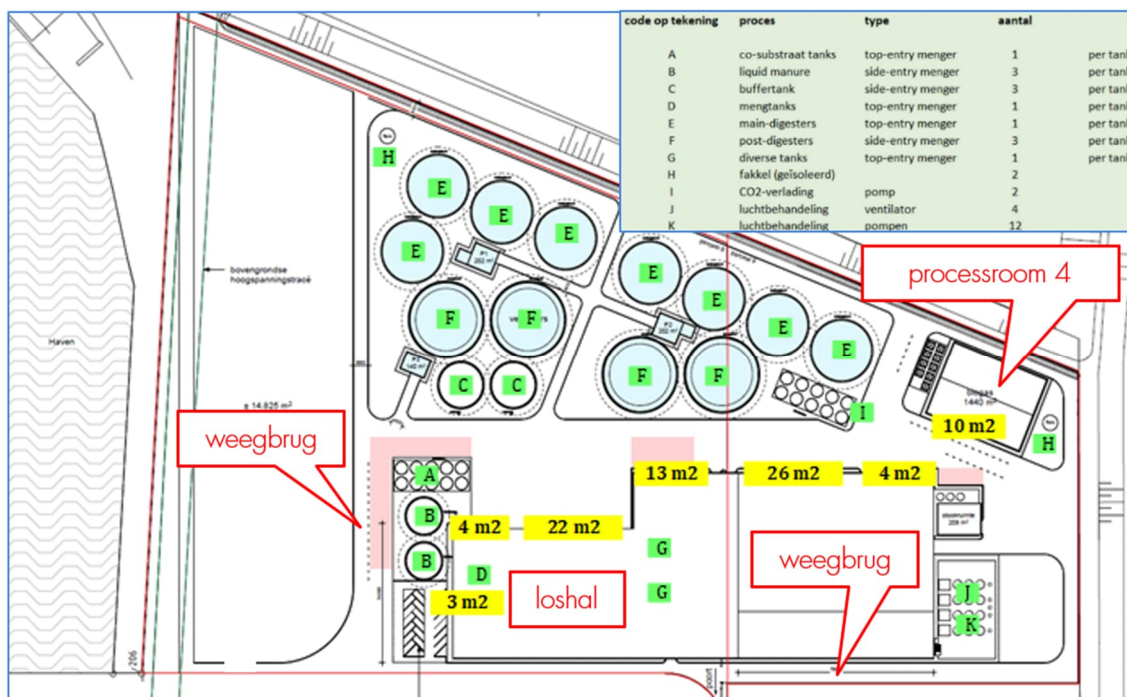
In de huidige situatie is sprake van een braakliggend terrein, gekenmerkt door een onbenut grasveld. Voor de beschrijving van de bestaande toestand van de luchtkwaliteit zijn reeds bestaande bedrijven opgenomen in de achtergrondconcentratie die RIVM jaarlijks beschikbaar stelt. Aangaande milieugevolgen voor nog niet gerealiseerde bedrijven moet worden uitgegaan van de reeds verleende vergunningen, rondom het initiatief. Bijlage 2.9 geeft een beschrijving van de huidige situatie.

3.4 Referentiesituatie

In een MER worden de effecten van de alternatieven en varianten altijd vergeleken met de referentiesituatie. Dat is de situatie die in de toekomst ontstaat als het project niet wordt gerealiseerd, maar andere ontwikkelingen wel. Vanaf 1 januari 2024 is de nieuwe Omgevingswet gaan gelden. Alle bestemmingsplannen zijn op die datum vervangen door 1 omgevingsplan per gemeente. Voor het bedrijventerrein Zevenellen is in 2013 een bestemmingsplan opgesteld en door de gemeenteraad vastgesteld. In het bestemmingsplan Bedrijventerrein Haelen (onherroepelijk 25 juni 2013) hebben de gronden van de voorgenomen activiteit de bestemming 'Bedrijventerrein'. Het omgevingsplan bepaalt in grote mate de referentiesituatie voor het voorliggende MER. Het omgevingsplan, dat specifieke rechten geeft aan grondeigenaren, vormt de basis voor de te verwachte ontwikkelingen in de toekomst. De ontwikkelingen die in de referentiesituatie worden meegenomen zijn in bijlage 2.9 opgenomen.

3.5 Projectvoornemen

Afbeelding 5 geeft een overzicht van de verschillende onderdelen op het bedrijfsterrein. Het bedrijfsproces vindt continu, gedurende het gehele etmaal, plaats.



Afbeelding 5 Ligging installaties

Voor het projectvoornemen worden de in tabel 1 weergegeven BBT-maatregelen in acht genomen voor de beperking van de geuremissie en het voorkomen van geurhinder. Op onderhavig bedrijf zijn de volgende twee BREF's (BAT Referentiedocument) van toepassing:

- BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling
- BREF Afvalbehandeling
-

Voor het projectvoornemen worden met betrekking tot luchtkwaliteit en zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) de in tabel 1 best beschikbare technieken toegepast.

Tabel 1 Toegepaste BBT-maatregelen

BBT-maatregel	toepassing	brondocument
Inventarisatie informatie afgasstromen	NH ₃ , NO _x , stof, ZZS	BBT 3.III BREF Afvalbehandeling BBT 2 BREF afgas- en afvalwaterbehandeling
Monitoren NH ₃ , NO _x	Eenmaal per zes maanden NH ₃ Eenmaal per 3 jaar NO _x	BBT 8 BREF Afvalbehandeling BBT 6 BREF afgas- en afvalwaterbehandeling Artikel 4.1314 Besluit activiteiten leefomgeving
De BBT om diffuse emissies naar lucht, in het bijzonder stof, organische verbindingen en geur, te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de toepassing van een geschikte combinatie van de onderstaande technieken. Afhankelijk van het met het afval verbonden risico op het gebied van diffuse emissies naar lucht, is BBT 14d in het bijzonder relevant. a. Beperking van het aantal potentiële diffuse emissiebronnen tot een minimum b. Selectie en gebruik van zeer betrouwbare apparatuur c. Voorkoming van corrosie d. Insluiting, verzameling en behandeling van diffuse emissies e. Bevochtiging f. Onderhoud g. Reiniging van afvalverwerkings- en opslagruimten h. Programma inzake lekdetectie en -reparatie (LDAR)	a alles inpandig en gesloten, verkeerssnelheid < 15 km/u minimalisering van lengte van leidingen; b ontwerpis inzet betrouwbare apparatuur; c ontwerpis ; d alle activiteiten inpandig, gesloten onderdruk en emissies verzamelen naar luchtbehandeling; e. diffuse emissie via snelsluitende poorten; f. onderhoudsplan VBS; g. regelmatige reiniging opslagplaatsen en wegen; h. inspecties	BBT 14 BREF Afvalbehandeling BBT 15, 16 BREF afgas- en afvalwaterbehandeling
De BBT om geleide emissies van stof, organische verbindingen en geurende stoffen, met inbegrip van H ₂ S en NH ₃ , naar lucht te verminderen, is om één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken. a. Adsorptie b. Biofilter c. Doekenfilter d. Thermische oxidatie e. Natte gaswassing	Toegepast: condensor en natte gaswassing (zuur, basisch, oxidatief) fijnstof, ZZS en Basisch en SCR voor NO _x -verlaging	BBT 34 BREF Afvalbehandeling
De BBT om de emissies naar lucht te verminderen en de algehele milieuprestaties te verbeteren, is om de belangrijkste afval- en procesparameters te monitoren en/of te beheersen.	Toegepast op alle onderdelen	BBT 38 BREF Afvalbehandeling
De BBT om de emissies naar lucht te verminderen, is om beide onderstaande technieken te gebruiken. a. Scheiding van de afgasstromen b. Recirculatie van afgas	Afgasstromen worden gescheiden afgevangen en gerecirculeerd	BBT 39 BREF Afvalbehandeling

3.6 Toekomstalternatieven en varianten

Ter ondersteuning van de milieueffectrapportage moeten de navolgende alternatieven en varianten worden onderzocht.

3.6.1 Alternatief 1: Vergistingsmenu

De ontwikkeling voorziet dat de samenstelling van de totale input voor minimaal 50% bestaat uit dierlijke mest. Als alternatief worden twee situaties beschouwd:

- a) Verwerking van organische reststromen met 100% dierlijke mest
- b) Verwerking van organische reststromen met 0% dierlijke mest

3.6.2 Alternatief 2: Ontwaterd digestaat als meststof

In de voorgenomen activiteit wordt alle gevormde digestaat opgewerkt tot een droge meststof (korrel). In het MER zal het alternatief worden beschouwd om het gevormde digestaat direct (na ontwatering), zonder opwerking, af te zetten als meststof.

3.6.3 Variant A: Gemengde logistiek met schip

Uitgangspunt is de aan- en afvoer van biomassa, dierlijke mest en hulpstoffen, tussen- en eindproducten volledig per vrachtwagen (100%). In het MER zal als variant een situatie worden beschouwd waarbij de afvoer van organische meststoffen voor 50% per schip plaatsvindt. De overige 50% wordt per vrachtwagen afgevoerd. Naar aanleiding van het advies van Commissie m.e.r. wordt tevens de aanvoer van covergistingsmaterialen per schip meegenomen.

3.6.4 Variant B: Warmte- en elektriciteitsvoorziening

Uitgangspunt is dat de volledige elektriciteitsbehoefte wordt verkregen vanuit het elektriciteitsnet. In het MER zal als variant een situatie worden beschouwd waarbij een gedeelte van de benodigde elektriciteit en warmte in eigen beheer wordt geproduceerd door de verwerking van een gedeelte van het biogas in een warmtekrachtkoppeling.

3.6.5 Variant C: LNG-productie

Uitgangspunt is dat alle biogas wordt gereinigd en opgewaardeerd tot biogas en direct in het gasnet wordt ingebracht. In het MER zal als variant een situatie worden beschouwd waarbij LNG wordt geproduceerd inclusief de hiervoor benodigde opslag- en transportvoorzieningen.

3.6.6 Variant D: Milieu en techniek

Bij variant D worden vier aspecten als aparte varianten en afzonderlijk van elkaar nader beschouwd. De vier te beschouwen varianten zijn:

- 1) Het type vergisting (mesofiel of thermofiel);
- 2) Het type droging (biogas gestookt en/of elektrische drogingssystemen);
- 3) Het type luchtbehandeling (chemische gaswasser, biologische gaswasser, actief koolfilter, compostfilter);
- 4) De afvalwaterbehandeling (biologische waterzuivering, chemisch/fysisch).

4 TOETSINGSKADER

4.1.1 Algemene eisen

Op basis van artikel 2.24, tweede lid onder b en 20.3 van de Omgevingswet, juncto artikelen 4.14b en 7.27a van de Omgevingsregeling verstrekt de aanvrager voor een omgevingsvergunning een aanduiding van de mate van de emissies stoffen en ZZS in de buitenlucht.

Uit dit artikel blijkt dat een bestuursorgaan voor het wel of niet doorgaan van een project dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit gebruik maakt van een of meer van de volgende gronden en aannemelijk maakt dat:

- het project resulteert niet in een overschrijding van de omgevingswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).
- het project draagt 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is sinds 1 augustus 2009 in werking. Het begrip NIBM¹ gedefinieerd als 1,2 µg/m³ voor NO₂ en PM₁₀.
- de activiteit valt onder de standaardgevallen voor toepassing van NIBM².

4.1.2 Te beschouwen stoffen

Conform de paragraaf 2.2.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) dient rekening te worden gehouden met de concentraties van verschillende stoffen in de lucht. De achtergrondconcentraties in Nederland van koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen zijn dusdanig laag³ dat geen overschrijding van de luchtkwaliteit aangaande deze stoffen is te verwachten.

Op basis van bovenstaande overweging wordt in onderhavig onderzoek alleen de maatgevende/ kritische stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}), zwaveldioxide (SO₂) beschouwd.

In § 5.4.3 van het Bkl staat de definitie⁴ van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en dient iedere vijf jaar het bevoegd gezag te worden geïnformeerd⁵ over de mate waarin ZZS wordt geëmitteerd en de mogelijkheden om de emissies te beperken.

4.1.3 Toetsingskader luchtkwaliteit

De omgevingswaarden zoals opgenomen in artikel 2.15 Omgevingswet zijn verplicht door het Rijk en gebaseerd op de Richtlijn luchtkwaliteit⁶. Op basis van paragraaf 2.2.1 van het Bkl gelden omgevingswaarden bij 293 K en 101,3 kPa voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, benzeen, koolmonoxide en ozon en bij heersende temperatuur en druk voor PM₁₀ en PM_{2,5}. De omgevingswaarden⁷ voor fijn stof, stikstofdioxide en zwaveldioxide worden onderstaand weergegeven.

Resultaatverplichtingen fijn stof:

PM₁₀:

- 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie
- 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 35 keer per jaar mag worden overschreden

PM_{2,5}:

- 25 µg/m³ als kalenderjaargemiddelde concentratie
- 20 µg/m³ als over drie kalenderjaren berekend voortschrijdend gemiddelde concentratie van de kalenderjaargemiddelden

¹ artikel 5.53 Bkl

² artikel 5.54 Bkl

³ [Relatie ontwikkelingen emissies en luchtkwaliteit, 1990-2021 | Compendium voor de Leefomgeving \(clo.nl\)](#)

⁴ artikel 5.22a Bkl

⁵ artikel 5.23

⁶ Richtlijn 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (Publicatieblad van de Europese Unie, L 152)

⁷ opgenomen in artikelen 2.3 tot en met 2.5 Bkl

Resultaatverplichting stikstofdioxide:

- 40 µg/m³ als kalenderjaargemiddelde concentratie
- 200 µg/m³ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden

Resultaatverplichting zwaveldioxide:

- 20 µg/m³ als kalenderjaargemiddelde en
- 350 µg/m³ als uurgemiddelde concentratie, die 24 keer per jaar mag worden overschreden
- 125 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 3 keer per jaar mag worden overschreden

De omgevingswaarden gelden⁸ voor stikstofdioxide en zwaveldioxide op locaties met een oppervlakte van ten minste 1.000 km² die zijn gelegen op een afstand van:

- 20 km van een bij aangewezen agglomeratie⁹ en
- 5 km van een IPPC-installatie of een andere milieubelastende installatie.

De omgevingswaarden voor fijnstof gelden voor op stedelijke achtergrondlocaties, zijnde stedelijk gebied waar de concentraties representatief zijn voor de blootstelling van de stedelijke bevolking in het algemeen.

Conform bijlage 1 van de Omgevingsregeling wordt onder stedelijk gebied verstaan:

op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit toegelaten stedenbouwkundig samenstel van bebouwing voor wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel en horeca, en de daarbij behorende openbare of sociaal-culturele voorzieningen en infrastructuur, met uitzondering van stedelijk groen aan de rand van die bebouwing en lintbebouwing langs wegen, waterwegen of waterkeringen.

De commissie m.e.r. heeft in haar advies gevraagd om de bijdragen tevens te toetsen aan de actuele WHO-advieswaarden. De actuele WHO-advieswaarden¹⁰ zijn voor stikstofdioxide 10 µg/m³, voor PM₁₀ 15 µg/m³ en voor PM_{2,5} 5 µg/m³.

Op Europees niveau zijn als strengere normen vastgesteld die grotendeels aansluiten bij de WHO waarden. Deze moeten nog worden opgenomen in de Nederlandse wetgeving.

Afronding van berekende immissieconcentratie vindt plaats conform artikel 8.14 van de Omgevingsregeling.

4.1.4 Toetsingskader ZZS

VBL beschikt conform categorie 4.3 en 5.3b onder i van bijlage I van de Richtlijn industriële emissies over meerdere IPPC-installaties in de vorm van covergisting (biologische behandeling) en productie van NPK-meststoffen (ammoniumsulfaat, mestkorrels en liquid fertilizer). Conform § 3.3.10 Bkl moet worden voldaan aan de regels voor ZZS zoals bedoeld in § 5.4.3. Hiervoor moet een identificatie worden opgesteld van ZZS. Op basis van artikel 5.24 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) moet een vermijdings- en reductieprogramma worden opgesteld en moet de resterende immissie van ZZS getoetst worden aan de grenswaarden opgenomen in bijlage Vla van het Bal. De berekening van ZZS-stoffen moet conform artikel 5.26 van het Bal met standaardrekenmethode 3 Nieuw Nationaal Model worden uitgevoerd.

4.2 Opzet luchtkwaliteitstoets

Conform artikel 9.4 van de Omgevingsregeling zijn voor het berekenen van de concentratie van zwaveldioxide, stikstofoxiden, PM_{2,5}, benzeen, lood en koolmonoxide zijn de [artikelen 8.14, 8.16, 8.17 en 8.18](#) van de Omgevingsregeling overeenkomstig van toepassing. Voor het berekenen van de luchtkwaliteit moet een softwaremodel worden gehanteerd zoals opgenomen in bijlage XIXa van de Omgevingsregeling. De werkwijze

⁸ Artikel 2.3 lid 3 onder b, juncto 2.4 lid 4,

⁹ Artikel 2.38 Omgevingsregeling in casu ligt is de meest nabijgelegen agglomeratie Eindhoven, omvattend de gemeenten: Best, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Helmond, Nuenen, Gerwen en Nederwetten en Veldhoven gelegen op 35 km

¹⁰ <https://www.schoneluchtakkoord.nl/actueel/nieuws-schone-lucht-akkoord/algemeen/nieuwe-who-advieswaarden-luchtkwaliteit/>

in dit rapport sluit dan ook aan bij dit document. Enkele belangrijke aspecten voor de luchtkwaliteitstoets worden in navolgende paragrafen besproken.

4.2.1 Bronnen

Allereerst wordt een inventarisatie gemaakt van de voor luchtkwaliteit relevante bronnen binnen de milieubelastende activiteit¹¹. Niet alleen de bronnen binnen het bedrijf kunnen van belang zijn bij berekening en toetsing van de immissieconcentraties, ook bronnen buiten het plan dienen beschouwd te worden, zoals de verkeersaantrekkende werking. Wanneer in de directe omgeving ook bronnen gelegen zijn, die (nog) niet in de achtergrondconcentraties zijn meegenomen (bijvoorbeeld nog niet gerealiseerde ontwikkelingen), dienen ook deze bronnen bij de berekeningen te worden betrokken.

Voor verkeersaantrekkende werking geldt dat het verkeer dient te worden beschouwd totdat dit is opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Daarbij wordt gesteld dat dit de ontsluitingsweg en de weg waarop de ontsluitingsweg uitkomt betreft. Bij het berekenen van de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking dient rekening te worden gehouden met uitsluitend het verkeer ten behoeve van het plan.

4.2.2 Achtergrondconcentraties

Bij de toetsing aan de omgevingswaarden van het Bkl dient rekening te worden gehouden met de in het onderzochte gebied aanwezige achtergrondconcentraties. In onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties zoals die in opdracht van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat door het RIVM jaarlijks worden aangeleverd¹².

4.2.3 Zeezoutcorrectie

In geval van een mogelijke overschrijdingssituatie van de in paragraaf 2.2.1 van het Bkl genoemde omgevingswaarden mag een correctie worden toegepast op de concentratiebijdragen vanwege natuurlijke bronnen. In bijlage XXIII onder A van de Omgevingsregeling wordt hieraan concreet invulling gegeven voor wat betreft het in de achtergrondconcentraties aanwezige zeezout. Per locatie in Nederland wordt aangegeven met welke getalswaarde de achtergrondconcentratie mag worden gecorrigeerd. Voor de onderhavige locatie (gemeente Leudal) zijn dit de volgende waarden:

- jaargemiddeld: aftrek van $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (gemeente Leudal);
- 24-uurgemiddeld: aftrek van 2 overschrijdingsdagen (gemeenten in Limburg).

Conform artikel 8.13 van de Omgevingsregeling geldt dat deze correctie alleen mag worden toegepast in geval van een mogelijke overschrijdingssituatie.

4.2.4 Dubbeltellingscorrectie

In geval van een mogelijke overschrijdingssituatie van de in de in paragraaf 2.2.1 van het Bkl genoemde omgevingswaarden mag een correctie worden toegepast op de concentratiebijdragen vanwege rijkswegen. Bij gebruik van de achtergrondconcentraties zoals beschikbaar gesteld door het RIVM en de berekende lokale bijdrage van rijkswegen kan sprake zijn van een dubbeltelling. Indien dreigende overschrijding van de normen aan de orde is, is toepassing van de "snelweg dubbeltellingscorrectie" toegestaan.

4.2.5 Terreinruwheid

De terreinruwheid, symbool z_0 [m], is een effectieve maat voor de hoeveelheid en hoogte van obstakels op de grond. De aanwezigheid van vegetatie, gebouwen en andere structuren is een belangrijke factor voor de verspreiding van stoffen in de atmosfeer: een ruw oppervlak veroorzaakt afremming van de wind aan de grond, waardoor een zekere mate van (mechanische) turbulentie wordt gegenereerd en zich een hoogte afhankelijk windprofiel instelt.

¹¹ Zoals bedoeld in artikel 1.1 juncto bijlage van de Omgevingswet en luidt: activiteit die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken, niet zijnde een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam of een lozingsactiviteit op een zuiveringstechnisch werk of een wateronttrekkingsactiviteit

¹² Bijlage XX Omgevingsregeling

In Nederland varieert de ruwheidslengte van minder dan een centimeter tot enkele meters. Bij iedere verspreidingsberekening moet één ruwheidslengte worden ingevoerd. Deze wordt bepaald op basis van de terreinruwheid rondom bron en receptor(en).

Momenteel is het bedrijventerrein slechts voor een beperkt deel bebouwd. De huidige ruwheidslengte (automatisch bepaald door het rekenmodel (preSRM module versie 2.3.0.3 behorend bij Stacks+ versie 2024.2) bedraagt 0,19 m. Het is echter reëel om voor de ruwheidslengte uit te gaan van een (deels) bebouwd industrieterrein, mede gezien het feit dat bij de bepaling van de aanvaardbaarheid van de geur, de cumulatie van geur vanwege andere op het bedrijventerrein gevestigde en beoogde bedrijven wordt betrokken. Met andere woorden: indien de geur van andere bedrijven in de geurcumulatie wordt beschouwd, zullen ook de effecten op de geurverspreiding vanwege de gebouwen van die bedrijven in de berekeningen moeten worden betrokken. In onderhavig onderzoek is voor de ruwheidslengte aansluiting gezocht bij eerdere voor bedrijven op DMBZ uitgevoerde geuronderzoeken. Hierin is doorgaans een ruwheidslengte van 0,31 m gehanteerd. Deze sluit aan bij de gebiedsomschrijvingen zoals opgenomen in de Handreiking Nieuw Nationaal Model II¹³.

4.2.6 Immissiepunten

De toetspunten¹⁴ voor het berekenen van de concentratie van stikstofdioxide en PM₁₀ bij milieubelastende activiteiten liggen:

- buiten de begrenzing van de locatie waarop de milieubelastende activiteit wordt verricht;
- op een locatie waar de hoogste concentratie voorkomt waaraan de bevolking wel of niet rechtstreeks kan worden blootgesteld voor een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de omgevingswaarde significant is of op een andere locatie die representatief is voor de blootstelling van de bevolking als geheel; en
- op een locatie waar het meten van zeer kleine micromilieus in de directe omgeving wordt voorkomen, waaraan in ieder geval wordt voldaan als een toetspunt representatief is voor de kwaliteit van de buitenlucht:
 - 1°. van een locatie van ten minste 250 m bij 250 m die sterk door industriële bronnen wordt beïnvloed; en
 - 2°. van een locatie van enkele vierkante kilometers in stedelijk gebied.
- Ten minste één toetspunt ligt benedenwinds van de milieubelastende activiteit in het meest dichtbijgelegen woongebied;
- Tenzij het een locatie betreft waartoe het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is¹⁵.

Voor het bepalen van de rekenpunten dient rekening gehouden te worden met het 'blootstellingcriterium'. Dit criterium houdt in dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingperiode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. In navolgende tabel is de uitwerking overgenomen van dit blootstellingcriterium.

Tabel 2 Overzicht uitwerking blootstellingcriterium

middelingstijd	op de volgende locaties dient te worden getoetst aan de grenswaarden	op de volgende locaties dient over het algemeen niet te worden getoetst aan de grenswaarden
jaar	* alle locaties waar leden van het publiek regelmatig kunnen worden blootgesteld * bij de gevel van woningen en andere gebouwen bestemd voor wonen, scholen, ziekenhuizen, bibliotheken, etc.	* alle trottoirs (in tegenstelling tot locaties bij de gevel) en elke andere locatie waar blootstelling van het publiek naar verwachting van korte duur is (artikel 8.17 Bkl) * op arbeidsplaatsen als bedoeld in artikel 2 van Richtlijn 89/654/EEG en waartoe publiek gewoonlijk geen toegang heeft (artikel 2.2 Bkl)

¹³ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/regelgeving/wet-milieubeheer/beeoordelen/koppeling/nieuw-nationaal/handreiking-nieuw/handreiking-nieuw-0/10-3-invoer/2-3-1-invoer-normale/>

¹⁴ Artikel 8.17 Omgevingsregeling

¹⁵ Artikel 5.52 Besluit kwaliteit leefomgeving

middelingtijd	op de volgende locaties dient te worden getoetst aan de grenswaarden	op de volgende locaties dient over het algemeen niet te worden getoetst aan de grenswaarden
24 uur (etmaal)	* alle locaties, als voorgaand, alsmede * tuinen bij woningen en andere gebouwen bestemd voor wonen	* trottoirs (in tegenstelling tot locaties bij de gevel) en elke andere locatie waar blootstelling van het publiek naar verwachting van korte duur is
uur	* alle locaties, als voorgaand, alsmede * trottoirs (bijvoorbeeld in drukke winkelstraten) * die gedeelten van parkeerterreinen, stations voor openbaar vervoer e.d. die niet volledig zijn afgesloten en waar de wind vrije toegang heeft en waar het publiek naar redelijke verwachting een uur of langer verblijft * elke in de buitenlucht gelegen locatie waar het publiek naar redelijke verwachting een uur of langer verblijft	* trottoirs waar het publiek naar mag worden aangenomen geen reguliere toegang heeft, zoals de middenberm van wegen

In onderhavige situatie zijn in de directe omgeving woningen gelegen. Aangezien mensen hier continu kunnen verblijven, wordt de luchtkwaliteit berekend en getoetst aan grenswaarden met een middelingtijd van zowel een uur, etmaal als een jaar.

4.2.7 Emissiepunten

De berekening van luchtkwaliteit sluit met de standaardmethode aan bij het Nieuw Nationaal Model (NNM) en het rapport aanvullende afspraken NNM¹⁶. Dit betekent dat indien emissiepunten met een eenzelfde hoogte, een warmte-emissie hebben en de afstand tussen de emissiepunten is kleiner dan 5 x wortel van de gezamenlijke warmte emissie.

Omdat de vijf emissiepunten van de drogers allemaal eenzelfde hoogte (25 meter) en warmte-emissie, de vijf emissiepunten liggen binnen 20 meter, aansluit bij het Nieuw Nationaal Model (NNM), is gekozen voor één emissiepunt conform Paragraaf 6.3.7.4 NNM II. Conform de formule opgenomen in paragraaf 6.3.7.4 NNM II geldt de vuistregel:

$$\Delta x < 5 \times \sqrt{\sum Q_w}$$

Hierin is:

Δx onderlinge afstand emissiepunten in meter die een gelijke hoogte hebben

Q_w warmte inhoud emissiepunt in MW

Volgens [6.3.4 Warmte-inhoud - Kenniscentrum InfoMil](#) kan de wamte-inhoud worden berekend en is een rekenprogramma beschikbaar gesteld. In onderstaande berekeningen is de warmte-inhoud berekend op basis van de vereiste 15% voor zuurstof¹⁷, kooldioxide van 5% en waterdamp variërend tussen 10% en 80% (best- en worstcase) en cumulatieve debiet van 280.000 Nm³/u dat overeenkomt met 77,78 Nm³/s. De rekenresultaten van de warmte-inhoud van de vijf emissiepunten zijn in onderstaande afbeelding weergegeven.

¹⁶ Bijlage II Omgevingsregeling Standaard rekenmethode luchtkwaliteit 3

¹⁷ Artikel 4.135 Besluit activiteiten leefomgeving

Berekening warmte-inhoud en gemiddelde Cp				Berekening warmte-inhoud en gemiddelde Cp			
Gasparameters	$V_{ref, 273 K}$	77,78	m^3/s	Gasparameters	$V_{ref, 273 K}$	77,78	m^3/s
	T Stack	303	K		T Stack	303	K
Gassamenstelling	Kooldioxyde	5,00	%	Gassamenstelling	Kooldioxyde	5,00	%
	Waterdamp	10,00	%		Waterdamp	80,00	%
	Zuurstof	15,00	%		Zuurstof	15,00	%
	Stikstof	70,00	%		Stikstof	-	%
Constanten en hulpvariabelen	T_a	273	K	Constanten en hulpvariabelen	T_a	273	K
	$Rho_{(273 K)}$	1,263	kg/m^3		$Rho_{(273 K)}$	0,920	kg/m^3
	T_a	285	K		T_a	285	K
	$T - T_a$	18	graden		$T - T_a$	18	graden
Resultaat	Warmte-inhoud	1,853	MW	Resultaat	Warmte-inhoud	2,051	MW
	Cp gem	1,048	J/(kg K)		Cp gem	1,593	J/(kg K)

Afbeelding 6 Berekende warmte-inhoud

Δx varieert dan van 6,81 m ($= 5 \times \sqrt{1,853}$) en 7,16 m ($= 5 \times \sqrt{2,051}$). De vijf emissiepunten liggen binnen een onderlinge afstand van 6,18 m van elkaar, derhalve kunnen deze als één emissiepunt worden ingevoerd.

4.2.8 Gebouwinvloed

De berekening van luchtkwaliteit sluit met de standaardmethode aan bij het Nieuw Nationaal Model (NNM) en het rapport aanvullende afspraken NNM¹⁸. Dit betekent dat voor toepassing van gebouwhoogte wordt aangesloten bij § 5.3.1 van de Handreiking Nieuw Nationaal Model II. Hierin worden voor het toepassen van de gebouwmodule de volgende vuistregels gehanteerd:

- gebouwinvloed kan worden genegeerd als het emissiepunt hoger is dan 2,5 maal de gebouwhoogte van een karakteristiek gebouw,
- er is moeilijk een criterium voor de afstand tussen de bron en het gebouw te geven. Op een afstand groter dan 10 maal de grootste gebouwmaat (lengte, breedte of hoogte) is de invloed ervan in veel gevallen te verwaarlozen.

In casu zijn de emissiepunten 25 meter en het gebouw 20 meter en wordt de gebouwmodule toegepast.

4.2.9 Rekenjaar

Getoetst te worden in het jaar waarin activiteiten mogelijk worden vergund dan wel een plan wordt vastgesteld vanwege de vergelijking met de jaarlijks door ministerie van Infrastructuur en Waterstaat verstrekte invoergegevens. Tevens moet worden aangegeven of de beschouwde situatie in de toekomst past binnen de normen voor luchtkwaliteit. Bij een voorspoedige vergunningverlening, start de aanleg en bouw in 2025 en 2026 en wordt de activiteit in gebruik genomen in 2027. Door te rekenen voor het peiljaar 2027 wordt een worst-case beschouwd.

4.2.10 Terminologie

De terminologie en begrippen sluiten aan bij de begrippen en termen opgenomen in de Omgevingswet en daarbij behorende besluiten en regelingen.

4.3 Opzet ZZS-immissietoets

Conform artikel 5.26 van het Bal moet de immissieberekening van ZZS met de standaardrekenmethode 3 Nieuw Nationaal Model worden uitgevoerd. Conform artikel 8.16 en bijlage XIXa Omgevingsregeling is Stacks+ (Geomilieu) van DGMR aangewezen als standaardrekenmodel.

¹⁸ Bijlage II Omgevingsregeling Standaard rekenmethode luchtkwaliteit 3

5 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

5.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de bepaling van de effecten op de luchtkwaliteit ten gevolge van de voorgenomen activiteit is een rekenmodel opgesteld. In het rekenmodel zijn alle relevante omgevingsparameters meegenomen. Het rekenmodel is opgesteld met behulp van de meest recente versie van het programma Geomilieu versie 2024.2, module STACKS+ (releasedatum 14 februari 2025). De module STACKS+ rekent op basis van STACKS (Short Term Air-pollutant Concentrations Kema modelling System) van Erbrink Stacks Consult. Het gehanteerde rekenprogramma rekent volgens de standaard rekenmethoden (SRM) I, II en III. In deze versie van het rekenprogramma zijn de generieke invoergegevens verwerkt zoals die bekend zijn gemaakt in maart 2024. Het gehanteerde rekenprogramma is een goedgekeurd rekenmodel¹⁹ waarmee de gevolgen van milieubelastende activiteiten moeten worden berekend.

5.2 Immissiepunten

Volgens het blootstellingcriterium (§ 4.2.6) dient daar te worden getoetst, waar het aannemelijk is dat zich gedurende ten minste één uur mensen kunnen bevinden, exclusief de arbeidsplaats. Dit houdt in dat de beoordeling van de luchtkwaliteit zal plaatsvinden ter plaatse van woningen. Ter plaatse van woningen worden de immissieconcentraties getoetst aan de jaargemiddelde concentraties en aan de maximaal toegestane overschrijdingen van de (24-)uurgemiddelde concentratie.

5.3 Bronnen

In de navolgende paragrafen worden de voor luchtkwaliteit en ZZS relevante bronnen omschreven. In deze paragraaf worden de voor luchtkwaliteit en ZZS relevante bronnen omschreven. In bijlage 1 is een schema van de emissies met het debiet en de BBT-maatregelen weergegeven. De figuren in bijlage 3 geven een grafische weergave van het rekenmodel.

Stuifgevoeligheidsklassen

De emissie van fijn stof is afhankelijk van verschillende factoren, zoals de deeltjesgrootte en deeltjesgrootteverdeling, het vochtgehalte, de duur van de opslag, de neiging tot conglomeratie, de herkomst, de productiewijze, de uitgevoerde handelingen en de windsnelheidsparameters.

In bijlage IV van het Bal is een klassenindeling van stuifgevoelige stoffen gegeven en zijn aan een aantal goederen stuifgevoeligheidsklassen toegekend.

Hierbij is de volgende indeling gemaakt:

- | | | |
|----|---|---|
| S1 | : | sterk stuifgevoelig, niet bevochtigbaar |
| S2 | : | sterk stuifgevoelig, wel bevochtigbaar |
| S3 | : | licht stuifgevoelig, niet bevochtigbaar |
| S4 | : | licht stuifgevoelig, wel bevochtigbaar |
| S5 | : | nauwelijks of niet stuifgevoelig |

In casu vallen vaste coproducten en pellets onder S3 (graan, mengvoeder, pellets) en mogelijk S4 en S5 en worden deze inpartijdig overgeladen en opgeslagen.

Voor ZZS is conform artikel 5.23 van het Bal een inventarisatie opgesteld met de hulpmiddelen "Inventarisatie ZZS in afvalstoffen"²⁰.

¹⁹ Artikel 8.16 en bijlage XIXa Omgevingsregeling

²⁰ Opgesteld door SGS Intron, 2019 met bijbehorende excellijst B

Emissie-eigenschappen

De concentratieverdeling wordt voornamelijk bepaald door de afstand vanaf de bron en de turbulentie in de atmosfeer. De berekende concentratie is recht evenredig met de emissiesterkte en wordt in het algemeen lager naarmate de windsnelheid hoger is. De effectieve emissiehoogte speelt ook een belangrijke rol. Dit is de hoogte van de puntbron met daarbij opgeteld de stijghoogte. De stijghoogte hangt naast de weersomstandigheden onder andere af van de warmte-inhoud van de emissie en de impuls van de emissie. Hoe groter de effectieve hoogte van de bron, hoe verder weg het maximum van de berekende concentraties op grondniveau doorgaans zal liggen en hoe lager het doorgaans zal zijn.

Gezien het feit dat het rekenmodel (Nieuw Nationaal Model) gebaseerd is op het Gaussisch pluimmodel zal bij een hogere stijghoogte het maximum van de berekende concentraties op een grotere afstand zijn gelegen. Door uit te gaan van een minimale uittreedsnelheid wordt ter plaatse van relatief dichtbij gelegen immissiepunten een worst case beschouwd.

5.3.1 Inventarisatie ZZS

Conform artikel 5.24 lid 1 en 2 van het Bal is als invulling van het vermijdingsprogramma met:

- In het AV-beleid opgenomen dat geen ZSS²¹ wordt geaccepteerd;
- Geen grond- of hulpstoffen zijn ZZS

In tabel 3 zijn alle ingenomen (afval)stoffen weergegeven met een risicotoetsing op de aanwezigheid van ZZS met behulp van de genoemde "Inventarisatie ZZS in afvalstoffen". Dierlijke mest wordt aangemerkt als een categorie 2 materiaal en de overige afvalstoffen van dierlijke oorsprong, voor zover opgenomen in bijlage Aa onderdeel IV van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, zijn aangemerkt als een categorie 3 materiaal op grond van de Europese verordening dierlijke bijproducten. In tabel 9 zijn deze dierlijke bijproducten getoetst aan sectorplan 65. Dit sectorplan gaat met name over categorie 1- en 2-materiaal gezien de afbakening gaat over (kadavers van) dieren en afval dat vrijkomt bij de verwerking van (kadavers van) dieren. Dit is zo ook opgenomen in het SGS Intron rapport bij sectorplan 65, en omdat nuttige toepassing voor dit afval niet aan de orde is het niet relevant om dit afval mee te nemen in het ZZS onderzoek.

Tabel 3 ZZS-inventarisatie input (afval)stoffen

beschrijving input	Euralcode	omschrijving Euralcode	ZZS
dierlijke mest (vast of drijfmest)	02 01 06	dierlijke feces, urine en mest (inclusief gebruikt stro), afvalwater, gescheiden ingezameld en elders verwerkt	nee
covergistingsmaterialen	02 01 01	slib van wassen en schoonmaken	pesticiden
	02 01 03	afval van plantaardige weefsels	pesticiden
	02 01 99	niet elders genoemd afval (afkeur)	pesticiden
	02 02 01	slib van wassen en schoonmaken	nee
	02 02 03	voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	nee
	02 03 04	voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	pesticiden
	02 04 99	niet elders genoemd afval (vinasse)	nee
	02 05 01	voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	nee
	02 06 01	voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	nee
	02 07 04	voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	nee

Uit de ZZS-inventarisatie blijkt dat pesticiden in de vorm van biociden alleen in coproducten kunnen zitten.

Voortvloeiend uit het AV beleid kan dan enkel sprake zijn van onvrijwillig verkregen ZZS.

De toegepaste grond- en hulpstoffen bevatten geen ZZS (tabel 4).

²¹ ZZS zoals bedoeld in artikel 5.22 Bal

Tabel 4 Identificatie grond- en hulpstoffen voor ZZS

grond- of hulpstof	ADR klasse	verpakkingsgroep	aanvulling	UN-nummer	ZZS
zwavelzuur	8	II	96%	UN 1830	nee
natronloog	8	II	33%	UN 1824	nee
chloorbleekloog	8	II	12,5%	UN 1791	nee
antischuim					nee
ijzerchloride	8	III	40%	UN 2582	nee
tetrahydrothiofeen (THT)	3	II		UN 2412	nee
polymeer					nee
ureum					nee
ammoniak	8	III		UN 2672	nee
oliën, ontvetter en smeermiddelen			niet ADR vlampunt boven 60 °C		nee
verven/lakken	3		kan ook geen ADR		nee
gasflessen	2		helium	UN 1046	nee
			acetyleen	UN 1001	nee
			zuurstof	UN 1072	nee
			kalibratiegas	UN 1954	nee

De geproduceerde mestkorrels bevatten geen ZZS en voldoen aan de eisen van de Meststoffenwet.

In de vrijkomende afvalstoffen zit geen ZZS die voortkomen uit het gebruik van de grond- en hulpstoffen, omdat dit bij de aanschaf reeds is vermeden.

5.3.2 Transport en verlading van stuifgevoelige goederen

In alle alternatieven en varianten vindt overslag van stuifgevoelige goederen in pandig plaats en wordt de lucht in de ontvangsthallen en voor het pelletiseren afgezogen en geleid naar een luchtbehandeling voorzien van filtrerende afscheiders in de vorm van doekenfilters, condensator en gaswassers. In bijlage 2.1 is de emissie van de overslag voor fijn stof en ZZS berekend.

Voor variant A (verlading deels per schip) geldt nog het volgende: Omdat geen walstroom aanwezig is en Enexis dit niet heeft voorzien, is worst case geen walstroom meegenomen in de verblijftijd van schepen. Voor de verblijftijd is 10 uur gekozen op basis van een gemiddelde laad- en loscapaciteit van 275 ton per uur.

5.3.3 Opslag van stuifgevoelige goederen

De emissie van fijn stof tijdens de opslag van stuifgevoelige materialen vindt in pandig plaats en wordt met onderdruk afgezogen en via de luchtbehandeling van het afgas geëmitteerd via de emissiepunten.

5.3.4 Mobiele werktuigen

De PM-emissies van de machines zijn gebaseerd op de Europese emissiefactoren zoals deze zijn gepubliceerd door PBL²². De NO_x-emissies van mobiele werktuigen zijn gebaseerd op de AUB-rekenmethodiek zoals voorgeschreven voor depositie in hoofdstuk 8 van de Instructie invoergegevens Aeries Calculator 2024.1. Tabel 5 geeft een overzicht van het machinepark met de vermogens, emissieduren en emissiefactoren voor PM en NO_x.

Tabel 5 Overzicht emissiefactoren machines

machine	vermogen [kW]	emissie- duur [h/jr]	emissiefactor [g/kg diesel]*			emissie [kg/s]*		
			NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
shovel *	250	1.460	6,7	0,8	0,76	3,74E-05	5,05E-06	4,80E-06

* Voor PM_{2,5} is conform tabblad 9.8 PBL background report²² 95% gehanteerd van PM₁₀.

²² PBL, Background report, Methods for calculating the emissions of transport in the Netherlands 2021, dd 14-4-2021, G. Geilenkirchen et al. Tabbladen 9.5 en 9.8

Hoewel de temperatuur van uitlaatgassen hoger is dan de omgevingstemperatuur, is deze vanwege de kleine afmetingen van de uitstroomopening en de lage uitreedsnelheid, niet in het rekenmodel verdisconteerd²³. Bij het alternatief productie meststoffen (alternatief 2), wordt een extra shovel in pandig ingezet voor het laden van digestaat. De emissie van deze shovel gaat via de luchtbehandeling naar het emissiepunt. In tabel 6 is de emissie weergegeven. In bijlage 2.3 is emissie verder onderbouwd.

Tabel 6 Weergave emissie inzet extra shovel alternatief 2

mobiele werktuigen	bedrijfsduur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
soort	[u/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
extra shovel in pandig emissie via luchtbehandeling	2.491	3,7E-05	5,05E-06	4,8E-06	335,8	45,3	43,0

Voor variant A (logistiek worden extra mobiele werktuigen ingezet voor het laden en lossen van de schepen. In tabel 7 zijn de emissies hiervan weergegeven. In bijlage 2.4 is de emissie verder onderbouwd.

Tabel 7 Weergave emissie extra mobiele werktuigen variant A

mobiele werktuigen	bedrijfsduur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
soort	[u/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
havenkraan	390	3,1E-06	4,06E-06	3,9E-06	43,5	5,7	5,4
bobcat (geen SCR)	13	2,6E-06	9,01E-07	8,6E-07	1,2	0,0	0,0

5.3.5 Installatie en fakkels

In bijlage 2.1 zijn de emissies van de installatie en de fakkels met de toegepaste luchtbehandeling uitgewerkt. De van de [Factsheets Technieken voor beperking luchtmissie | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#) afkomstige restemissies van het doekenfilter (in casu 0,5 mg/Nm³ PM₁₀) en de gaswassers zijn hoger dan die bij de toepassing van laagste verwijderingsrendement van 99% van de luchtbehandeling. Voor de luchtbehandeling bestaande uit condensoren en gaswassers is geen reductie gerekend. Door uit te gaan van de restemissie van het doekenfilter geeft dit een worstcase emissieberekening die kan voorkomen. Daar waar geen kentallen zijn voor PM_{2,5} is de emissie gelijkgesteld aan PM₁₀.

Ter invulling van het ZZS-reductieprogramma zoals bedoeld in artikel 5.24 zijn BBT-technieken voorhanden. In de bepaling van ZZS-emissies (Bijlage 2.1) is rekening gehouden met de ondergrens van de restemissie van de luchtbehandeling, omdat enkel onvrijwillig verkregen ZZS kan voorkomen.

ZZS kan enkel voorkomen indien dit onvrijwillig wordt verkregen en kan enkel in coproducten voorkomen waar pesticiden zijn gebruikt. Door dit met acceptatie uit te sluiten wordt uitgegaan van een restrisico van 1% door onvrijwillig verkregen die niet via de luchtbehandeling wordt behandeld en diffuus via de poorten van de ontvangsthall emitteert. Voor ZZS dat na luchtbehandeling wordt geëmitteerd wordt de emissie van PM₁₀ gehanteerd. Zonder rekening te houden met de reductie van ZZS in de luchtbehandeling, wordt in de filterende afscheider na de luchtbehandeling een rendement van minimaal 99% gehanteerd. Volgens de verwijdering efficiëntie uit de eerder genoemde factsheet reduceert een fakkelt ZZS tot 0 met uitzondering van chloorverbindingen. In biogas komt geen chloor voor, worstcase is hier ook de ondergrens van PM₁₀ voor ZZS gehanteerd. De BBT-technieken worden gevalideerd door het monitoringsprogramma zoals opgenomen in de aanvraag.

Tabel 8 geeft een overzicht van de activiteiten van het projectvoornemen met de emissieduur en emissieconcentratie.

²³ De ontwikkelaar van de software heeft aangegeven dat met deze modelleerwijze de werkelijkheid het beste wordt benaderd.

Tabel 8 Invoergegevens emissies installatie en fakkels

industrie	bedrijfs- duur	emissie [kg/s]					emissie [kg/jaar]				
	[uren/ jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂	ZZS	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂	ZZS
noodfakkels	72	2,43E-03	3,3E-06	3,3E-06	4,4E-03	3,3E-06	630	0	0	1.138	0,9
diffuse emissie ontvangsthal	248,2	2,49E-05	2,4E-04	4,1E-05	0	4,1E-05	22,2	0,2	0,0	0	0,00
emissiepunt luchtbehandeling	8.760	1,64E-05	7,8E-06	7,8E-06	8,56E-09	1,6E-06	517	245,3	245,3	0,27	49,1

Bij ZZS wordt vanwege risico-inschatting onvrijwillig verkregen ZZS worst case 1% aangehouden dat ZZS boven de concentratiegrenswaarde in covergistingsmaterialen zit. Dit omdat niet overal ZZS in kan voorkomen vanwege minimalisatie-verplichting bij foodproducenten en risico-inperking door geen acceptatie van ZZS.

De procesmatige invoergegevens s van de emissiebronnen zijn in tabel 9 weergegeven.

Tabel 9 Procesinvoergegevens emissiepunten

industrie	uittreed- snelheid	straal afvoerpijp	temperatuur afgas	hoogte emissie
	[m/s]	[m]	[°C]	[m]
noodfakkels	1,6	6	500	7
diffuse emissie ontvangsthal	2	4	12	2,5
emissiepunt luchtbehandeling	15	2,6	30	25

Geen enkel alternatief of variant heeft een ander effect op de emissie van de fakkels. Omdat voor ZZS telkens het debiet in combinatie met de restemissie van de luchtbehandeling is gekozen, heeft ook geen enkel alternatief of variant hier effect op.

Alternatief 1 (vergistingsmenu) heeft effect op de diffuse emissies die ontstaan in de ontvangsthal. In bijlage 2.2 zijn de diffuse emissies uitgewerkt en in tabel 10 zijn de gewijzigde emissies van de diffuse emissies weergegeven. Voor ZZS is geen effect, omdat de rekensoftware enkel rekent met de emissie in kg per uur en houdt geen rekening met de bedrijfsduur per jaar.

Tabel 10 Afwijkende emissie alternatief 1

industrie	bedrijfsduur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
alternatief 1	[uren/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
1a: diffuse emissie ontvangsthal 100% mest	193	2,49E-05	2,4E-04	4,1E-05	27,2	0,3	0,0
1b: diffuse emissie ontvangsthal 0% mest	304	2,49E-05	2,4E-04	4,1E-05	17,3	0,2	0,0

Bij alternatief 2 (ontwaterd digestaat als meststof) vervalt het drogen en pelletiseren. Via de luchtbehandeling gaat dan de emissie van stationair draaien tijdens het lossen van vaste mest en vaste covergistingsmaterialen in de ontvangsthal en de inzet van de extra shovel voor het inpandig laden van digestaat. In bijlage 2.3 zijn de emissies uitgewerkt en in tabel 11 zijn de gewijzigde emissies van de installatie weergegeven.

Tabel 11 Emissie luchtbehandeling alternatief 2

emissies via luchtbehandeling	bedrijfsduur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
alternatief 2	[uren/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
lossen vaste mest/coproducten	2.482	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	222,3	4,9	2,0
extra shovel inpandig	2.491	3,7E-05	5,1E-06	4,8E-06	336	45,3	43,0
totaal emissie	2.491	6,2E-05	5,6E-06	5,0E-06	558	50	45,1

Bij variant B (warmte- en elektriciteitsvoorziening) wordt alle elektrische energie opgewekt met een WKK. In bijlage 2.5 zijn de emissie uitgewerkt en in tabel 12 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 12 Emissies luchtbehandeling variant B

variant B emissies	Bedrijfsduur	emissie [kg/s]				emissie [kg/jaar]			
warmte- elektriciteitsvoorziening	[u/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂
luchtbehandeling totaal	8760	5,9E-05	9,2E-06	9,2E-06	2,4E-04	1846	291	291	7479

Variant C (LNG-productie), D1 (type vergisting) en D4 (afvalwaterbehandeling) hebben geen invloed op de emissies van de installatie omdat dit gesloten systemen zijn.

Variant D2 (type drogers) heeft wel gevolgen voor de luchtkwaliteit. In bijlage 2.7 is dit uitgewerkt en de resultaten zijn in tabel 13 weergegeven. De elektrische drogers hebben geen NO_x-emissie enkel de stationaire emissies tijdens lossen en geen SO₂-emissie, omdat geen biogas wordt toegepast.

Tabel 13 Emissie luchtbehandeling variant D2 type drogers

varianten drogers	bedrijfsduur	emissie [kg/s]				emissie [kg/jaar]			
via luchtbehandeling	[u/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂
D2a: fabrikant 1 conventioneel	8760	5,1E-05	7,9E-06	7,9E-06	1,9E-04	1.620	249	249	5.834
D2b: fabrikant 1 elektrisch	8760	2,5E-05	7,8E-06	7,8E-06	0	222	245	245	0
D2c: fabrikant 2 hybride	8760	3,6E-05	7,9E-06	7,9E-06	1,2E-04	1.148	248	248	3.806
D2d: fabrikant 3 elektrisch	8760	2,5E-05	7,8E-06	7,8E-06	0	222	245	245	0

Voor variant D3 (type luchtbehandeling) heeft voor luchtkwaliteit enkel een aanpassing van SCR naar SCNR een effect. Volgens de [Factsheets Technieken voor beperking luchtemissie | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#) hebben een biofilter, biologische wasser en een actief koolfilter geen effect op de reductie van fijn stof, NO_x, SO₂ en ZZS. In bijlage 2.8 is het effect op NO_x uitgewerkt en in tabel 14 is dit weergegeven welke NO_x-emissie via de luchtbehandeling wordt geëmitteerd. De fijnstof emissies wijzigen niet ten opzichte van de standaard situatie.

Tabel 14 Luchtemissie toepassing SCNR

emissie variant D3	bedrijfsduur	NO _x	
type luchtbehandeling	[uren/jaar]	[kg/s]	[kg/jaar]
luchtbehandeling totaal	8.760	2,3E-05	722

5.3.6 Verkeer van en naar VBL

In de bepaling van de luchtkwaliteit is tevens rekening gehouden met het verkeer van en naar het beoogde bedrijf. De navolgende tabel geeft een weergave van de verkeersgeneratie in de verschillende alternatieven en varianten. Het verkeer is gemodelleerd totdat dit moet afremmen voor de Roermondseweg, waarna het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer vindt in de dagperiode plaats van maandag tot en met vrijdag. De snelheid op het terrein van VBL is maximaal 15 km/u. De snelheid van de Roermondseweg tot aan het terrein van VBL wordt gemiddeld 40 km/u aangehouden, rekening houdende met optrekken en afremmen.

ZZS-emissies van verkeer worden overeenkomstig Indicatoren ZZS-emissiebeleid²⁴ niet meegenomen. In bijlage 2.1 is verkeersemisatie onderbouwd en de resultaten voor de invoergegevens zijn in tabel 15 weergegeven. Koude start is niet opgenomen, omdat TNO²⁵ hiervoor geen kentallen heeft bepaald.

²⁴ [Indicatoren ZZS-emissiebeleid \(rivm.nl\)](#)

²⁵ Emissiefactoren wegverkeer 2024, TNO 2024 R11049, dd 4 juni 2024

Tabel 15 Verkeer in het projectvoornemen

verkeer	aantal bewegingen		uurintensiteit [%]			jaartal
	per jaar	per dag ²⁶	dag	avond	nacht	
projectvoornemen						
zwaar verkeer	74.074	203	16,9	0	0	2027
licht verkeer	14.600	40	3,3	0	0	2027

Licht verkeer wijzigt in geen enkel alternatief of variant. Zwaar verkeer wijzigt niet in alternatief 1 en de varianten B (warmte- en elektriciteitsvoorziening), D1 (type vergisting), D2 (type droging), D3 (type luchtbehandeling) en D4 (type waterzuivering).

Voor alternatief 2 (ontwaterd digestaat als meststof) is het aantal verkeersbewegingen uitgewerkt in bijlage 2.3 en de wijzigingen ten opzichte van het projectvoornemen zijn in tabel 16 weergegeven.

Tabel 16 Verkeer cumulatief voor het alternatief 2

verkeer	aantal bewegingen		uurintensiteit [%]			jaartal
	per jaar	per jaar	dag	avond	nacht	
alternatief 2						
zwaar verkeer	78.265	214	17,9	0	0	2027

In het MER is als variant A een logistieke situatie beschouwd, waarbij de afvoer van organische meststoffen voor 50% per schip plaatsvindt. De overige 50% wordt per vrachtwagen afgevoerd. De Commissie adviseert om deze aanvoer van covergistingsmaterialen ook te onderzoeken binnen deze variant.

Ten opzichte van het projectvoornemen betekent dit dat 50% van de mestkorrels wordt afgevoerd per schip en dat coproducten (organische reststromen) moet worden onderzocht.

De maximale omvang van de schepen is een CEMT V schip met maximale capaciteit van 2.750 ton (uitgaande van gemiddeld 2.500 ton/schip).

Scheepstypen		Bureau Voorlichting Binnenvaart	
Klasse			
Va	 Groot Rijnschip Lengte 110 meter - breedte 11,40 meter - diepgang 3,00 meter - laadvermogen 2.750 ton	 120 x	

Afbeelding 7 Weergave Groot Rijnschip

Voor de afvoer van mestkorrels is voorzien is dat enkel in bulk verpakte mestkorrels worden getransporteerd per vrachtwagen of schip. In totaal is dit maximaal 130.150 ton/jaar. Met de afvoer van 50% zijn dit 26 schepen (= 130.150 ton/jaar x 50% / 2.500 ton/schip). Om de schepen te laden moet een kraan worden ingezet en vindt intern met vrachtwagens transport van de in bulk verpakte mestkorrels naar de haven plaats. In totaal worden 3.719 vrachten per jaar (= 130.150 ton/jaar/ 35 ton/vracht) afgevoerd. Dit zijn dus in totaal 7.438 vrachtwagenbewegingen per jaar, waarvan 3.719 bewegingen per jaar naar de haven gaan en 3.719 bewegingen per jaar via de openbare weg.

Coproducten moeten voldoen aan bijlage AA van de uitvoeringsregeling Meststoffenwet en komen vrij bij de (dier)voedselindustrie. Dit betekent dat ook bij de ontdoener ((dier)voedselproducent) deze omvang van 2.500 ton moet zijn opgeslagen in de nabijheid van een haven, met voor ontdoener en haven de vereiste vergunningen met BBT-emissievoorzieningen. Voorzien is in totaal 225.000 ton/jaar bestaande uit 33.750 ton/jaar vloeibare coproducten en 189.250 ton/jaar vaste producten. Dit zijn maximaal 90 schepen

²⁶ Geomilieu rekent over 365 dagen/jaar. Feitelijk vindt enkel transport plaats van maandag tot en met vrijdag en geeft dit 284 vrachtwagen/bewegingen per dag en 56 licht verkeerbewegingen per dag.

verdeeld over 14 schepen met vloeibare coproducten en 76 schepen met vaste producten. Buiten het feit of ontdoeners dit kunnen leveren vanwege bovenstaande voorwaarden (nabijgelegen havenfaciliteiten, vergund en BBT-emissievoorzieningen). De coproducten kenmerken zich met mogelijke geur- en stofemissie. Vanwege maximaal 14 schepen per jaar met vloeibare coproducten wordt niet voorzien in pomp- en overslagvoorzieningen. Voor het lossen van de vaste coproducten moet om geur- en stofemissie te voorkomen BBT-maatregelen worden genomen die vereisen dat dit in pandig met halafzuiging en de emissie via een luchtbehandeling geschieden. Derhalve worden enkel coproducten ingenomen die geen geuremissie veroorzaken en vallen onder stofklasse S5 (niet of nauwelijks stuifgevoelig). De inschatting is dat dit nog 10% bedraagt van de totale aanvoer van coproducten, zijnde 31.875 ton/jaar en dit zijn maximaal 13 schepen op jaarbasis. De schepen worden gelost met een havenkraan en bobcat (schoonmaken ruim) en met een vrachtwagen naar de ontvangsthal getransporteerd. Op jaarbasis zijn dit 911 vrachten en 1.822 vrachtbewegingen van haven naar de ontvangsthal.

Voor schepen is conform de filosofie van het heersend vaarbeeld zoals de lengte van schepen meegenomen tot op het lateraalkanaal. In bijlage 2.4 is dit uitgewerkt en in tabel 17 zijn de invoeremissies weergegeven.

Tabel 17 Verkeer cumulatief voor de variant A

verkeer	aantal bewegingen		uurintensiteit [%]			jaartal
variant A	per jaar	per dag	dag	avond	nacht	
zwaar verkeer	68.534	188	15,6	0	0	2027
zwaar verkeer intern haven	5.540	15	1,3	0	0	2027
schepen	78	2	0,2	0	0	2027

5.3.7

Totaal verkeer

In het kader van de MER dienen tevens de effecten van de huidige en referentiesituatie op het heersende verkeersbeeld te worden beschouwd. Om die reden is een verkeersonderzoek uitgevoerd om de impact van het planvoornemen inzichtelijk te maken, ten aanzien van doorstroming, bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Hiervoor is kwantitatief en kwalitatief beoordeeld in welke mate het planvoornemen de verkeerssituatie in de omgeving beïnvloedt. Hiervoor is enerzijds gebruik gemaakt van een verkeersmodel en anderzijds zijn kencijfers gehanteerd voor het bepalen van de omvang van verkeersstromen ten gevolge van het planvoornemen. De uitgangspunten en bevindingen van dit onderzoek zijn opgenomen in de rapportage "VTI Bio-Energy Limburg (VBL) – verkeersonderzoek t.b.v. MER" (verder te noemen: het verkeersonderzoek).

In onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van de verkeersintensiteiten per wegvak.

Tabel 18 Overzicht verkeersintensiteiten - totaal

wegvak		etmaalintensiteiten - totaal		
		huidig	referentie	voornemen, alternatieven en varianten
1	Roermondseweg (N)	6.400	8.800	9.000
2	Roermondseweg (Z)	6.300	8.100	8.200

Tabel 19 Overzicht verkeersintensiteiten - vrachtverkeer

wegvak		etmaalintensiteiten - vrachtverkeer		
		huidig	referentie	voornemen, alternatieven en varianten
1	Roermondseweg (N)	500	900	1.100
2	Roermondseweg (Z)	500	700	800

Voor de bepaling van de luchtkwaliteit wordt derhalve rekening gehouden met bovengenoemde verkeersintensiteiten. Opgemerkt wordt dat de te berekenen concentraties een worst case beeld geven. Het reeds

aanwezige verkeer op de Roermondseweg wordt dubbel beschouwd, aangezien de bijdrage hiervan ook reeds in de achtergrondconcentratie is opgenomen.

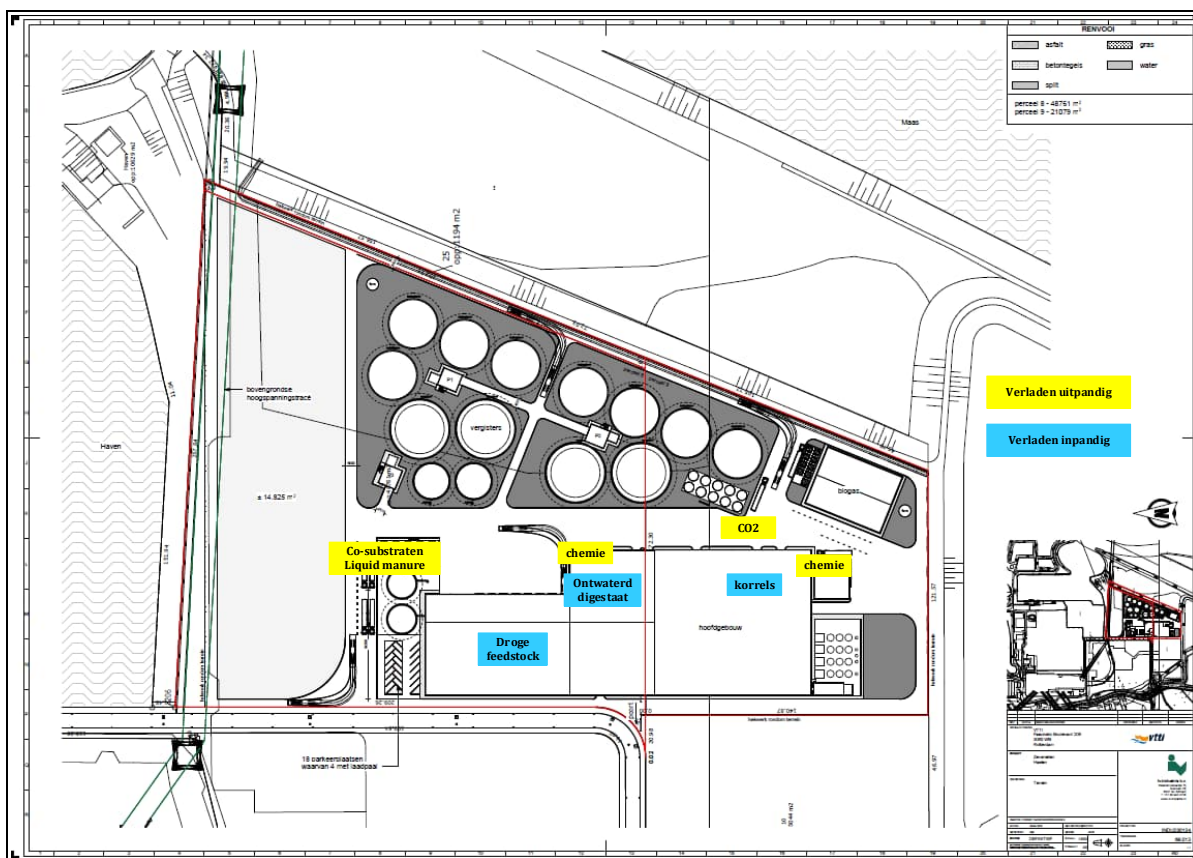
5.3.8 Emissies stationair draaien laden, lossen en wegen

Ondanks dat Euro6 vrachtwagens beschikken over een start/stopsysteem is voor het wegen worstcase een stationaire emissie ingevoerd voor 2 minuten per vrachtwagen met een puntbron. Voor het overpompen en lossen draaien vrachtwagens altijd stationair en hiervoor zijn voor diverse overpompplaatsen (zie afbeelding 8) puntbronnen in het model opgenomen.

In bijlage 2.1 zijn de emissies uitgewerkt voor het projectvoornemen en in tabel 20 zijn de resultaten weergegeven. De NO_x-emissie is gebaseerd op de systematiek zoals opgenomen in paragraaf 7.3 en bijlage 1 van de Instructie gegevensinvoer Aeries Calculator 2024.1. Voor fijn stof is dit op analoge wijze toegepast.

Tabel 20 Stationaire emissies laden, lossen en wegen

stationaire emissies	bedrijfsduur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
projectvoornemen	[u/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
overpompen vergisting drijfmest	1.232	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	110,4	2,4	1,0
overpompen vergisting covergistingsmaterialen	402	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	36,0	0,8	0,3
overpompen chemicaliën	732	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	65,5	1,4	0,6
overpompen CO ₂	3.646	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	326,6	7,2	3,0
overpompen ammoniumsulfaat	2.330	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	208,7	4,6	1,9
overpompen natriumcarbonaat	44	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	3,9	0,1	0,0
laden liquid fertilizer	2.330	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	208,7	4,6	1,9
wegen (weegbrug)	2.469	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	221,2	4,9	2,0
lossen vaste mest/coproducten	2.482	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	222,3	4,9	2,0



Afbeelding 8 laad- en losplaatsen projectvoornemen

De varianten B, D1, D2, D3 en D4 hebben geen invloed op de stationaire emissies van het projectvoornemen zoals opgenomen in tabel 20.

Alternatief 1 heeft invloed op de stationaire emissies van lossen van vaste mest of coproducten en het overpompen van drijfmest en vloeibare coproducten. In bijlage 2.2 is dit inhoudelijk uitgewerkt en de resultaten die afwijken van het projectvoornemen zijn in tabel 21 weergegeven. De emissies van het lossen van vaste mest of vaste coproducten geschiedt in de ontvangsthal en de emissies gaan via de luchtbehandeling naar buiten.

Tabel 21 Gewijzigde stationaire emissies lossen alternatief 1

stationaire emissies	bedrijfsduur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
alternatief 1	[u/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
alternatief 1a: 100% mest							
lossen vaste mest/coproducten	1.929	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	173	3,8	1,6
overpompen drijfmest	2.464	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	221	4,9	2,0
overpompen covergisting	0	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	0,0	0,0	0,0
alternatief 1b: 0% mest							
lossen vaste mest/coproducten	3.036	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	272	6,0	2,5
overpompen drijfmest	0	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	0,0	0,0	0,0
overpompen covergisting	804	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	72	1,6	0,7

Voor alternatief 2 (productie meststoffen) wordt in plaats van mestkorrels digestaat na ontwatering afgevoerd en ontstaat minder liquid fertilizer vanwege het vervallen van drogen, waardoor minder afvalwater moet worden gereinigd. In bijlage 2.3 is de berekening uitgewerkt en in tabel 22 zijn de resultaten die afwijken van het projectvoornemen cumulatief voor wegen inclusief alle andere wegen weergegeven.

Tabel 22 Gewijzigde stationaire emissies alternatief 2

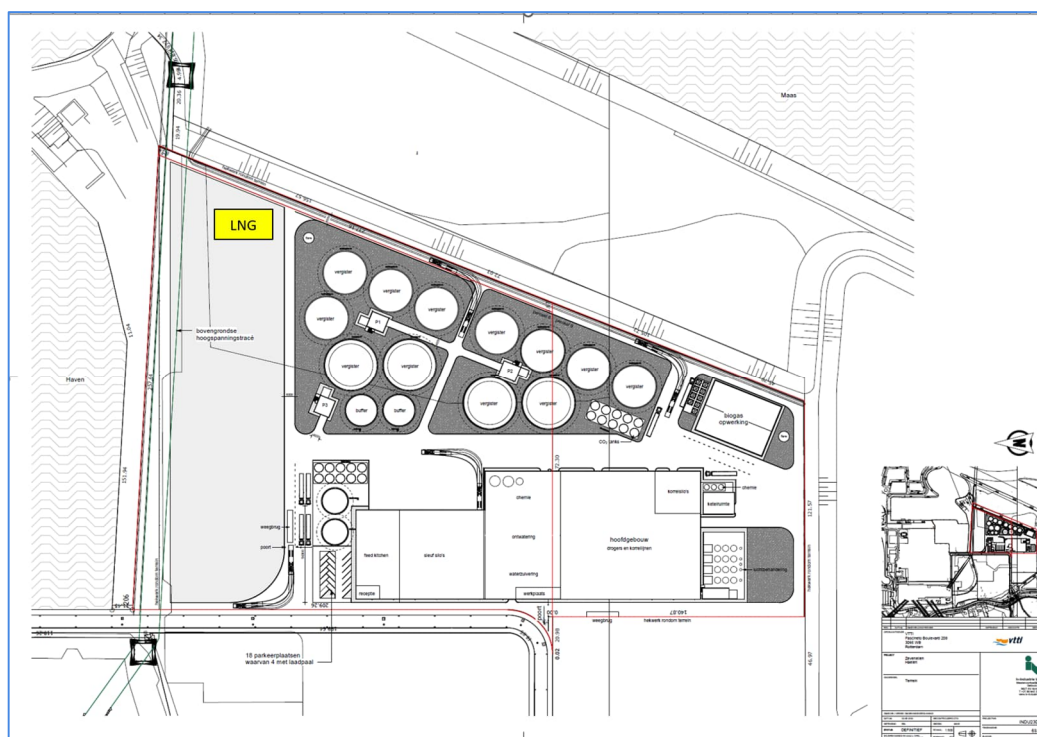
stationaire emissies	bedrijfsduur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
alternatief 2	[u/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
totaal wegen met digestaat	2.609	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	334	5,1	2,1
overpompen liquid fertilizer	989	2,0E-05	5,5E-07	2,3E-07	89	1,9	0,8

Voor variant A (logistiek) wordt de aan- en afvoer per schip meegenomen. Voor stationaire emissies verandert er niets, omdat de mestkorrels in bigbags worden overgeladen en dan de vrachtwagen op basis van het start/stop-systeem uitschakelt. Het aantal wegingen blijven ook gelijk, omdat alle vrachten ook al gaan deze van of naar het schip worden gewogen. Enkel de stationaire emissie van het schip tijdens laden of lossen wijkt af van het projectvoornemen. In bijlage 2.4 zijn de emissies berekend en de resultaten die afwijken van het projectvoornemen zijn in tabel 23 weergegeven.

Tabel 23 Extra emissie stationair draaien schip variant A

stationaire emissies	bedrijfsduur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
variant A	[u/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
stationair draaien schepen	390	3,1E-05	7,7E-06	7,3E-06	44,2	10,8	10,2

Bij variant C (LNG) vinden extra stationaire emissies plaats voor het overpompen en wegen. In afbeelding 9 is de locatie voor LNG weergegeven, waar overpompen van LNG plaatsvindt.



Afbeelding 9 Locatie LNG

In bijlage 2.6 zijn de emissieberekeningen uitgewerkt en in tabel 24 zijn de resultaten die afwijken van het projectvoornemen cumulatief voor wegen en extra voor overpompen LNG weergegeven.

Tabel 24 Extra emissie stationair draaien variant C

stationaire emissies	bedrijfsduur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
variant C	[u/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}

totaal wegen met LNG	2.501	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	224	4,9	2,0
overpompen LNG extra	1.930	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	173	3,8	1,6

5.4 Aanlegfase

Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van de inzet van diverse mobiele werktuigen (onder meer graafmachines, telescoopkraan, verreiker, betonpomp). Voor de aan- en afvoer van materialen wordt uitgegaan van 1.708 vrachtwagenbewegingen en 26.000 personenautobewegingen per jaar. De uitgangspunten en bepaling van de diverse emissies naar de lucht voor deze situatie zijn opgenomen in bijlage 2.10.

Tabel 25 Emissies mobiele werktuigen - aanlegfase

Bedrijfs-tijd uren/jaar	dieselvebruik		Adblue [l/jaar]	emissiekentallen [g/u]				emissie [kg/s]			
	[l/u]	[l/jaar]		NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂
6.000	18	109.296	6.558	6,9	13,8	13,8	0,31	1,9E-06	3,8E-06	3,6E-06	8,5E-08

5.5 REFERENTIESITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

In de referentiesituatie is uitgegaan van de vergunde of geaccepteerde meldingen die ontvangen zijn van het bevoegd gezag. In tabel 26 zijn bedrijven deze vermeld met datum en kenmerk vergunning of melding. In afbeelding 10 is de ligging van deze bedrijven weergegeven

Tabel 26 referentiesituatie vergunde bedrijven

Bedrijf	vergunning/ melding dd	kenmerk
Coöperatie ZLL U.A.	7-11-2019	2018-2046620
Dimass Group BV	5-8-2021	
Jan Verhoeven BV	27-7-2022	Z2023-00000122
RWE Furec	20-6-2023	2023-002967
Vestjens Stroverwerking BV	27-9-2024	Z2024-00000005

In tabel 27 zijn de verkeersbewegingen weergegeven afkomstig uit de bij de vergunning of melding behorende onderzoeken.

Tabel 27 verkeersbewegingen vergunde bedrijven referentiesituatie

Bedrijf	Zwaar verkeer		Middelzwaar verkeer		Licht verkeer	
	Bew. /jaar	Bew. /dag	Bew. /jaar	Bew. /dag	Bew. /jaar	Bew. /dag
Coöperatie ZLL U.A.	6.250	17	-	-	3.500	10
Dimass Group BV	13.870	38	-	-	3.650	10
Jan Verhoeven BV	3.240	9	-	-	4.992	14
RWE Furec	71.403	196	-	-	26.280	72
Vestjens Stroverwerking BV	18.360	50	9.180	25	18360	50

Daarnaast heeft Furec nog 288 schepen per jaar die voor 50% zijn beladen. Tijdens het laden of lossen worden deze schepen voorzien van walstroom en hebben geen stationaire emissies.

De schepen zijn qua vaarlengte meegenomen tot en met het heersend vaarbeeld op het Lateraalkanaal.



Afbeelding 10 weergave huidige situatie ligging bedrijven (Bron: OML overzichtoptie en koop april 2025)

In tabel 28 zijn de stationaire emissies weergegeven van het zwaar verkeer. Vestjens Stroverwerking BV lost en laad de vrachtwagens met elektrische heftrucks. Hier vinden dus geen stationaire emissies plaats.

Tabel 28 stationaire emissies bedrijven referentiesituatie

Bedrijf	Zwaar verkeer		emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
	aantal	uren/jaar	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
Coöperatie 7LL U.A.	3.125	1042	2,6E-05	5,5E-07	2,3E-07	96,3	2,1	0,9
Dimass Group BV	6.925	850	2,6E-05	5,5E-07	2,3E-07	78,7	1,7	0,7
Jan Verhoeven BV	7.300	182,5	2,6E-05	5,5E-07	2,3E-07	16,9	0,4	0,1
RWE Furec	35.702	1.434,4	2,6,E-05	5,5,E-07	2,3,E-07	132,7	2,8	1,2

Enkel Furec heeft mobiele werktuigen vergund. De emissie hiervan is opgenomen in tabel 29 en omdat deze in pandig actief zijn emitteren deze via de schoorstenen.

Tabel 29 mobiele werktuigen Furec

mobiele werktuigen	bedrijfsduur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
soort	[u/jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
laadschoppen	6.000	5,7E-05	3,6E-06	3,4E-06	1.240	77,5	73,6

Furec heeft twee schoorstenen. In tabel 30 en 31 zijn de gegevens hiervan weergegeven.

Tabel 30 Procesinvoergegevens schoorstenen Furec

Schoorstenen	uittreed-snelheid	Rookgas debiet	Diameter inwendig	temperatuur afgas	hoogte	Hoogte gebouw	Breedte gebouw	Lengte gebouw	Orientatie gebouw
	[m/s]	[Nm ³ /s]	[m]	[°C]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]
oost	13,3	138,89	3,8	33	45	33	92,8	45	90
westl	13,3	138,89	3,8	33	45	33	92,8	45	90

Tabel 31 emissie schoorstenen Furec met NO_x van mobiele werktuigen

schoorstenen	bedrijfs-duur	emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
	[uren/ jaar]	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}
Oost	8.760	2,85E-05	4,86E-05	4,86E-05	610	1.533	1.533
west	8.760	2,85E-05	4,86E-05	4,86E-05	610	1.533	1.533

Bij de autonome ontwikkeling van de referentiesituatie zijn de vergunde en gemelde bedrijven onveranderd meegenomen. Uit afbeelding 10 blijkt dat nog op maar 5 kavels geen koopoptie is.

Van de koopopties zijn veel aanvragen ingediend of worden binnen afzienbare tijd ingediend, omdat anders de koopoptie verloopt. OML zet dus in op een voorspoedige verkoop van dit bedrijventerrein. Derhalve is voor de autonome ontwikkeling op basis van kentallen²⁷ aan de hand van de beschikbare milieucategorieën bepaald wat de luchtemissies in de autonome ontwikkeling zijn. Op deze percelen is met een puntbron de emissie ingevoerd met een hoogte van 12 meter, zijnde gemiddelde toegestane gebouwhoogte.

Tabel 32 emissies percelen autonome ontwikkeling op basis van milieucategorie

beschikbare percelen zonder vergunning/melding	milieu-categorie	oppervlakte	emissie [kg/jaar]			emissie [kg/s]		
		[ha]	Nox	PM10	PM2,5	Nox	PM10	PM2,5
WBCZ kavel 0	4	0,57	427,5	123	97	1,36E-05	3,89E-06	3,07E-06
WBCZ kavel 1	4	3	2.250,0	645	510	7,13E-05	2,05E-05	1,62E-05
	5	1,25	2.162,5	363	313	6,86E-05	1,15E-05	9,91E-06
WBCZ kavel 2	5	4	6.920,0	1160	1000	2,19E-04	3,68E-05	3,17E-05
WBCZ kavel 3	5	5	8.650,0	1450	1250	2,74E-04	4,60E-05	3,96E-05
WBCZ kavel 4	4	1,4	1.050,0	301	238	3,33E-05	9,54E-06	7,55E-06
	5	0,75	1.297,5	218	188	4,11E-05	6,90E-06	5,95E-06
BA Green Fuels	5	3,5	6.055,0	1015	875	1,92E-04	3,22E-05	2,77E-05
Hendrickx Horn	4	2,8	2.100,0	602	476	6,66E-05	1,91E-05	1,51E-05
OML kavel 1	4	0,59	442,5	127	100	1,40E-05	4,02E-06	3,18E-06
OML kavel 2	4	0,87	652,5	187	148	2,07E-05	5,93E-06	4,69E-06
OML kavel 3	4	0,87	652,5	187	148	2,07E-05	5,93E-06	4,69E-06
OML kavel 5	4	0,7	525,0	151	119	1,66E-05	4,77E-06	3,77E-06
OML kavel 7/8	4	1,53	1.147,5	329	260	3,64E-05	1,04E-05	8,25E-06

²⁷ Arcadis, I&K Industrierrein Lage Weide i.o.v gemeente Utrecht, dd 16 november 2017 en Rho, algemeen gehanteerde emissiekentallen bedrijven terreinen

OML kavel 9/9a	4	2,75	2.062,5	591	468	6,54E-05	1,87E-05	1,48E-05
OML kavel 11	3	1,26	945,0	63	50	3,00E-05	2,00E-06	1,60E-06
OML kavel 13	3	1,35	1.012,5	68	54	3,21E-05	2,14E-06	1,71E-06
Dimass kavel 16	4	1,2	900,0	258	204	2,85E-05	8,18E-06	6,47E-06
Attero	4	8	6.000,0	1720	1360	1,90E-04	5,45E-05	4,31E-05

In tabel 33 is de verkeersgeneratie van de autonome ontwikkeling weergegeven op basis van rapport verkeer bedrijventerrein Zevenellen.

Tabel 33 verkeersgeneratie autonome ontwikkeling 2040

Verkeer	Voertuigcategorie	Aantal bewegingen/jaar	aantal bewegingen/dag
Bedrijventerrein Zevenellen	Zwaar verkeer	187.200	513
	Licht verkeer	3.978.000	10899

6 RESULTATEN

In tabel 34 en 35 zijn de rekenresultaten voor PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_2 en SO_2 opgenomen. Weergegeven zijn de hoogst berekende concentraties ter plaatse van woningen.

Hierbij dient het volgende te worden opgemerkt:

- In de huidige situatie en aanleg/bouw enerzijds en de referentiesituatie, projectvoornemen en de alternatieven en varianten anderzijds worden de hoogste concentraties niet op dezelfde immissiepunten berekend. Hierdoor verschillen de in de tabellen opgenomen achtergrondconcentraties.
- Voor de bepaling van de totaalconcentratie is rekening gehouden met de achtergrondconcentratie, de reeds verleende en aangevraagde vergunningen voor de huidige situatie (zie § 3.3), de autonome ontwikkelingen voor de referentiesituatie (zie § 3.4) en de bijdrage van VBL. Een sommatie van de in onderstaande tabellen opgenomen achtergrondconcentraties en de bijdrage van VBL vormt daarmee dus niet de totaalconcentratie. Bijlage 5.1 geeft de rekenresultaten voor de totaalconcentratie en overschrijdingsdagen. De in deze bijlage vermelde bronbijdragen betreft de bijdrage van VBL inclusief de bronnen uit de huidige situatie en referentiesituatie. Voor de bepaling van de bijdrage van alleen VBL zijn separate berekeningen uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn in bijlage 5.2 opgenomen.
- De berekende concentraties voor de aanlegsituatie zijn zonder de bronnen die in de huidige situatie en referentiesituatie zijn meegenomen. De totaalconcentratie betreft daarmee alleen de bijdrage van de aanleg van VBL inclusief de achtergrondconcentratie.

Tabel 34 Rekenresultaten luchtkwaliteit hoogste immissieconcentratie fijn stof

situatie			PM ₁₀				PM _{2,5}		
			totaal concentratie	achtergrond concentratie	bijdrage VBL	overschrijdings-dagen	totaal concentratie	achtergrond concentratie	bijdrage VBL
			jaargemiddelde immissieconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]						
referentiesituatie			13,5	13,5	n.v.t.	6	7,5	7,5	n.v.t.
referentiesituatie met autonome ontwikkeling			14,3	13,4	n.v.t.	6	8	7,5	n.v.t.
beoogd	projectvoornemen	n.v.t.	14,7	13,5	0,6	7	7,9	7,5	0,1
alternatief 1a	alternatief mest	100% mest; 0% covergisting	14,5	13,5	0,4	7	7,9	7,5	0,1
alternatief 1b		0% mest; 100% covergisting	14,8	13,5	0,7	8	7,9	7,5	0,1
alternatief 2	alternatief productie meststoffen	n.v.t.	14,5	13,5	0,5	8	7,9	7,5	0,1
variant A	logistiek	n.v.t.	14,7	13,4	0,7	8	7,9	7,5	0,1
variant B	warmte- en elektriciteitsvoorziening	n.v.t.	14,7	13,5	0,6	7	7,9	7,5	0,1
variant C	LNG	n.v.t.	14,7	13,4	0,7	8	7,9	7,5	0,1
variant D2a	type droging	fabrikant 1 conventioneel	14,7	13,5	0,6	7	7,9	7,5	0,1
variant D2b		fabrikant 1 elektrisch	14,7	13,5	0,6	7	7,9	7,5	0,1
variant D2c		fabrikant 2 hybride	14,7	13,5	0,6	7	7,9	7,5	0,1
variant D2d		fabrikant 3 elektrisch	14,7	13,5	0,6	7	7,9	7,5	0,1
variant D3	luchtbehandeling SCNR	n.v.t.	14,7	13,5	0,6	7	7,9	7,5	0,1
aanleg/bouw	n.v.t.	n.v.t.	13,5	13,5	0	6	7,5	7,5	0
grenswaarde			40			35	25		
WHO-advieswaarde			15				5		

Uit de resultaten van tabel 34 blijkt dat de immissieconcentratie van PM₁₀ bij woningen valt binnen de norm van 'niet in betekende mate' met een toename lager dan 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De immissieconcentratie van PM_{2,5} voldoet ruim aan de hiervoor gestelde wettelijke grenswaarde bij woningen. De advieswaarde van de WHO wordt voor PM₁₀ gerespecteerd. Voor de totaalconcentratie van PM_{2,5} is dit niet het geval. Gezien echter de bijdrage van VBL is dit niet aan VBL toe te schrijven; de achtergrondconcentratie (dus zonder de bijdragen van VBL en de bronnen in de huidige situatie en referentiesituatie) bedraagt al meer dan 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

In tabel 35 zijn de rekenresultaten met de hoogste immissieconcentratie weergegeven voor NO₂ en SO₂ voor de onderzochte alternatieven en varianten.

Tabel 35 Rekenresultaten luchtkwaliteit hoogste immissieconcentratie NO₂ en SO₂

situatie			nadere uitwerking	NO ₂				SO ₂	
				totaal concentratie	achtergrond concentratie	bijdrage VBL	overschrijdings- dagen	achtergrond- concentratie	bijdrage VBL
referentiesituatie			11,1	10	n.v.t.	0	0,9	n.v.t.	
referentiesituatie met autonome ontwikkeling			13,3	10	n.v.t.	0	0,9	n.v.t.	
beoogd	projectvoornemen	n.v.t.	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
alternatief 1a	alternatief mest	100% mest; 0% covergisting	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
alternatief 1b		0% mest; 100% covergisting	13,5	10	0,2	0	0,9	0	
alternatief 2	alternatief productie meststoffen	n.v.t.	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
variant A	logistiek	n.v.t.	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
variant B	warmte- en elek- triciteitsvoorziening	n.v.t.	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
variant C	LNG	n.v.t.	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
variant D2a	type droging	fabrikant 1 conventioneel	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
variant D2b		fabrikant 1 elektrisch	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
variant D2c		fabrikant 2 hybride	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
variant D2d		fabrikant 3 elektrisch	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
variant D3	luchtbehandeling SCNR	n.v.t.	13,4	10	0,2	0	0,9	0	
aanleg/bouw	n.v.t.	n.v.t.	10	10	0	0	0,9	0	
grenswaarde			40				35	25	
WHO-advieswaarde			10						

Uit de resultaten van tabel 35 blijkt dat de immissieconcentratie van NO₂ bij woningen valt binnen de norm van 'niet in betekende mate' met een toename van ruim minder dan 1,2 µg/m³. De immissieconcentratie van SO₂ voldoet ruim aan de hiervoor gestelde grenswaarde bij woningen. De advieswaarde van de WHO wordt voor NO₂ overschreden. VBL heeft hieraan slechts een bijdrage van 0,2 µg/m³, waardoor deze overschrijding niet aan VBL is toe te schrijven.

In tabel 36 is voor ZZS de immissie weergegeven. (zie ook bijlage 6).

Tabel 36 Rekenresultaten immissieconcentratie ZZS

variant / alternatief	ZZS
	bijdrage VBL [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Totaal	0,006

In casu gaat het bij ZZS over pesticiden en biociden. De in bijlage Vla van het Bal opgenomen MTR-waarden is de laagste MTR-waarde 0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ geldend voor arseenverbindingen. De berekende waarden zitten enkel hierop bij één woning indien sprake is van 100% ZZS bestaande uit arseenverbindingen.

7 CONCLUSIES

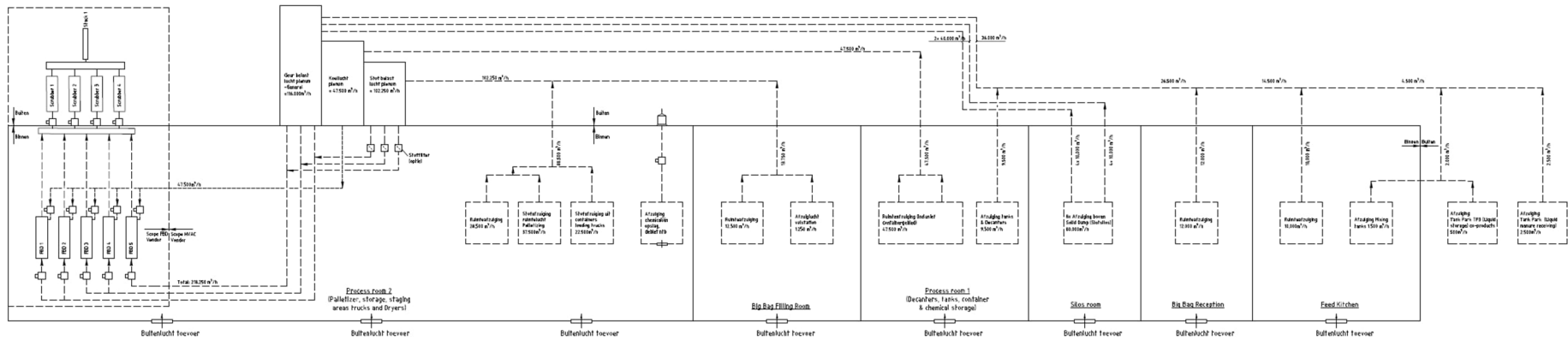
VBL is voornemens een bio-energie faciliteit op bedrijventerrein Zevenellen in Haelen, gemeente Leudal, te realiseren. In deze faciliteit worden organische reststromen, inclusief dierlijke mest, opgewerkt tot groen gas én tot organische meststoffen met een capaciteit van 750.000 ton per jaar. Ter ondersteuning van de milieueffectrapportage zijn diverse alternatieven en varianten onderzocht, met de huidige situatie, de basissituatie, de autonome ontwikkeling van de referentiesituatie en het voorkeursalternatief. Bij alle alternatieven worden de best beschikbare technieken toegepast.

Voor luchtkwaliteit zijn de aspecten fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$), NO_2 , SO_2 en ZZS onderzocht voor het projectvoornemen en alle alternatieven en varianten. De emissies zijn ruim berekend, waarbij telkens de ondergrens van de emissiebeperkende technieken is gehanteerd. De wettelijk voorgeschreven software voor de berekening is gehanteerd om de immissieconcentratie bij de woningen te berekenen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor alle varianten bij woningen wordt voldaan aan de wettelijk voorgeschreven grenswaarden. Voor PM_{10} en NO_2 wordt zelfs voldaan aan het criterium 'niet in betekenende mate'. Voor ZZS wordt voldaan aan de MTR-waarde opgenomen in bijlage VIA van het Bal.

BIJLAGEN

B1 SCHEMATISCHE WEERGAVE EMISSIES MET MAATREGELEN



B2 ONDERBOUWING EMISSIES

B2.1 uitwerking standaard situatie

Het transport in het projectvoornemen van 50% mest en 50% covergistingsmaterialen is hetzelfde als in de voorkeursvariant.

Drijfmest		steekvaste mest	
transport	vrachtwagen -/-	transport	vrachtwagen -/-
vracht	35 ton/vrachtwagen	vracht	35 ton/vrachtwagen
weegbrug	yes (vol en leeg)	weegbrug	yes (vol en leeg)
weegtijd enkel	1 min	weegtijd enkel	1 min
totale weegtijd	2 min	totale weegtijd	2 min
lossen door	pomp (on vrachtwagen) -/-	lossen door	walking floor -/-
draairoutine	verhoogd stationair	draairoutine	verhoogd stationair
losplaats	zie layout buiten	losplaats	zie lay-out buiten
route	zie layout	route	zie lay-out
lostijd	15 min. incl. aan- en afkoppelen	lostijd	10 min. incl. aan- en afkoppelen
hoeveelheid	172.500 ton/jaar	hoeveelheid	202.500 ton/jaar
aantal vrachtwagens	4.929 vrachtwagens/jaar	aantal vrachtwagens	5.786 vrachtwagens/jaar
weeks per year	52 wks/year	weeks per year	52 wks/year
vrachtwagens per week	95 vrachtwagens/week	vrachtwagens per week	111 vrachtwagens/week
days per week	5 d/wk	days per week	5 d/wk
vrachtwagens per working day	19 vrachtwagens per working day	vrachtwagens per work	22 vrachtwagens per working day
period of day	day-period -/-	period of day	day-period -/-

co-producten vloeibaar		co-producten steekvast	
transport	vrachtwagen -/-	transport	vrachtwagen -/-
vracht	35 ton/vrachtwagen	vracht	35 ton/vrachtwagen
weegbrug	ja (vol en leeg)	weegbrug	ja (vol en leeg)
weegtijd enkel	1 min	weegtijd enkel	1 min
totale weegtijd	2 min	totale weegtijd	2 min
lossen door	pomp (op vrachtwagen) -/-	lossen door	walking floor -/-
draairoutine	verhoogd stationair	draairoutine	verhoogd stationair
losplaats	zie lay-out buiten	losplaats	zie lay-out buiten
route	zie lay-out	route	zie lay-out
lostijd	15 min. incl. aan- en afkoppelen	lostijd	10 min. incl. aan- en afkoppelen
hoeveelheid	56.250 ton/jaar	hoeveelheid	318.750 ton/jaar
aantal vrachtwagens	1.607 vrachtwagens/jaar	aantal vrachtwagens	9.107 vrachtwagens/jaar
dag-/avond-/nachtperiode	dagperiode -/-	dag-/avond-/nachtperi	dagperiode -/-

Afvoer	afvoer mestkorrel/fertilizer	afvoer vloeibaar CO2	liquid fertilizer	ammoniumsulfaat	natriumcarbonaat -/-
transport	vrachtwagen	vrachtwagen	vrachtwagen	vrachtwagen	vrachtwagen -/-
vracht	35	20	35	35	35 ton/vrachtwagen
weegbrug	ja	ja	ja	ja	ja (vol en leeg)
weegtijd enkel	1	1	1	1	1 min
totale weegtijd	2	2	2	2	2 min
lossen door	stortkoker	pomp	pomp	pomp	pomp -/-
draairoutine	uit	uit	uit	aan	aan
laadplaats	zie lay-out	zie lay-out	zie lay-out:n	zie lay-out buiten	zie lay-out buiten
route	zie lay-out	zie lay-out	zie lay-out:n	zie lay-out buiten	zie lay-out buiten
laadtijd	60	60	20	20	20 min
hoeveelheid	130.157	72.916	244.640	10.948	4.580 ton/jaar
aantal vrachtwagens	3.719	3.646	6.990	313	131 vrachtwagens/jaar
weken per jaar	52	52	52	52	52 weken per jaar
vrachtwagens per week	72	70	134	6	3 vrachtwagens per week
dagen per week	5	5	5	5	5 dagen per week
vrachtwagens per weekdag	14	14	27	1	1 vrachtwagens per weekdag
dag-/avond-/nachtperiode	dagperiode	dagperiode	dagperiode	dagperiode	dagperiode dag-/avond-/nachtperiode

chemie-natronloog

type	natronloog	zwavelzuur	chloorbleekloog	polymeer	ijzerchloride	antischuim
type	33% NaOH	96% H2SO4	12,5% NaOCl	poeder	42% FeCl3	vloeibaar
ADR-klasse	8	8	8	----	8	--- -/-
transport	vrachtwagen	vrachtwagen	vrachtwagen	vrachtwagen	vrachtwagen	vrachtwagen -/-
type	euro-6	euro-6	euro-6	euro-6	euro-6	euro-6 -/-
vracht	30	30	30	25	10	30 ton/vrachtwagen
weegbrug	yes	yes	yes	yes	yes	yes (vol en leeg)
weegtijd enkel	1	1	1	0	1	1 min
totale weegtijd	2	2	2	0	2	2 min
lossen door	compressor	compressor	compressor	kooi-aap	compressor	compressor -/-
draairoutine	verhoogd stationair	verhoogd stationair	verhoogd stationair	uit	verhoogd stationair	verhoogd stationair
dagen per week	5	5	5	5	5	5 d/wk
vrachtwagens per working day	1,0	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0 vrachtwagens/day
dag-/avond-/nachtperiode	dagperiode	dagperiode	dagperiode	dagperiode	dagperiode	dagperiode -/-

overig-personenwagens

aantal	10 n/werkdag
aantal elektrisch	5 -/-
aantal benzine	5 -/-
dag-/avond-/nachtperiode	dagperiode

overig-vrachtwagen

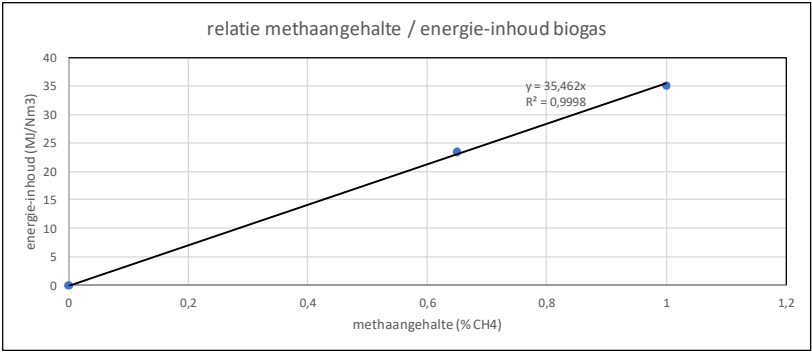
subject	levering (onderhouds)materiaal
	wisseling actief kool gasopwerking
	anti-scalent
	ophalen afval
	THT
	etc.

overig-bestelbussen

aantal	5 n/werkdag	aantal	1 n/werkdag
aantal diesel	5 -/-	aantal diesel	1 -/-
dag-/avond-/nachtperiode	dagperiode	dag-/avond-/nachtperiode	dagperiode

De NO_x-emissie van de stookinstallatie is in het projectvoornemen van 50% mest en 50% covergistingsmaterialen is hetzelfde als in de voorkeursvariant.
De stationaire emissies tijdens het lossen van vaste mest en coproducten in de ontvangsthal gaan via de luchtbehandeling en worden worstcase zonder reductie meegenomen.

Nox-emissies drogers
relatie methaangehalte en energie-inhoud



CH4%	MJ/Nm3
0%	0
65%	23,5
100%	35,17

dryer system

gasbrander

NOx-emissie
bij een O2-gehalte van
methaangehalte biogas
energie-inhoud biogas

output

- luchtverbruik
- NOx-emissie
- NOx-emissie

gasverbruik
energie-inhoud
energie
vermogen
bedrijfstijd
energie
NOx-emissie
NOx-emissie

aantal drogers

NOx-emissie drogers

DENOX

DeNOx-type
verwijderingsrendement
verwijderd Nox
NOx na SCR

Fabrikant 1 hybride

low Nox

opgave leverancier

40 ppm NOx
3 % O2
53 % CH4
18,8 MJ/Nm3

9 m3 lucht/m3 biogas
40 mg NOx/m3 uitlaatgas
24,83 gram NOx/GJ

240 Nm3/h
18,8 MJ/Nm3
4.511 MJ/h
1.254 kW
8.760 h/jr
39.514 GJ/jr
24,83 g NOx/GJ
981 kg NOx/jr

5 -/-

4.906 kg NOx/year

SCR -/- zie <https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/scr-sncr/>
90 % range: 80-99
4.415 kg NOx/year
491 kg NOx/year

conform paragraaf 5.1.2 Instructie gegevensinvoer Aeries Calculator 2024.1

afgasdebiet:
gasdebiet
verbrandingslucht
totaal
aantal drogers
totaal

240 Nm3/h
2.160 Nm3/h
2.400 Nm3/h/droger
5 -/-
12.000 Nm3/h

Nox-emissie stationair draaien lossen vaste mest/coproducten in ontvangsth
bedrijfsduur lossen vaste mest/coproducten 2.482 uren/jaar
emissiekental NOx stationair zwaar verkeer 89,57712 g NOx/uur bron: bijlage 1, Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024.1, jaartal 2027, zwaar verkeer
NOx-emissie stationair lossen ontvangsth 222 kg NOx/jaar

diffuse emissie ontvangsth
vaste mest en coproducten 14.893 vrachtwagens/jaar
tijd in-/uitrijden 1,0 min./vrachtwagen
tijd open poort 248,2 uren/jaar
afzuiging ontvangsth 78000 m3/u
verliessnelheid 2 m/s
emissie ontvangsth 0,090 kg NOx/u bron: bijlage 1, Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024.1, jaartal 2027, zwaar verkeer
- diffuse emissie (roldeuren) 22,2 kg NOx/jr
2,49E-05 kg NOx/s

Verwijderingsefficiëntie en restemissie			
Stof	Verwijderings-efficiëntie, %	Restemissie, mg/Nm ³	Wasvloeistof
NO _x	NI	< 100	Alkalisch
type	chemical alkalisch		
NOx-verwijderingsrendement	40	%	
verwijderde NOx	196	kg NOx/year	40% reductie wordt gegarandeerd door leverancier
NOx emissie drogers	517	kg NOx/year	1,64E-05 kg NOx/s

PM10 en PM2,5-emissie drogers
doorzet vaste coproducten 63.750 ton/jaar
capaciteit pelletiseren 131.322 ton/jaar
rendement doekenfilter 99,00% [Luchtemissiebeperkende techniek – Stoffilter | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#) tussen 99%-99,9%
bedrijfstijd 8.760 uren/jaar

na filtrerende afscheider en 99%									
kentallen fijnstof [8]	totaal stof [kg/ton]	pm10 [kg/ton]	pm2,5 [kg/ton]	pm10 [kg/jaar]	pm2,5 [kg/jaar]	pm10 [kg/jaar]	pm2,5 [kg/jaar]	pm10 [kg/s]	pm2,5 [kg/s]
graanopslag zonder reductie	0,013	0,0032	0,00055	204	35	2,04	0,4	6,5E-08	1,1E-08
agribulk S1, S2		0,024		1.530		15,3	0,0	4,9E-07	
agribulk S3, S4, S5		0,012		765		7,65	0,0	2,4E-07	
drogen bierbostel zonder red.	12	0,15	0,041	19.698	5.384	197	54	6,2E-06	1,7E-06
drogen graan	1,5	0,38	0,065	49.902	8.536	499	85	1,6E-05	2,7E-06

[8] bron database fijnstof NT8029 op basis van e-mjvs <https://www.e-mjv.nl/documenten/database-fijn-stof>

restemissie doekenfilter en gaswassers PM10 0,1 mg/Nm3 bron: <https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/stoffilter/>
PM2,5 0,1 mg/Nm3
ZZS 0,02 mg/Nm3

debiet 280.000 Nm3/u
bedrijfstijd 8.760 u/jaar
emissie PM10 7,8E-06 kg PM10/s
0,03 kg PM10/u
245,3 kg PM10/jaar
PM2,5 7,8E-06 kg PM2,5/s
0,03 kg PM2,5/u
245,3 kg PM2,5/jaar
ZZS 1,6E-06 kg ZZS/s
0,0056 kg ZZS/u
49,1 kg ZZS/jaar

Restemissie doekenfilter is worstcase, omdat dit groter is dan de emissie bij toepassing van het minimaal verwijderingsrendement van 99%

Verwijderingsefficiëntie en restemissie		
Stof	Verwijderingsefficiëntie, %	Restemissie, mg/Nm ³
Algemene stofdeeltjes	99 - 99,9	0,5 - 5 P10: 0,1 P50: 0,4 P90: 4,8
ZZS-stofdeeltjes	-	0,02 - 0,2
Dioxine/furanen	99	0,1 ng/m ³ ITEQ

Verwijderingsefficiëntie en restemissie			
Stof	Verwijderings-efficiëntie, %	Restemissie, mg/Nm ³	Wasvloeistof
Ammoniak	>99	<1-3 P10: 0,05	Zuur
SO ₂	>85 - 99	<10 P10: 0,1	Alkalisch

SO2-emissie

spec. SO2-gehalte	150 mg SO2/Nm3 biogas
bedrijfstijd	8.760 u/jaar
biogasverbruik drogers	12.000 Nm3/h
SO2-vracht drogers voor luchtbehandeling	2 kg SO2/jaar
rendement SO2-verwijdering luchtbehandeling	85 %

Bron: SO2 100 ppm (=150 mg/m3) en dit is een factor 10 lager dan Sevesodassificatie paragraaf 1.3 van RIVM-rapport Veiligheid grootschalige productie van biogas RIVM Rapport 620201001-2010

bron: <https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/gaswasser/> 85-99%

SO2-vracht na luchtbehandeling	0,27 kg SO2/jaar
	8,56E-09 kg SO2/s

Fakkel

capaciteit fakkel	6.000 Nm3/h
aantal fakkels	2 -/-
emissies fakkel	1.500 mg NOx/Nm3 biogas
calorische waarde	18,8 MJ/Nm3 53 % methaan
rookgasvolume	4,60 Nm3/Nm3 biogas
zuurstofgehalte	10 %
NOx-emissie	9,0 kg NOx/h/fakkel

ivm garantie continuïteit conform BBT 16 BREF Afvalbehandeling en BBT 18 BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling
bron: worstcase inschatting MER North Star met 640 kg NOx/jr en 72 u, tabel 2.22 van BREF afbehandeling 400 mg/Nm3

fakkelontwerp	2 fakkel 100%	2 fakkel 75% of 1 fakkel 100%	1 fakkel 100% of 2 fakkels 50%	1 fakkel 50% of 2 fakkels 25%	het betreft een noodfakkel om te voorkomen dat onverbrand biogas in de atmosfeer wordt gebracht
fakkelregime	100%	75%	50%	25%	totaal
uren/jaar	4	12	32	24	72
emissie kg Nox/jr/2 fakkels	72	162	288	108	630
aandeel	0,8	% per jaar			
totaal emissie					315 kg NOx/jr/fakkel
afgefakkeld biogas	48.000	108.000	192.000	72.000	420.000 m3/jr/totaal

hoeveelheid lucht per fakkel	52.670 Nm3/h
hoeveelheid lucht/fakkel	3.792.261 Nm3/jr
emissietemperatuur/fakkel	500 grad. Celsius (900 in de kern en dat is dus geen emissietemperatuur)
uittredesnelheid/fakkel	1,6 m/s

emissie NOx	315 kg NOx/jr/fakkel
aantal fakkels	2 -/-
Nox-emissie	0,00122 kg NOx/s/fakkel
totaal Nox fakkels	630 kg NOx/jr

spec. SO2-gehalte	150 mg SO2/Nm3 emissielucht
emissie	52.670 Nm3/h
emissie	3.792.261 Nm3/jr
SO2-vracht	569 kg SO2/jr/fakkel
aantal fakkels	2 -/-
totale SO2-vracht	1.138 kg SO2/jr
SO2-emissie	0,00219 kg SO2/s/fakkel

Bron: SO2 100 ppm (=150 mg/m3) en dit is een factor 10 lager dan Sevesoclassificatie paragraaf 1.3 van RIVM-rapport Veiligheid grootschalige productie van biogas RIVM Rapport 620201001-2010

fakkels

restemissie	PM10	1 mg/Nm ³
	PM2,5	1 mg/Nm ³
capaciteit fakkel		6.000 Nm ³ /h
bedrijfstijd		72 u/jaar
aantal fakkels		2 -/-
emissie	PM10	1,67E-06 kg PM10/s/fakkel
		1,20E-04 kg PM10/jaar/fakkel
		2,40E-04 kg PM10/jaar
		1,67E-06 kg PM2,5/s/fakkel
		1,20E-04 kg PM2,5/jaar/fakkel
		2,40E-04 kg PM2,5/jaar

bron: <https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/naverbrander/>
Verwijderingsefficiëntie en restemissie

Stof	Verwijderingsefficiëntie [%]	Restemissie [mg/Nm ³]
VOS	98 - >99,9	<1
PM10	25 - 99,9	<1
Geur	98 - >99,9	nvt

Tabel 37 invoergegevens verkeer

Verkeer	aantal		uurintensiteit			jaartal
	bewegingen/jaar	bew./dag	dag [%]	avond [%]	nacht [%]	
zwaar verkeer	74.074	203	16,9	0	0	2027
licht verkeer	14.600	40	3,3	0	0	2027

Tabel 38

id	Industrie	bedrijfsduur [uren/jaar]	emissie [kg/s]					emissie [kg/jaar]				
			NOx	PM10	PM2,5	SO2	ZZS	NOx	PM10	PM2,5	SO2	ZZS
12-13	Noodfakkels	72	2,4E-03	3,33E-06	3,33E-06	4,39E-03	3,33E-06	630	0,00	0,00	1.138	0,9
14	Diffuse emissie ontvangsthal	248,2	2,5E-05	4,9E-03	8,4E-04	0,00E+00	4,90E-05	8,8	4,4	0,8	0	0,04
15	Emissiepunt luchtbehandeling	8.760	1,6E-05	7,8E-06	7,8E-06	8,56E-09	1,6E-06	517	245,3	245,3	0,27	49,1

Tabel 39 invoergegevens stationaire emissies

Stationaire emissies	Bedrijfsduur [u/jaar]	emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
		NOx[1]	PM10[2]	PM2,5 [2]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
overpompen vergisting drijfmest	1.232	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	110,4	2,4	1,0
overpompen vergisting covergistingsmaterialen	402	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	36,0	0,8	0,3
overpompen chemie	732	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	65,5	1,4	0,6
overpompen CO2	3.646	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	326,6	7,2	3,0

Stationaire emissies	Bedrijfsduur	emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
	[u/jaar]	NOx[1]	PM10[2]	PM2,5 [2]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
overpompen ammoniumsulfaat	2.330	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	208,7	4,6	1,9
overpompen natriumcarbonaat	44	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	3,9	0,1	0,0
laden liquid fertilizer	2.330	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	208,7	4,6	1,9
wegen	2.469	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	221,2	4,9	2,0
lossen vaste mest/coproducten	2.482	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	222,3	4,9	2,0

Tabel 40 invoergegevens mobiele werktuigen

Mobile werktuigen	Bedrijfsduur	vermogen	brandstofverbruik AUB [4]			emissie [kg/s]				emissie [kg/jaar]			
soort	[u/jaar]	[kW]	[ldpu]	[l/jaar]	[lapj]	NOx	PM10	PM2,5	SO2	NOx	PM10	PM2,5	SO2
shovel	1.460	250	24,06	35.128	2.108	3,74E-05	5,05E-06	4,80E-06	1,12E-07	196,8	26,6	25,2	0,6

bronverantwoording

[1] Conform systematiek paragraaf 7.3 en bijlage 1 voor 2027 van Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024.1

[2] Emissiefactoren wegverkeer, TNO, TNO-2023-R11202 dd 22 juni 2023 extrapolatie van stagnerend wegverkeer jaartal 2027 en overeenkomstig systematiek Instructie gegevens invoer Aerius Calculator 2023.2 (= emissiekental x 12 km/u). Voor pm10 2027 stagnerend is dan (0,1642 g/km x 12 km/u =) 1,9704 g/u

[3] Emissiefactoren wegverkeer, TNO, TNO-2023-R11202 dd 22 juni 2023 extrapolatie van stagnerend wegverkeer jaartal 2027 en overeenkomstig systematiek Instructie gegevens invoer Aerius Calculator 2023.2 (= emissiekental x 12 km/u). Voor PM2,5 2027 stagnerend is dan (0,068 g/km x 12 km/u =) 0,816 g/u

[4] Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024.1 hoofdstuk 8, AUB-methode, motorbelasting 36,7%, AdBlueverbruik van 6%

[5] pbl-nr_2024-0023-methods-for-calculating-the-emissions-of-transport-in-netherlands, PBL, dd15-4-2024, tabel 9.5, 0,9 g PM10/kg fuel en dichtheid van 0,84 kg/l diesel

[6] 2024-0023-methods-for-calculating-the-emissions-of-transport-in-netherlands, PBL, dd15-4-2024, tabel 9.12, PM2,5 is 95% van PM10

[7] 2024-0023-methods-for-calculating-the-emissions-of-transport-in-netherlands, PBL, dd15-4-2024, tabel 9.9, SO2 is 0,02 g/kg fuel en dichtheid van 0,84 kg/liter diesel

Voor de mobiele werktuigen wordt het dieselverbruik berekend volgens de AUB-methode. De bedrijfsduur is 4 uur per dag en is 1.460 uren per jaar (= 365 dagen/jaar x 4 uur/dag). In casu is uitgegaan van een nieuw mobiel werktuig en kan volgens de AUB-methode enkel op basis van emissiegegevens van 2021. Conform de in de AUB-methode voorgeschreven motorbelasting geeft dit een dieselverbruik van 24,06 liter per uur. Voor het Adblue-verbruik is overeenkomstig paragraaf 8.5.2 van de instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024.1 van 6% gehanteerd.

Voor ZZS geldt dat bij wegverkeer enkel bij industriële emissies dit kan vrijkomen. Met de aanwezige luchtbehandeling komt volgens de factsheet [Luchtemissiebeperkende techniek – Stoffilter | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#) een restemissie van 0,02-0,2 mg/Nm³ vrij. Omdat vanwege de inname van de afvalstoffen nauwelijks een risico voor ZZS bestaat, wordt de laagste waarde gehanteerd. De fakkel verwijderd volgens de factsheet [Luchtemissiebeperkende techniek – Naverbrander | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#) nagenoeg tot nul.

Tabel 41 procesgegevens emissie installaties

industrie	uittreesnelheid	straal afvoerpijp	temperatuur afgas	hoogte emissie
	[m/s]	[m]	[°C]	[m]
Noodfakkels	1,6	6	500	7
Diffuse emissie ontvangsthal	2	4	12	2,5
Emissiepunt luchtbehandeling	15	2,6	30	25

B2.2 uitwerking alternatief 1 (vergistingsmenu)

Dit alternatief behelst:

De ontwikkeling voorziet dat de samenstelling van de totale input voor minimaal 50% bestaat uit dierlijke mest. Als alternatief worden twee situaties beschouwd:

- a) Verwerking van organische reststromen met 0% dierlijke mest
- b) Verwerking van organische reststromen met 100% dierlijke mest

Dit betekent dat 750.000 ton/jaar input enkel bestaat uit varkens-/rundermest (=100% mest) of enkel bestaat uit organische te vergisten materialen (= 0% mest).

Ten opzichte van het projectvoornemen betekent dit dat de emissies voor depositie van opslag en drogen met diffuse emissies wijzigt (sector Industrie volgens Instructie) en de stationaire emissies van overpompen drijfmest of vloeibare covergistingsmaterialen en lossen vaste mest/coproducten.

Uitwerking emissies

totale aanvoer	750.000 ton/jaar			
mest	0%	0 ton/jaar	100%	750.000 ton/jaar
coproducten	100%	750.000 ton/jaar	0%	0 ton/jaar
verdeling vast/vloeibaar				
vaste mest	54%	0 ton/jaar	54%	405.000 ton/jaar
vaste coproducten	85%	637.500 ton/jaar	85%	0 ton/jaar
drijfmest	46%	0 ton/jaar	46%	345.000 ton/jaar
vloeibare coproducten	15%	112.500 ton/jaar	15%	0 ton/jaar

stofemissie overslag	PM10 [8]	na luchtbehandeling	
0% mest	[kg/jaar]	[kg/jaar]	[kg/s]
Agribulk S1, S2	15.300	153	4,9E-06
Agribulk S3, S4, S5	7.650	76,5	2,4E-06

restemissie na doekenfilter en gaswassers is hoger, geen wijzigingen opzichte van basisvariant.

effect luchtkwaliteit vanwege stationair draaien van vrachtwagens

Stationaire emissies	bedrijfsduur [uren/jaar]	emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
		NOx[2]	PM10 [3]	PM2,5 [3]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
lossen vaste mest/coproducten[1] 0% mest	3.036	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	271,9	6,0	2,5
lossen vaste mest/coproducten [1] 100% mest	1.929	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	172,8	3,8	1,6
Overpompen drijfmest 0% mest	0	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	0,0	0,0	0,0
Overpompen drijfmest 100% mest	2.464	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	220,7	4,9	2,0
Overpompen covergisting 0% mest	804	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	72,0	1,6	0,7

bedrijfsduur diffuse emissie 1 minuut per vrachtwagen

0% mest	18.214	vrachtwagens/jaar voor vast in ontvangsthal
100% mest	11.571	vrachtwagens/jaar voor vast in ontvangsthal
0% mest	304	u/jaar
100% mest	193	u/jaar

industrie	bedrijfsduur [uren/jaar]	emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
		NOx[2]	PM10 [3]	PM2,5 [3]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
diffuse emissie ontvangsthal 0% mest	304	89,5771	0,9	0,1	2,49E-05	2,4E-04	4,1E-05	27,2	0,3	0,0
diffuse emissie ontvangsthal 100% mest	193	89,5771	0,9	0,1	2,49E-05	2,4E-04	4,1E-05	17,3	0,2	0,0

[1] Omdat deze inpandig via de luchtbehandeling gaat is deze emissie toegevoegd aan de luchtbehandeling

[2] paragraaf 7.3 en bijlage 1, Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024.1, jaartal 2027, zwaar verkeer

[3] Emissiefactoren wegverkeer, TNO, TNO-2023-R11202 dd 22 juni 2023 extrapolatie van stagnerend wegverkeer jaartal 2027 en overeenkomstig systematiek Instructie gegevens invoer Aerius Calculator 2024.1 (= emissiekental x 12 km/u)

B2.3 uitwerking alternatief 2 (productie meststoffen)

Deze variant behelst:

In de voorgenomen activiteit wordt alle gevormde digestaat opgewerkt tot een droge meststof (korrel). In het MER zal het alternatief worden beschouwd om het gevormde digestaat direct na scheiding, zonder droging, af te zetten als meststof.

Dit betekent dat drogen en pelletiseren vervalt en dat digestaat na ontwatering wordt afgevoerd. De hoeveelheid digestaat die hierdoor ontstaat is 348.688 ton/jaar en zorgt voor 9.963 vrachtwagens/jaar extra. Het digestaat wordt in pandig met een extra laadschop in de vrachtwagens geladen en de lucht wordt via de halafzuiging geleid naar de luchtbehandeling bestaande uit condensor, zure, alkalische en oxidatieve gaswassers.

Ten opzichte van het projectvoornemen betekent dit dat de emissies voor depositie van opslag, drogen, diffuse emissies, mobiele werktuigen en transport wijzigt.

Uitwerking emissies ten opzichte van het projectvoornemen

Ten opzichte van de basis variant wijzigt:

emissie luchtbehandeling (geen droging), hierdoor minder liquid fertilizer, doordat geen condenswater van de droger hoeft te worden gezuiverd.

	afvoer ontwaterd digestaat liquid fertilizer	
transport	vrachtwagen	vrachtwagen -/-
vracht	35	35 ton/vrachtwagen
weegbrug	yes	ja (vol en leeg)
weegtijd enkel	1	1 min
totale weegtijd	2	2 min
lossen door	stortkoker	pomp -/-
draairoutine	uit	uit
laadplaats	zie lay-out	zie lay-out buiten
route	zie lay-out	zie lay-out
laadtijd	15	20 min
hoeveelheid	348.693	103.873 ton/jaar
aantal vrachtwagens	9.963	2.968 vrachtwagens/jaar

	aantal	eenheid	bew./dag	dag [%]	avond [%]	nacht [%]		
zwaar verkeer openbare weg	78.265	beweg./jaar	214	17,9	0	0	stad stagnerend	2027
extra shovel in pandig emissie via luchtbehand.	2.491	uren/jaar						
extra stationair wegen digestaat	332	uren/jaar						
overpompen liquid fertilizer	989	uren/jaar						

Emissie stationair draaien lossen vaste mest/coproducten in ontvangthal

Stationaire emissies	bedrijfsduur	emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
	[u/jaar]	NOx[1]	PM10 [2]	PM2,5 [2]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
totaal wegen met digestaat	2.609	89,57712	1,9704	0,816	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	233,7	5,1	2,1
overpompen liquid fertilizer	989	89,57712	1,9704	0,816	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	88,6	1,9	0,8

Mobiele werktuigen	bedrijfsduur	vermogen	brandstofverbruik AUB [4]			emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
soort	[u/jaar]	[kW]	[ldpu]	[l/jaar]	[lapj]	NOx[4]	PM10 [5]	PM2,5 [6]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
extra shovel in pandig emissie via luchtbehand.	2.491	250	24,06	59.925	3.596	134,8	18,2	17,3	3,7E-05	5,1E-06	4,8E-06	335,8	45,3	43,0

emissie luchtbehandeling exclusief drogers en pelletiseren

emissies	bedrijfsduur	emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
	[u/jaar]	NOx[1]	PM10 [2]	PM2,5 [2]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
lossen vaste mest/coproducten	2.482	89,57712	1,9704	0,816	2,5E-05	5,5E-07	2,3E-07	222,3	4,9	2,0
extra shovel in pandig emissie via luchtbehand.	2.491	134,8	18,2	17,3	3,7E-05	5,1E-06	4,8E-06	335,8	45,3	43,0
totaal emissie	2.491	224	20	18	6,2E-05	5,6E-06	5,0E-06	558	50	45

B2.4 uitwerking variant A (logistiek)

Uitgangspunt is de aan- en afvoer van coproducten, dierlijke mest en hulpstoffen, tussen- en eindproducten volledig per vrachtwagen (100%). In het MER zal als variant een situatie worden beschouwd waarbij de afvoer van organische meststoffen voor 50% per schip plaatsvindt. De overige 50% wordt per vrachtwagen afgevoerd. De Commissie adviseert om aanvoer van co-producten (organische reststromen) per schip ook te onderzoeken binnen deze variant.

Ten opzichte van het projectvoornemen betekent dit dat 50% van de mestkorrels wordt afgevoerd per schip en dat coproducten (organische reststromen) moet worden onderzocht.

De maximale omvang van de schepen is een CEMT V schip met maximale capaciteit van 2.750 ton (uitgaande van gemiddeld 2.500 ton/schip).

Voorzien is dat enkel in bulk verpakte mestkorrels worden getransporteerd per vrachtwagen of schip. In totaal is dit maximaal 130.150 ton/jaar. Met de afvoer van 50% zijn dit 26 schepen ($= 130.150 \text{ ton/jaar} \times 50\% / 2.500 \text{ ton/schip}$). Om de schepen te laden moet een kraan worden ingezet en vindt intern met vrachtwagens transport van de in bulk verpakte mestkorrels naar de haven plaats. In totaal worden 3.719 vrachten per jaar ($= 130.150 \text{ ton/jaar} / 35 \text{ ton/vracht}$) afgevoerd. Dit zijn dus in totaal 7.438 vrachtwagenbewegingen per jaar, waarvan 3.719 bewegingen per jaar naar de haven gaan en 3.719 bewegingen per jaar via de openbare weg.

Coproducten moeten voldoen aan bijlage AA van de uitvoeringsregeling Meststoffenwet en komen vrij bij de (dier)voedselindustrie. Dit betekent dat ook bij de ontdoener ((dier)voedselproducent) deze omvang van 2.500 ton moet zijn opgeslagen in de nabijheid van een haven, met voor ontdoener en haven de vereiste vergunningen met BBT-emissievoorzieningen. Voorzien is in totaal 225.000 ton/jaar bestaande uit 33.750 ton/jaar vloeibare coproducten en 189.250 ton/jaar vaste producten. Dit zijn maximaal 90 schepen verdeeld over 14 schepen met vloeibare coproducten en 76 schepen met vaste producten. Buiten het feit of ontdoeners dit kunnen leveren vanwege bovenstaande voorwaarden (nabijgelegen havenfaciliteiten, vergund en BBT-emissievoorzieningen). De coproducten kenmerken zich met mogelijke geur- en stofemissie. Vanwege maximaal 14 schepen per jaar met vloeibare coproducten wordt niet voorzien in pomp- en overslagvoorzieningen. Voor het lossen van de vaste coproducten moet om geur- en stofemissie te voorkomen BBT-maatregelen worden genomen die vereisen dat dit in pandig met halafzuiging en de emissie via een luchtbehandeling geschiedt. Derhalve worden enkel coproducten ingenomen die geen geuremissie veroorzaken en vallen onder stuifklasse S5 (niet of nauwelijks stuifgevoelig). De inschatting is dat dit nog 10% bedraagt van de totale aanvoer van coproducten, zijnde 31.875 ton/jaar en dit zijn maximaal 13 schepen op jaarbasis. De schepen worden gelost met een havenkraan en bobcat (schoonmaken ruim) en met een vrachtwagen naar de ontvangsthal getransporteerd. Op jaarbasis zijn dit 911 vrachten en 1.822 vrachtbewegingen van haven naar de ontvangsthal.

Ten opzichte van de basis variant wijzigt:

	bew./jaar	[u/jaar]	bew./dag	dag [%]	avond [%]	nacht [%]		
zwaar verkeer openbare weg	68.534		188	15,6	0	0	stad stagnerend	2027
zwaar verkeer intern transport haven	5.540		15	1,3	0	0	stad stagnerend	2027
havenkraan		390						
bobcat (leegmaken schipruim)		13						
schepen	78		2	0,2	0	0	stad stagnerend	2027

Mobilele werktuigen	bedrijfsduur	vermogen	brandstofverbruik AUB [4]			emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
soort	[u/jaar]	[kW]	[ldpu]	[l/jaar]	[lapj]	NOx[4]	PM10 [5]	PM2,5 [6]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
havenkraan	390	200	19,35	7.547	453	11,2	14,6	13,9	3,10E-06	4,06E-06	3,86E-06	43,5	5,7	5,4
bobcat (geen SCR)	13	40	4,29	55	0	9,4	3,2	3,1	2,61E-06	9,01E-07	8,56E-07	1,2	0,0	0,0

bronverantwoording

[4] Instructie gegevensinvoer Aeries Calculator 2024.1 hoofdstuk 8, AUB-methode, motorbelasting 36,7%, AdBlueverbruik van 6%

[5] pbl-nr_4616-methods-for-calculating-the-emissions-of-transport-in-netherlands, PBL, dd21-4-2023, tabel 9.5, 0,9 g PM10/kg fuel en dichtheid van 0,85 kg/l diesel

[6] pbl-nr_4616-methods-for-calculating-the-emissions-of-transport-in-netherlands, PBL, dd21-4-2023, tabel 9.8, PM2,5 is 95% van PM10

stationaire emissies	bedrijfsduur	emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
	[u/jaar]	NOx[1]	PM10 [2]	PM2,5 [2]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
stationair draaien schepen	390	113,3	27,6	26,2	3,1E-05	7,7E-06	7,3E-06	44,2	10,8	10,2

[7] TNO-060-UT-2011-02018 'Modules voor sluis- en lig-emissies voor BIVAS' dd 24 november 2011, tabel 4, met interpolatie naar 2027

Tabel 4 Emissiefactoren binnenschepen ten gevolge van het gebruik van generatoren
(trendfactoren voor prognoses zijn binnen haakjes aangegeven)

Type schip	Periode	brandstof (kg/uur)	NO _x (g/uur)	PM ₁₀ (g/uur)	HC (g/uur)	CO (g/uur)
Binnenschepen (behalve M8 en M9)	2010-2030	2,1	95	24	44	99
Binnenschepen M8 en M9	2010	3,6	148	38	57	160
Binnenschepen M8 en M9	2020	3,6	121 (0,81)	29 (0,76)	40 (0,70)	128 (0,80)
Binnenschepen M8 en M9	2030	3,6	110 (0,74)	27 (0,71)	39 (0,69)	128 (0,80)

B2.5 uitwerking variant B (Warmte- en elektriciteitsvoorziening)

Uitgangspunt is dat de volledige elektriciteitsbehoefte wordt verkregen vanuit het elektriciteitsnet. In het MER zal als variant een situatie worden beschouwd waarbij een gedeelte van de benodigde elektriciteit en warmte in eigen beheer wordt geproduceerd door de verwerking van een gedeelte van het biogas in een warmtekrachtkoppeling.

In deze variant wordt het elektriciteitsverbruik zelf opgewekt door inzet van biogas in WKK's.

Ten opzichte van de basis variant wijzigt:

Uitgangspunt is dat de volledige elektriciteitsbehoefte wordt verkregen vanuit het elektriciteitsnet. In het MER zal als variant een situatie worden beschouwd waarbij een gedeelte van de benodigde elektriciteit en warmte in eigen beheer wordt geproduceerd door de verwerking van een gedeelte van het biogas in een warmtekrachtkoppeling.

Elektrische energieverbruik	11,4 MW/u			
	40.931 MJ/u			
Biogas	18,8 MJ/m3			
Rendement biogas WKK	30-42%	elektrisch	optimaal gerekend met:	42% bron: Warmte-kracht-koppeling (WKK) EMIS (vito.be)
	40-55%	thermisch	optimaal gerekend met:	55%
Benodigd biogas	5.184 m3/u		voor dekking elektrisch energieverbruik	
Bedrijfsduur	8.760 uren/jaar			
Extra biogasverbruik	45.410.083 m3/jaar			
output				
- luchtverbruik	9 m3 lucht/m3 biogas		conform paragraaf 5.1.2 Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2023.2	
Rookgastemperatuur	100 °C			
Rookgasdebiet	454.100.827 m3/jaar			
	332.406.916 Nm3/jaar			
- NOx-emissie	40 mg NOx/Nm3 uitlaatgas			
extra Nox-emissie voor SCR	13.296 kg NOx/jaar			

Ten opzichte van de basis variant wijzigt:

Uitgangspunt is dat de volledige elektriciteitsbehoefte wordt verkregen vanuit het elektriciteitsnet. In het MER zal als variant een situatie worden beschouwd waarbij een gedeelte van de benodigde elektriciteit en warmte in eigen beheer wordt geproduceerd door de verwerking van een gedeelte van het biogas in een warmtekrachtkoppeling.

Elektrische energieverbruik	11,4 MW/u			
	40.931 MJ/u			
Biogas	18,8 MJ/m3			
Rendement biogas WKK	30-42%	elektrisch	optimaal gerekend met:	42% bron: Warmte-kracht-koppeling (WKK) EMIS (vito.be)
	40-55%	thermisch	optimaal gerekend met:	55%
Benodigd biogas	5.184 m3/u		voor dekking elektrisch energieverbruik	
Bedrijfsduur	8.760 uren/jaar			
Extra biogasverbruik	45.410.083 m3/jaar			
output				
- luchtverbruik	9 m3 lucht/m3 biogas		conform paragraaf 5.1.2 Instructie gegevensinvoer Aeries Calculator 2023.2	
Rookgastemperatuur	100 °C			
Rookgasdebiet	454.100.827 m3/jaar			
	332.406.916 Nm3/jaar			
- NOx-emissie	40 mg NOx/Nm3 uitlaatgas			
extra Nox-emissie voor SCR	13.296 kg NOx/jaar			
DeNOx-type	SCR -/-		zie https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/scr-sncr/	
verwijderingsrendement	90 %		range: 80-99	
verwijderd Nox	11.967 kg NOx/jaar			
extra NOx na SCR	1.330 kg NOx/jaar			
bestaande Nox ivm droging na SCR	491 kg NOx/jaar			
Nox-emissie stationair draaien lossen ontvangst	222 kg NOx/jaar			
Alkalische wasser	40 %		opgave leverancier	
totale Nox luchtemissie	1.226 kg NOx/jaar			
	3,9E-05 kg NOx/s			

DeNOx-type	SCR -/-	zie https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/scr-sncr/
verwijderingsrendement	90 %	range: 80-99
verwijderd NOx	11.967 kg NOx/jaar	
extra emissie NOx na SCR	1.330 kg NOx/jaar	
Nox-emissie drogen	491 kg NOx/jaar	
Nox-emissiereductie alk. Wasser	-196 kg NOx/jaar	
Nox emissie stationair lossen vrachtwagens	222 kg NOx/jaar	
Nox-emissie totaal emissiepunten na luchtbehandeling	1.846 kg NOx/jaar	5,85E-05 kg NOx/s

SO2-emissie	150 mg/Nm3	Bron: SO2 100 ppm (=150 mg/m3) en dit is een factor 10 lager dan Sevesoclassificatie paragraaf 1.3 van RIVM-rapport Veiligheid
Extra SO2-emissie voor luchtbehandeling	49.861 kg SO2/jaar	grootschalige productie van biogas RIVM Rapport 620201001-2010
bestaande SO2-emissie drogen voor luchtbehandeling	2 kg SO2/jaar	
rendement SO2-verwijdering luchtbehandeling	85 %	bron: https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/gaswasser/ 85-99%
SO2-emissie na luchtbehandeling	7.479 kg SO2/jaar 2,4E-04 kg SO2/s	

PM10-PM2,5

restemissie	PM10	1 mg/Nm3	bron: https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/naverbrander/
	PM2,5	1 mg/Nm3	
extra biogasverbruik		45.410.083 m3/jaar	
extra emissie tov basisvariant	PM10	1,5E-06 kg PM10/s 0,01 kg PM10/u 45,4 kg PM10/jaar	
	PM2,5	1,5E-06 kg PM2,5/s 0,01 kg PM2,5/u 45,4 kg PM2,5/jaar	
totaal emissie variant B en basis	PM10	9,2E-06 kg PM10/s 0,03 kg PM10/u 291 kg PM10/jaar	
	PM2,5	9,2E-06 kg PM2,5/s 0,03 kg PM2,5/u 291 kg PM2,5/jaar	

Variant B emissies	bedrijfsduur	emissie [kg/s]				emissie [kg/jaar]			
	[u/jaar]	NOx	PM10	PM2,5	SO2	NOx	PM10	PM2,5	SO2
luchtbehandeling totaal	8760	5,9E-05	9,2E-06	9,2E-06	2,4E-04	1.846	291	291	7.479

B2.6 uitwerking variant C (LNG-productie)

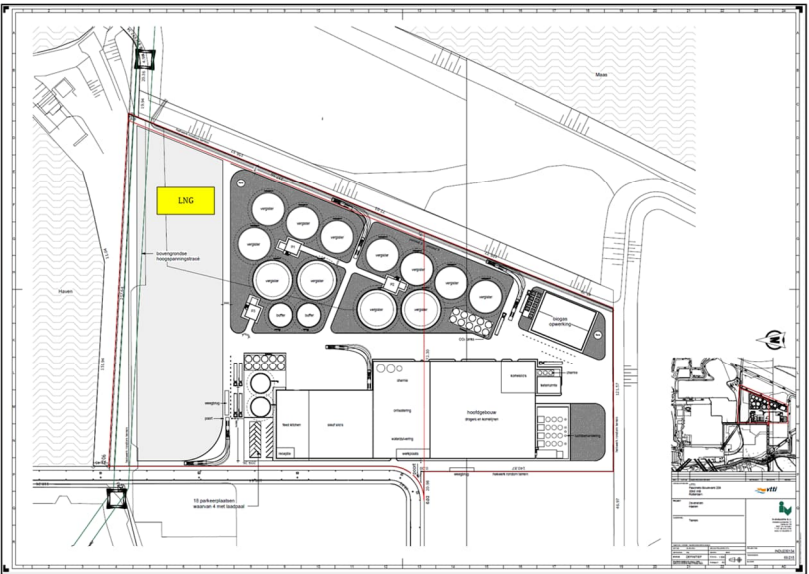
Uitgangspunt is dat alle biogas wordt gereinigd en opgewaardeerd tot biogas en direct in het gasnet wordt ingebracht. In het MER zal als variant een situatie worden beschouwd waarbij LNG wordt geproduceerd inclusief de hiervoor benodigde opslag- en transportvoorzieningen.

Ten opzichte van de basis variant wijzigt:

onderwerp	uren/jaar
wegen	2.501
overpompen LNG extra	1.930

LNG productie

transport	vrachtwagen -/-
vracht	35 ton/vrachtwagen
weegbrug	yes (vol en leeg)
weegtijd enkel	1 min
totale weegtijd	2 min
lossen door	op vrachtwagen) -/-
draairoutine	hoogd stationair
laadplaats	zie lay-out buiten
route	zie lay-out
laadtijd	120 min
hoeveelheid	33.750 ton/jaar
aantal vrachtwagens	965 vrachtwagens/jaar
	5,3 vrachtwagenbewegingen/dag



Emissie stationair draaien lossen vaste mest/coproducten in ontvangthal

Stationaire emissies	bedrijfsduur [u/jaar]	emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
		NOx[1]	PM10 [2]	PM2,5 [2]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
totaal wegen met LNG	2.501	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	224,1	4,9	2,0
overpompen LNG extra	1.930	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,5E-07	2,3E-07	172,9	3,8	1,6

B2.7 uitwerking variant D2 (type droging)

In deze variant zijn meerdere leveranciers beoordeeld waarbij een optimum is gezocht naar biogas of elektrisch gestookte droogsystemen mede in relatie met bedrijfszekerheid/robuustheid in deze sector (bewezen techniek).

Onderbouwing emissies

Ten opzichte van de basis variant wijzigt:
de emissie van de drogers

Varianten drogers	NOx-emissie mg/Nm3	NOx-emissie kg/jaar	NOx-emissie kg/s
fabrikant 1 conventioneel	9,5	1.398	4,4E-05
Fabrikant 1 elektrisch	0	0	0,00E+00
Fabrikant 2 hybride	7,8	1.148	3,6E-05
Fabrikant 3 elektrisch	0	0	0,00E+00

Vaste uitgangspunten berekening

debiet [Nm3/u]	280.000
rendement SCR Denox	90,0%
rendement Alkalische gaswasser	40,0%
bedrijfstijd [u/jaar]	8.760
NOx-invoer gaswasser:	
- stationaire emissies lossen vaste mest/coproduct	222 kg Nox/jaar

productie biogas	104.000.000 m3/jaar	kental SO2	kental PM10	kental PM2,5	
bedrijfstijd	8.760 u/jaar	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3	bron: https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/gaswasser/
overige emissies		150	0,1	0,1	

Varianten drogers	biogasverbruik		PM10		PM2,5		SO2				
	%	m3/jaar	kg/s	kg/u	kg/jaar	kg/s	kg/u	kg/jaar	kg/s	kg/u	kg/jaar
fabrikant 1 conventioneel	37,4	38.896.000	1,23E-07	0	3,9	1,23E-07	0	3,9	1,85E-04	0,67	5.834
Fabrikant 1 elektrisch	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,00E+00	0	0
Fabrikant 2 hybride	24,4	25.376.000	8,05E-08	0	2,5	8,05E-08	0	2,5	1,21E-04	0,43	3.806
Fabrikant 3 elektrisch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

totaal emissie luchtbehandeling

Varianten drogers	NOx		SO2		PM10		PM2,5	
	kg/s	kg/jaar	kg/s	kg/jaar	kg/s	kg/jaar	kg/s	kg/jaar
fabrikant 1 conventioneel	5,1E-05	1.620	1,9E-04	5.834	7,90E-06	249,2	7,90E-06	249,2
Fabrikant 1 elektrisch	0	222	0	0	7,78E-06	245,3	7,78E-06	245,3
fabrikant 1 hybride (beoogd)	7,1E-03	5.660	9,04E-05	2.850	7,84E-06	247,2	7,84E-06	247,2
Fabrikant 2 hybride	3,6E-05	1.148	1,2E-04	3.806	7,86E-06	247,8	7,86E-06	247,8
Fabrikant 3 elektrisch	0	0	0	0	7,78E-06	245,3	7,78E-06	245,3

Varianten drogers	bedrijfsduur [uren/jaar]	emissie [kg/s]				emissie [kg/jaar]			
		NOx	PM10	PM2,5	SO2	NOx	PM10	PM2,5	SO2
fabrikant 1 conventioneel	8760	5,14E-05	7,90E-06	7,90E-06	1,9E-04	1.620	249,2	249,2	5.834
Fabrikant 1 elektrisch	8760	1,72E-05	7,78E-06	7,78E-06	0	222	245,3	245,3	0
Fabrikant 2 hybride	8760	3,64E-05	7,86E-06	7,86E-06	1,2E-04	1.148	247,8	247,8	3.806
Fabrikant 3 elektrisch	8760	1,72E-05	7,78E-06	7,78E-06	0	222	245,3	245,3	0

B2.8 uitwerking variant D3 (luchtbehandeling)

In deze variant zijn de emissiebeperkende technieken getoetst op de verwijdering van fijn stof, NOx, SO2 en ZZS ten opzichte van de luchtbehandeling in het projectvoornemen met behulp van de informatiepunt leefomgeving verstrekte factsheets informatie.

Luchtbehandelings-techniek	stof-verwijdering [%]	NOx-verwijdering [%]	SO2-verwijdering	ZZS-verwijdering	Restemissie [mg/Nm3]	Conclusie
Actief koolfilter	Niet	Niet	niet	wel		Niet geschikt
Biofilter	Niet	Niet	niet	Niet		Niet geschikt
Biologische wasser	Niet	Niet	niet	niet		Gevoelig voor fluctuaties
Naverbrander	wel	Niet	niet	wel	< 1 PM10	Niet geschikt
SCNR	Niet	25-80	niet	niet	60-70 NOx	Minder rendement NOx-verwijdering

Ten opzichte van de basis variant wijzigt:
de emissie van de drogers door toepassing van SCNR in plaats van SCR

dryer system
gasbrander

NOx-emissie
bij een O2-gehalte van
methaangehalte biogas
energie-inhoud biogas

Fabrikant 1 hybride
low Nox
opgave leverancier

40 ppm NOx
3 % O2
53 % CH4
18,8 MJ/Nm3

output

- luchtverbruik 9 m3 lucht/m3 biogas
- NOx-emissie 40 mg NOx/m3 uitlaatgas
- NOx-emissie 24,83 gram NOx/GJ

conform paragraaf 5.1.2 Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024.1

gasverbruik	240 Nm3/h
energie-inhoud	18,8 MJ/Nm3
energie	4.511 MJ/h
vermogen	1.254 kW
bedrijfstijd	8.760 h/jr
energie	39.514 GJ/jr
NOx-emissie	24,83 g NOx/GJ
NOx-emissie	981 kg NOx/jr
aantal drogers	5 -/-

NOx-emissie drogers 4.906 kg NOx/year

Nox-emissie stationair draaien lossen vaste mest/coproducten in ontvangsthal

bedrijfsduur lossen vaste mest/coproducten	2.482 uren/jaar	
emissiekental NOx stationair zwaar verkeer	89,57712 g NOx/uur	bron: bijlage 1, Instructie gegevensinvoer Aeries Calculator 2024.1, jaartal 2027, zwaar verkeer
NOx-emissie stationair lossen ontvangsthal	222,3 kg NOx/jaar	

DENOX

DeNOx-type	SCNR -/-	zie https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/scr-sncr/
verwijderingsrendement	80 %	range: 25-80
verwijderd NOx	3.925 kg NOx/year	
NOx naar gaswasser	1.203,5 kg NOx/year	
rendement alk. Gaswasser	40 %	

Emissie	722 kg NOx/year	2,29E-05 kg NOx/s
----------------	------------------------	--------------------------

afgasddebiet:

gasdebiet	240 Nm3/h
verbrandingslucht	2.160 Nm3/h
totaal	2.400 Nm3/h/droger
aantal drogers	5 -/-
totaal	12.000 Nm3/h
	3,33 Nm3/s

B2.9 uitgangspunten huidige, referentie en autonome situatie

Huidige situatie

De huidige situatie moet de bestaande toestand van de luchtkwaliteit zijn. Dit is voor bestaande bedrijven opgenomen in de achtergrondconcentratie die RIVM jaarlijks beschikbaar stelt. Aangaande milieugevolgen moet worden uitgegaan van de reeds verleende vergunningen, rondom het initiatief.

De navolgende omgevingsvergunningen zijn door Gedeputeerde Staten van Limburg en/of gemeente Leudal verleend of zijn meldingen van ontvangen in het kader van het Activiteitenbesluit op het bedrijventerrein Zevenellen en vormen de referentiesituatie:

- Coöperatie 7LL UA d.d. 15 juni 2017 met zaaknummer 2016-600542 (nog niet gerealiseerd)
- Dimass, omgevingsvergunning d.d. 5 augustus 2021 (operationeel)
- Jan Verhoeven BV, melding dd 25-4-2024 met kenmerk Z2024-0001280 (operationeel)
- RWE Furec d.d. 4 februari 2025 met zaaknummer 2023-002967 (nog niet gerealiseerd)
- Vestjens Stroverwerking BV melding dd. 27 september 2024 met kenmerk Z2024-00000005 (nog niet gerealiseerd)

Conform vaste jurisprudentie²⁸ wordt de activiteit vergund en niet een bepaalde emissie, tenzij de emissie in een voorschrift is opgenomen.

De informatie is afkomstig van de navolgende bronnen:

1. Akoestisch onderzoek industrielawaai Roermondseweg ong. Buggenum, projectnr 20210030.02 dd 30-6-2021 door Target Advies
2. Omgevingsvergunning Coöperatie 7-LL u.a. 1ste fase dd 7-11-2019, zaaknummer 2018-2046620
3. Definitief besluit RWE/FUREC Wabo dd 4 februari 2025 met zaaknummer 2023-025872 en Definitief besluit Wnb dd 23 december 2023 met zaaknummer 2023-002967
4. Akoestisch onderzoek ikv OBM Metaalhandel Jan Verhoeven BV, rapportnr Ver.Bug.21.AO AB-05 dd 17 april 2024, M-tech Nederland BV
5. Onderzoek stikstofdepositie Gebruikfase bedrijfspan BP Zevenellen kavel 4+12, Bouwburo Z+, dd 28-12-2023

Dimass Group BV (bron 1)

²⁸ ECLI:NL:RVS:2020:1528 en ECLI:NL:RVS:2020:2760

In de representatieve bedrijfssituatie (RBS) wordt de geluiduitstraling bepaald door:

- aanvoer- en afvoerbewegingen met vrachtwagens: in de dagperiode wordt de inrichting bezocht door 15 vrachtwagens (10 aanvoer, 5 afvoer). In de avondperiode gaat het om 3 vrachtwagens (2 aanvoer, 1 afvoer). Daar er soms ook een vrachtwagen tussen 23.00 en 23.30 uur kan vertrekken, is voor de nachtperiode ook nog uitgegaan van 1 vrachtwagen aanvoer;
- aanvoer- en afvoerbewegingen met bestelbussen: in de dagperiode kunnen tot maximaal 5 bestelbusjes de inrichting aandoen in verband met retourzendingen;
- aanvoer- en afvoerbewegingen met personenwagens: bij de parkeerplaats grenzend aan het kantoor is in de dagperiode uitgegaan van 25 komende en gaande bewegingen van personeel en maximaal 5 van bezoekers, totaal daarmee 60 bewegingen. Op het grote parkeerterrein is uitgegaan van 40 personeelsleden voor de dagploeg (arriveren in de nachtperiode en vertrekken in de dagperiode) en 35 voor de avondploeg (arriveren in de dagperiode en vertrekken in de avondperiode). Daar het bedrijf kan besluiten met 3 ploegen te gaan werken is aanvullend uitgegaan van 35 personeelsleden voor de nachtploeg (arriveren in de avondperiode en vertrekken in de nachtperiode). Dit resulteert in 75 bewegingen in de dag- en nachtperiode en 70 bewegingen in de avondperiode;
- laden en lossen: het laden en lossen van de vrachtwagens aan de docks gebeurt met elektrische heftrucks, reachtrucks, stackers of palletwagens. Per voertuig is uitgegaan van 20 minuten laden/lossen. Dit is verdeeld over 3 bronnen: 2 bij aanvoer en 1 bij afvoer. Daar er na 23.00 uur nog een vrachtwagen kan vertrekken is worst-case uitgegaan van 20 minuten lossen in de nachtperiode;

Coöperatie 7LL UA

Geluid- en luchtkwaliteitsonderzoek

Voor de aan- en afvoer wordt uitgegaan van de onderstaande aantallen voertuigen gedurende 250 werkdagen per jaar (50 weken à 5 werkdagen).

Aantallen	Dag	avond	nacht
Aanvoer drijfmest (100.000 ton/jaar en 30 ton per vrachtwagen)	14	2	2
Afvoer gehygiëniseerde dikke fractie (20.000 ton/jaar en 25 ton per vrachtwagen)	4	1	1
Aanvoer propaan, diesel en hulpstoffen	1		
Personenauto's	6	2	2
bestelwagens	4		

(Bron 2)

Propaantank

Ten behoeve van het hygiëniseringsproces en de cv-installatie is een tank voorzien van 13.000 liter vloeibare propaan.

De opslag van propaan in een propaantank met een inhoud van maximaal 13 m³ valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit (zie §3.3.3.4 van de considerans).

Volgens het beschrijvend deel van de vergunningaanvraag bedraagt het elektriciteitsverbruik 1. kWh/jaar en het propaanverbruik 49.505 m³/jaar. Dit propaanverbruik komt overeen met 26.230 aardgas(equivalent) ((49.505 m³/jaar x 0,71 m³/liter)/1,34)).

Uit het in bijlage 6 van de aanvullende gegevens van 11 januari 2019 toegevoegde luchtkwaliteitsonderzoek volgt dat gebruik wordt gemaakt van een 27-tal branders. Dit komt overeen met de in de inrichtingstekening behorende bij de aanvullende gegevens van 11 maart 2019 opgenomen drie units van elk negen branders van elk 5 kW (totaal 45 kW).

Deze gasbranders hebben geen eigen emissiepunt, omdat deze zijn geïnstalleerd boven de vijzels en de afgassen worden afgezogen direct boven de branders. De rookgassen worden uitgestoten via de schoorsteen van de luchtwassers. Volgens het luchtkwaliteitsonderzoek is per gasbrander de NO_x emissie berekend op 61,61 mg/Nm³. Hiermee wordt voldaan aan de emissie-eis uit het Activiteitenbesluit.

verbruik	26.230,30	m3 aardgas/jaar	
rookgas	9	m3/m3 aardgas	bron: paragraaf 5.1.2 Instructie gegevensinvoer Aeries Calculator 2024.1
emissieconcentratie	61,61	mg/Nm3	
emissie	14,5	kg Nox/jaar	

Jan Verhoeven BV (bron 4)

Op een maatgevende representatieve dag worden op het terrein maximaal 20 containers gewisseld. Hiertoe arriveren en vertrekken 10 vrachtwagens in de dagperiode.

Het personeel maakt gebruik van de parkeerplaatsen aan de voorzijde van het terrein (M04).

Tabel 2-a geeft een overzicht van het dagelijks aantal voertuigen op het bedrijfsterrein.

tabel 2-a: overzicht aantal voertuigen				
route	omschrijving	aantal voertuigen		
		dag	avond	nacht
M01	Vrachtwagen containervervoer 1	8	--	
M02	Vrachtwagen containervervoer 2	1	--	
M03	Vrachtwagen containervervoer 3	1	--	
M04	Personenwagens personeel	8	--	

Optrekken en lossen container

Het optrekken en lossen van de containers (P01 t/m P05) duurt 1,5 minuut. Daarmee komt de bedrijfsduur van de puntbronnen op (20 x 1,5=) 30 minuten oftewel 0,5 uur.

Invoer 20 vrachtwagenbewegingen per dag en 8 licht verkeer bewegingen per dag.

Stationaire emissies in totaal 162,5 uren per jaar (=365 dagen/jaar x 0,5 u/dag) x 92,

RWE/FUREC (Bron 3)

3. De vergunning heeft in de exploitatiefase betrekking op een totale emissie van maximaal 3.441,0 kilogram NOx/jaar en 109,3 kg NH3/jaar.

Vervoers- en transportbewegingen:

- Zwaar vrachtverkeer: 71.403 bewegingen per jaar
- Licht verkeer: 26.280 bewegingen per jaar
- Scheepvaart: 288 bewegingen per jaar.

Mobiele emissiebronnen op de locatie

- Diverse mobiele werktuigen (1.240 kg NOx per jaar en 45,6 kg NH3).



Projectberekening

FUREC_scenario 2, Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Scheepvaart	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO _x	93,7 kg/j
Beschrijving	Type	Van A naar B % BeladenVan B naar A % Beladen		Stof	Emissie
Aan- en afvoer	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	288 p/jaar	50 %	288 p/jaar	50 %
				NO _x	93,7 kg/j
				NH ₃	0,0 kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	1.240,0 kg/j			
		NH ₃	45,6 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen div.	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	190000 l/j	6000 u/j	11000 l/j	NO _x	1.240,0 kg/j
					NH ₃	45,6 kg/j

Vestjens Stroverwerking B.V. (bron 5)

Nieuwbouw bedrijfspand - BP Zevenellen (kavel 4+12)
a.d. Melenborgskamp (ong.) te Haelen

GEBRUIKSFASE

1) Bedrijfspand

	Stookinstallaties beoogde situatie [per etmaal]	situering emissiepunt	Uitstoothoogte [m]	Nox-emissie [kg/jaar]
1	Nieuwbouw bedrijfspand - verplicht gasloos			
	Verder geen andere (emissie)installaties/bronnen aanwezig.			
				0

2) Verkeer

Verkeersgeneratie beoogde situatie [per jaar]	* Licht (personenauto's)	** Middelzwaar (Busjes en kleine vrachtauto's)	** Zwaar (vrachtauto's)
<i>Wegverkeer - binnen de bebouwde kom;</i>			
2 - Personeel / bezoekers / goederen (zuid)	14688	7344	14688
3 - Personeel / bezoekers / goederen (noord)	3672	1836	3672
Totale verkeersbewegingen per jaar	18360	9180	18360

TOELICHTING - GEREED IN 2024 / GEBRUIK PER 2024

1) Nieuwbouw bedrijfspand - verplicht gasloos.

2) Verkeer = personeel / bezoekers / toe- en afvoer e.d. t.b.v. het bedrijfspand.

* gemiddeld 30 voertuigen per dag x (51wk a 6 dag) = 306 dagen = 9180 voertuigen (18360 verkeersbewegingen - noord 20% - zuid 80%)

** gemiddeld 15 voertuig per dag x (51wk a 6 dag) = 306 dagen = 4590 voertuigen (9180 verkeersbewegingen - noord 20% - zuid 80%)

*** gemiddeld 30 voertuig per dag x (51wk a 6 dag) = 306 dagen = 9180 voertuigen (18360 verkeersbewegingen - noord 20% - zuid 80%)

In tabel 34 zijn alle emissies van de bestaande bedrijven samengevat weergegeven.

Tabel 42 stationaire emissies huidige situatie

stationaire emissie door wegen en lossen rekening houdende met 1 minuut per vrachtbeweging voor bedrijven met een weegbrug en 5 minuten voor kiepen en 20 minuten voor overpompen (7LL) en 0,5 u/dag voor optrekken en afzetten containers (Jan Verhoeven).

Stationaire emissies [2]	stationair	bedrijfsduur	emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
	vrachtw/jaar	[u/jaar]	NOx[1]	PM10 [2]	PM2,5 [2]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
Coöperatie 7LL	3.125	1042	92,4864	1,9704	0,816	2,6E-05	5,5E-07	2,3E-07	96,3	2,1	0,9
Dimass	6.935	694	92,4864	1,9704	0,816	2,6E-05	5,5E-07	2,3E-07	64,1	1,4	0,6
Jan Verhoeven	7.300	182,5	92,4864	1,9704	0,816	2,6E-05	5,5E-07	2,3E-07	16,9	0,4	0,1
RWE Furec [9]	35.702	3570	92,4864	1,9704	0,816	2,6E-05	5,5E-07	2,3E-07	330,2	7,0	2,9
Vestjens Stroverwerking	9.180	153	92,4864	1,9704	0,816	2,6E-05	5,5E-07	2,3E-07	14,2	0,3	0,1

[9] schip bij RWE/Furec in pandig en voorzien van walstroom

In tabel 35 is de verdeling verkeer van de huidige situatie Zevenellen op openbare wegen exclusief initiatief VBL weergegeven.

Tabel 43 verdeling verkeer huidige situatie Zevenellen

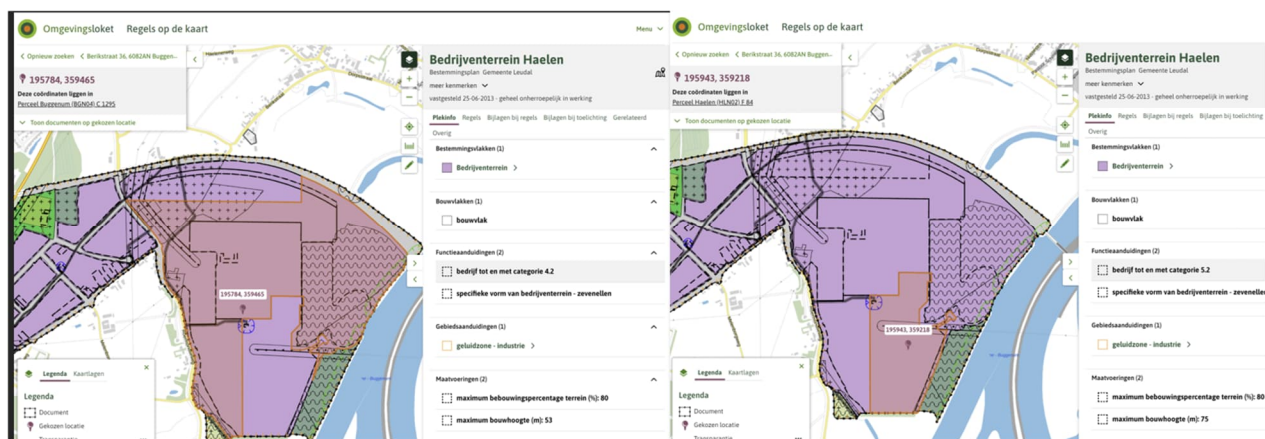
Verkeer referentiesituatie	Voertuig-categorie	Aantal bewegingen/jaar	Wegtype
Bedrijventerrein Zevenellen	zwaar verkeer	174.413	Binnen bebouwde kom (stagnerend)
	licht verkeer	65.432	
Roermondseweg-N273	zwaar verkeer	87.207	Buitenweg
	lichtverkeer	32.716	
Roermondseweg-N280	zwaar verkeer	87.207	Buitenweg
	lichtverkeer	32.716	

Autonome ontwikkeling referentiesituatie

De autonome ontwikkeling houdt dit in dat ervan wordt uitgegaan dat vastgesteld overheidsbeleid (in casu tijdelijk omgevingsplan Bedrijventerrein-Haalen onderdeel Zevenellen) en de gevolgen daarvan zal worden gerealiseerd.

Voor de autonome ontwikkeling en de overige bedrijven die nog geen omgevingsvergunning hebben wordt uitgegaan van kentallen voor de toepasselijke milieucategorie op het bedrijventerrein Haalen voor het gedeelte Zevenellen.

Volgens de verbeelding (afbeelding 10) van het vigerende tijdelijk omgevingsplan is Zevenellen verdeeld over milieucategorie 3, 4 en 5, waarvoor kentallen (overzicht afbeelding 11 en 12) zijn gehanteerd.



Afbeelding 11 Verbeelding tijdelijk omgevingsplan bedrijventerrein-Zevenellen

Tabel 1: algemeen gehanteerde emissiekentallen bedrijventerreinen

Milieucategorie	NO _x -emissie (kg/ha/jaar)	NH ₃ -emissiekental (kg/ha/jaar)	PM10 [kg/ha/jr]
bron: Arcadis, emissiekentallen bedrijventerrein, 4 december 2012, B02045.000035.0100			
cat. 1 t/m 3	200	10	50
cat. 4	750	55	215
cat. 5a (terrein zonder grote energiecentrale)	2.300	90	290
cat. 5b (terrein inclusief grote energiecentrale)	3.300	90	310
cat. 5c (terrein met alleen grote energiecentrales)	22.000	40	310
bedrijventerrein Medel			
cat. 3	130	--	
cat. 4/5	810	--	
MER Dordtse Kil IV, deelrapportage luchtkwaliteit van 10 juli 2015			
cat. 3	175	--	
cat. 4	850	--	
Arcadis 2004 en 2007 (XL Park Twente) en herhaald gebruikt door Oranjewoud (2010), Kema (2012 t.b.v. Moerdijk)			
cat. 1 t/m 3	210	40	
cat. 4	635	205	
cat. 5a (terrein zonder grote energiecentrale)	1.730	380	

Afbeelding 12

Bron: Arcacis, LK Industrierrein Lage Weide i.o.v gemeente Utrecht, dd 16 november 2017

Tabel 3 Overzicht emissiefactoren industrierrein

Milieucategorie	Emissiefactoren industrierrein [kg/ha/jaar]		
	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5} *
Max. categorie 3	350	50	40
Max. categorie 4	950	215	170
Max. categorie 5	7500	310	250

* Op basis van RIVM Rapport 2016-0068 'Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland' is uit gegaan van een verhouding van 80% van PM₁₀.

Afbeelding 13 Kentallen overzicht

Met afrek van Dimass 4,25 ha, RWE Furec 10,35 ha, 7LL 1,35 ha, Jan Verhoeven 1,0 ha, Vestjens 2,53 ha, blijft milieucategorie 5 14,5 ha, milieucategorie 4, 24,3 ha milieucategorie 3 2,6 ha. Hierin is de haven en het terrein van Enexis niet meegenomen.

Bij een autonome ontwikkeling en rekening houdende met strengere emissie-eisen zijn de laagste kentallen gehanteerd voor de percelen zonder activiteitsvergunningen. In tabel 36 zijn deze emissies weergegeven.

Voor de invoer is gekozen voor een puntbron met een emissiehoogte van 12 meter (helft bouwhoogte), een spreiding van 6 meter (helft emissiehoogte), geen warmte-emissie en temporele variatie "standaard profiel industrie".

Tabel 44 Bestaande referentiesituatie met autonome ontwikkeling

beschikbare percelen/nog zonder vergunning/melding	milieu-categorie	oppervlakte	kental NO _x	kental PM ₁₀	kental PM _{2,5}	emissie		
		[ha]	[kg/ha/jr]	(kg/ha/jaar)	(kg/ha/jaar)	[kg NO _x /jr]	kg PM ₁₀ /jr	kg PM _{2,5} /jr
Tomorrow Energy kavel 0	4	0,57	750	215	170	427,5	123	97
WBCZ kavel 1	4	3	750	215	170	2.250,0	645	510
	5	1,25	1730	290	250	2.162,5	363	313
WBCZ kavel 2	5	4	1730	290	250	6.920,0	1160	1000
WBCZ kavel 3	5	5	1730	290	250	8.650,0	1450	1250
WBCZ kavel 4	4	1,4	750	215	170	1.050,0	301	238

beschikbare percelen/nog zonder vergunning/melding	milieu-categorie	oppervlakte	kental NO _x	kental PM ₁₀	kental PM _{2,5}	emissie		
		[ha]	[kg/ha/jr]	(kg/ha/jaar)	(kg/ha/jaar)	[kg NO _x /jr]	kg PM ₁₀ /jr	kg PM _{2,5} /jr
	5	0,75	1730	290	250	1.297,5	218	188
BA Green Fuels	5	3,5	1730	290	250	6.055,0	1015	875
Hendrickx Horn	4	2,8	750	215	170	2.100,0	602	476
OML kavel 1	4	0,59	750	215	170	442,5	127	100
OML kavel 2	4	0,87	750	215	170	652,5	187	148
OML kavel 3	4	0,87	750	215	170	652,5	187	148
OML kavel 5	4	0,7	750	215	170	525,0	151	119
OML kavel 7/8	4	1,53	750	215	170	1.147,5	329	260
OML kavel 9/9a	4	2,75	750	215	170	2.062,5	591	468
OML kavel 11	3	1,26	750	50	40	945,0	63	50
OML kavel 13	3	1,35	750	50	40	1.012,5	68	54
Dimass kavel 16	4	1,2	750	215	170	900,0	258	204
Attero	4	8	750	215	170	6.000,0	1720	1360
totaal		37,63				39.000	8.273	6.771

Verkeer is voor de autonome situatie afgeleid van het verkeersplan en geeft de navolgende verkeersgeneratie.

Tabel 45 autonome situatie verkeer inclusief toename Zevenellen exclusief VBL

Verkeer	Voertuig-categorie	Aantal bewegingen/jaar	Wegtype
Bedrijventerrein Zevenellen	zwaar verkeer	187.200	Binnen bebouwde kom
	licht verkeer	3.978.000	
Roermondseweg-N273	zwaar verkeer	234.000	Buitenweg
	lichtverkeer	2.054.000	
Roermondseweg-N280	zwaar verkeer	182.000	Buitenweg
	lichtverkeer	1.924.000	

B2.10 uitgangspunten aanleg/bouwen

bouwtijd	2 jaar	blauw: te wijzigen parameters													
bouwtijd	52 weken/jaar	zwart: berekeningen													
bouwtijd	5 dagen/week														
bouwtijd	520 dagen/week														
bouwtijd	8 uren/dag														
							afmetingen								aantal leveringen
		tijd	vermogen	aantal	steel	steel	d	l	b	h	A	V	A	V	
		n dagen	kW	-/-	ton	ton	m	m	m	m	floor-m2	floor-m3	wall-m2	wall-m3	
earthworks												0,3		0,3	
- digging crane		300	140	1											
piling					500										
- (digestion) tanks															
- main building						750									
- pumprooms						100									
- biogas-upgrading						100									
digestiontanks															
- staal	main-digesters			8	600	140	24			22,3	3.619	1.086	13.451		
- beton	post-digesters			4	500		29			15	2.642	793	5.466	1.640	
- beton	storage			2	500		14,5			8	330	99	729	219	
- beton	storage			2	500		17,5			8	481	144	880	264	
buildings															
- main building				1		700		200	50	18	10.000	3.000	9.000		
- pumprooms				3		100		15	7,5	10	338	101	1.350		
- biogas-upgrading				1		250		45	25	15	1.125	338	2.100		
isolatie															
- geheel	0,25										18.535	4.634	32.976	8.244	
equipment															
- top-loaders				8											4
- decanters				10											5
- tanks (co-sub, CO2, feed-kitchen, chemicals etc.)				40											40
- dryers				5											150
- pelletizers				5											25
- air scrubbers				4											12
- biogas-upgrading				1											25
- trafo's															1
- electrical cabinets															50
- piping															125
sub-total															437
- other	20%														87
- total															524

material															
- pile driver		150	230												
- beton pumps		250	260												
- digging crane		500	140												
- manitou		400	140												
- telescope crane		200	200												
small delivery and personel															
- amount (per dag)	50														26.000
roads															
- concrete/asfalt	weg buitenom						1.000	6	6.000	1.800					
- concrete/asfalt	binnenterrein						150	25	3.750	1.125					
- concrete/asfalt	binnenterrein						100	8	800	240					
- concrete/asfalt	tussen vergisters						150	6	900	270					

aantal vrachtwagens									
SUMMARY	hoeveelheid/vracht	gehele bouwfase	per jaar	vermogen	eenheid				
delivery-equipment		524	262		vrachtwagens				
small delivery and personel		26.000	13.000		autos/bestelbus				
delivery steel walls (m2/truck)	500	66	33		vrachtwagens				
delevery concrete (m3/truck)	12	640	320		vrachtwagens				
delivery isolatie	100	129	64		vrachtwagens				
steel	30	158	79		vrachtwagens				
pile-driver		150	75	230	days / kW				
concrete pumps		250	125	260	days / kW				
digging crane		500	250	140	days / kW				
manitou		400	200	140	days / kW				
telescope crane		200	100	200	days / kW				
roads: concrete/asfalt	18	191	95		vrachtwagens				
totaal	verkeersbewegingen	zwaar verkeer	1.708	per jaar	totaal	6.000	18,22	109.296	6.558
	verkeersbewegingen	lichtverkeer	26.000	per jaar					
	verkeersbewegingen is	aantal bewegingen = aantal vrachtwagens * 2							

Stationaire emissies	bedrijfsduur [u]	emissiekental	NOx [g/u]	PM10 [g/u]	PM2,5 [g/u]	NOx [kg/jr]	PM10[kg]	PM2,5[kg/jr]
zwaar verkeer [10 min. vrachtwagen]	142,4	2025	92,4864	1,9704	0,816	13,2	0,28	0,12
	142,4	2026	91,03176	1,9704	0,816	13,0	0,28	0,12

Inzet mobiele werktuigen bouw

bedrijfstijd	diesel		Adblue	emissiekentallen [g/u]				emissie [kg/s]				emissie [kg/jaar]			
uren/jaar	[l/u]	[l/jaar]	[l/jaar]	Nox	PM10	PM2,5	SO2	NOx	PM10	PM2,5	SO2	NOx	PM10	PM2,5	SO2
6.000	18	109.296	6.558	7	13,8	13,08	0,31	0	0	0	0	41	83	78	2

B2.11 uitgangspunten projectvoornemen

totale aanvoer	750.000 ton/jaar
mest	90% 675.000 ton/jaar
coproducten	10% 75.000 ton/jaar
verdeling vast/vloeibaar	
vaste mest	54% 364.500 ton/jaar
vaste coproducten	85% 63.750 ton/jaar
drijfmest	46% 310.500 ton/jaar
vloeibare coproducten	15% 11.250 ton/jaar

Verkeer [1]	aantal		uurintensiteit			jaartal
	bewegingen/jaar	bew./dag	dag [%]	avond [%]	nacht [%]	
zwaar verkeer	74.074	203	16,9	0	0	2027
licht verkeer	14.600	40	3,3	0	0	2027

Stationaire emissies	bedrijfsduur [u/jaar]	emissiekentallen [g/u]			emissie [kg/s]			emissie [kg/jaar]		
		NOx[1]	PM10 [2]	PM2,5 [2]	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
overpompen vergisting drijfmest	1.232	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	110,4	2,4	1,0
overpompen vergisting covergistingsmat	402	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	36,0	0,8	0,3
overpompen chemie	732	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	65,5	1,4	0,6
overpompen CO2	3.646	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	326,6	7,2	3,0
overpompen ammoniumsulfaat	2.330	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	208,7	4,6	1,9
overpompen natriumcarbonaat	44	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	3,9	0,1	0,0
laden liquid fertilizer	2.330	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	208,7	4,6	1,9
wegen	2.469	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	221,2	4,9	2,0
lossen vaste mest/coproducten	2.482	89,57712	1,9704	0,816	2,49E-05	5,47E-07	2,27E-07	222,3	4,9	2,0
								1403,3	30,9	12,8

bronverantwoording

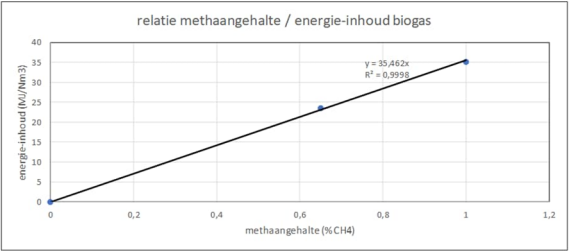
- [1] Conform systematiek paragraaf 7.3 en bijlage 1 voor 2027 van Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024.1
- [2] Emissiefactoren wegverkeer, TNO, TNO-2023-R11202 dd 22 juni 2023 extrapolatie van stagnerend wegverkeer jaartal 2027 en overeenkomstig systematiek Instructie gegevens invoer Aerius Calculator 2023.2 (= emissiekental x 12 km/u). Voor pm10 2027 stagnerend is dan (0,1642 g/km x 12 km/u =) 1,9704 g/u
- [3] Emissiefactoren wegverkeer, TNO, TNO-2023-R11202 dd 22 juni 2023 extrapolatie van stagnerend wegverkeer jaartal 2027 en overeenkomstig systematiek Instructie gegevens invoer Aerius Calculator 2023.2 (= emissiekental x 12 km/u). Voor PM2,5 2027 stagnerend is dan (0,068 g/km x 12 km/u =) 0,816 g/u

Mobiele werktuigen	bedrijfsduur [u/jaar]	vermogen [kW]	brandstofverbruik AUB [4]			emissiekentallen [g/u]				emissie [kg/s]				emissie [kg/jaar]			
			[ldpu]	[l/jaar]	[lapj]	NOx[4]	PM10 [5]	PM2,5 [6]	SO2[7]	NOx	PM10	PM2,5	SO2	NOx	PM10	PM2,5	SO2
shovel	1.460	250	24,06	35.128	2.108	134,8	18,2	17,3	0,4	3,74E-05	5,05E-06	4,80E-06	1,12E-07	196,8	26,6	25,2	0,6

bronverantwoording

- [4] Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024.1 hoofdstuk 8, AUB-methode, motorbelasting 36,7%, AdBlueverbruik van 6%
- [5] pbl-nr_2024-0023-methods-for-calculating-the-emissions-of-transport-in-netherlands, PBL, dd15-4-2024, tabel 9.5, 0,9 g PM10/kg fuel en dichtheid van 0,84 kg/l diesel
- [6] 2024-0023-methods-for-calculating-the-emissions-of-transport-in-netherlands, PBL, dd15-4-2024, tabel 9.12, PM2,5 is 95% van PM10
- [7] 2024-0023-methods-for-calculating-the-emissions-of-transport-in-netherlands, PBL, dd15-4-2024, tabel 9.9, SO2 is 0,02 g/kg fuel en dichtheid van 0,84 kg/liter diesel

Nox-emissies drogers
relatie methaangehalte en energie-inhoud



CH4%	MJ/Nm3
0%	0
65%	23,5
100%	35,17

dryer system

Fabrikant 1 hybride

gasbrander

low Nox

opgave leverancier

NOx-emissie
bij een O2-gehalte van
methaangehalte biogas
energie-inhoud biogas

40 ppm NOx
3 % O2
53 % CH4
18,8 MJ/Nm3

output

- luchtverbruik
- NOx-emissie
- NOx-emissie

9 m3 lucht/m3 biogas
40 mg NOx/m3 uitlaatgas
24,83 gram NOx/GJ

conform paragraaf 5.1.2 Instructie gegevensinvoer Aerijs Calculator 2024.1

gasverbruik
energie-inhoud
energie
vermogen
bedrijfstijd
energie
NOx-emissie
NOx-emissie

240 Nm3/h
18,8 MJ/Nm3
4.511 MJ/h
1.254 kW
8.760 h/jr
39.514 GJ/jr
24,83 g NOx/GJ
981 kg NOx/jr

afgasdebiet:

gasdebiet
verbrandingslucht
totaal
aantal drogers
totaal

240 Nm3/h
2.160 Nm3/h
2.400 Nm3/h/droger
5 -/-
12.000 Nm3/h

aantal drogers

5 -/-

NOx-emissie drogers

4.906 kg NOx/year

DENOX

DeNOx-type
verwijderingsrendement
verwijderd Nox
NOx na SCR

SCR -/-
90 %
4.415 kg NOx/year
491 kg NOx/year

zie <https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/scr-sncr/>
range: 80-99

Nox-emissie stationair draaien lossen vaste mest/coproducten in ontvangsthal

bedrijfsduur lossen vaste mest/coproduct
emissiekental NOx stationair zwaar verke
NOx-emissie stationair lossen ontvangst

2.482 uren/jaar
89.57712 g NOx/uur
222 kg NOx/jaar

bron: bijlage 1, Instructie gegevensinvoer Aerijs Calculator 2024.1, jaartal 2027, zwaar verkeer

diffuse emissie ontvangsthal

vaste mest en coproducten
tijd in-/uitrijden
tijd open poort
afzuiging ontvangsthal
verliesnelheid
emissie ontvangsthal
- diffuse emissie (roldeuren)

14.893 vrachtwagens/jaar
1,0 min./vrachtwagen
248,2 uren/jaar
78000 m3/u
2 m/s
0,0896 kg NOx/u
22,2 kg NOx/jr
2,49E-05 kg NOx/s

bron: bijlage 1, Instructie gegevensinvoer Aerijs Calculator 2024.1, jaartal 2027, zwaar

luchtbehandeling

type
NOx-verwijderingsrendement
verwijderde NOx

chemical alkalisch
40
196

%

kg NOx/year

Verwijderings-efficiëntie en restemissie			
Stof	Verwijderings-efficiëntie, %	Restemissie, mg/Nm³	Wasvloeistof
NOx	NI	< 100	Alkalisch

40% reductie wordt gegarandeerd door leverancier

NOx emissie drogers 517 kg NOx/year 1,64E-05 kg NOx/s

PM10 en PM2,5-emissie drogers

doorzet vaste coproducten

63.750 ton/jaar

capaciteit pelletiseren

131.322 ton/jaar

rendement doekenfilter

99,00% [Luchtemissiebeperkende techniek – Stoffilter | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](https://www.e-mjv.nl/documenten/database-fijn-stof)

tussen 99%-99,9%

bedrijfstijd

8.760 uren/jaar

na filtrerende afscheider en 99%

kentallen fijnstof [8]	totaal stof [kg/ton]	pm10 [kg/ton]	pm2,5 [kg/ton]	totaal stof [kg/jaar]	pm10 [kg/jaar]	pm2,5 [kg/jaar]	pm10 [kg/jaar]	pm2,5 [kg/jaar]	pm10 [kg/s]	pm2,5 [kg/s]
graanopslag zonder reductie	0,013	0,0032	0,00055	2.536	204	35	2,04	0,4	6,5E-08	1,1E-08
agribulk S1, S2		0,024			1.530		15,3	0,0	4,9E-07	
agribulk S3, S4, S5		0,012			765		7,65	0,0	2,4E-07	
drogen bierbostel zonder red.	12	0,15	0,041	2.340.864	19.698	5.384	197	54	6,2E-06	1,7E-06
drogen graan	1,5	0,38	0,065	292.608	49.902	8.536	499	85	1,6E-05	2,7E-06

[8] bron database fijnstof NT8029 op basis van e-mjvs <https://www.e-mjv.nl/documenten/database-fijn-stof>

restemissie doekenfilter en gaswassers

PM10

0,1 mg/Nm3

bron: <https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/stoffilter/>

PM2,5

0,1 mg/Nm3

ZZS

0,02 mg/Nm3

debiet

280.000 Nm3/u

bedrijfstijd

8.760 u/jaar

emissie

PM10

7,8E-06 kg PM10/s

0,03 kg PM10/u

245,28 kg PM10/jaar

PM2,5

7,8E-06 kg PM2,5/s

0,03 kg PM2,5/u

245,3 kg PM2,5/jaar

ZZS

1,6E-06 kg ZZS/s

0,0056 kg ZZS/u

49,1 kg ZZS/jaar

Verwijderingsefficiëntie en restemissie

Stof	Verwijderingsefficiëntie, %	Restemissie, mg/h
Algemene stofdeeltjes	99 - 99,9	0,5 - 5 P10: 0,1 P50: 0,4 P90: 4,8
ZZS-stofdeeltjes	-	0,02 - 0,2
Dioxine/furanen	99	0,1 ng/m³ ITEQ

Verwijderingsefficiëntie en restemissie

Stof	Verwijderings- efficiëntie, %	Restemissie, mg/Nm³	Wasvloeistof
Ammoniak	>99	<1-3 P10: 0,05	Zuur
SO2	>85 - 99	<10 P10: 0,1	Alkalisch

Restemissie doekenfilter is worstcase, omdat dit groter is dan de emissie bij toepassing van het minimaal verwijderingsrendement van 99%

SO2-emissie

spec. SO2-gehalte

150 mg SO2/Nm3 biogas

bedrijfstijd

8.760 u/jaar

biogasverbruik drogers

12.000 Nm3/h

SO2-vracht drogers voor luchtbehandeling

2 kg SO2/jaar

rendement SO2-verwijdering luchtbehandeling

85 %

SO2-vracht na luchtbehandeling

0,27 kg SO2/jaar

8,56E-09 kg SO2/s

Bron: SO2 100 ppm (=150 mg/m3) en dit is een factor 10 lager dan Sevesoclassificatie paragraaf 1.3 van RIVM-rapport Veiligheid grootschalige productie van biogas RIVM Rapport 620201001-2010

bron: <https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/gaswasser/> 85-99%

Fakkel

capaciteit fakkel	6.000 Nm3/h	
aantal fakkels	2 -/	ivm garantie continuïteit conform BBT 16 BREF Afvalbehandeling en BBT 18 BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling
emissies fakkel	1.500 mg NOx/Nm3 biogas	bron: worstcase inschatting MER North Star met 640 kg NOx/jr en 72 u, tabel 2.22 van BREF afbehandeling 400 mg/Nm3
calorische waarde	18,8 MJ/Nm3	53 % methaan
rookgasvolume	4,60 Nm3/Nm3 biogas	
zuurstofgehalte	10 %	
NOx-emissie	9,0 kg NOx/h/fakkel	

fakkelontwerp	2 fakkel 100%	2 fakkel 75%	fakkel 100%	1 fakkel 50%	het betreft een noodfakkel om te voorkomen dat onverbrand biogas in de atmosfeer wordt gebracht	
		of 1 fakkel 100%	of 2 fakkels 50%	of 2 fakkels 25%		
fakkelregime	100%	75%	50%	25%	totaal	
uren/jaar	4	12	32	24	72	
emissie kg Nox/jr/2 fakkels	72	162	288	108	630	
aandeel	0,8	% per jaar				
totaal emissie					315	kg NOx/jr/fakkel
afgefakkeld biogas	48.000	108.000	192.000	72.000	420.000	m3/jr/totaal

hoeveelheid lucht per fakkel	52.670 Nm3/h
hoeveelheid lucht/fakkel	3.792.261 Nm3/jr
emissietemperatuur/fakkel	500 grad. Celsius (900 in de kern en dat is dus geen emissietemperatuur)
uittredesnelheid/fakkel	1,6 m/s

emissie NOx	315 kg NOx/jr/fakkel
aantal fakkels	2 -/
Nox-emissie	0,00122 kg NOx/s/fakkel
totaal Nox fakkels	630 kg NOx/jr

spec. SO2-gehalte	150 mg SO2/Nm3 emissielucht
emissie	52.670 Nm3/h
emissie	3.792.261 Nm3/jr
SO2-vracht	569 kg SO2/jr/fakkel
aantal fakkels	2 -/
totale SO2-vracht	1.138 kg SO2/jr
SO2-emissie	0,00219 kg SO2/s/fakkel

Bron: SO2 100 ppm (=150 mg/m3) en dit is een factor 10 lager dan Sevesoclassificatie paragraaf 1.3 van RIVM-rapport Veiligheid grootschalige productie van biogas RIVM Rapport 620201001-2010

fakkels

restemissie	PM10	1 mg/Nm ³
	PM2,5	1 mg/Nm ³
capaciteit fakkel		6.000 Nm ³ /h
bedrijfstijd		72 u/jaar
aantal fakkels		2 -/-
emissie	PM10	1,67E-06 kg PM10/s/fakkel
		1,20E-04 kg PM10/jaar/fakkel
		2,40E-04 kg PM10/jaar
		1,67E-06 kg PM2,5/s/fakkel
		1,67E-06 kg PM2,5/jaar/fakkel
		2,40E-04 kg PM2,5/jaar

bron: <https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/naverbrander/>

Verwijderingsefficiëntie en restemissie

Stof	Verwijderingsefficiëntie [%]	Restemissie [mg/Nm ³]
VOS	98 - >99,9	<1
PM10	25 - 99,9	<1
Geur	98 - >99,9	nvt

tabel 8 Invoergegevens emissies installatie en fakkels

Industrie	bedrijfsduur [uren/jaar]	emissiekentallen [g/u]					emissie [kg/s]					emissie [kg/jaar]				
		NOx	PM10	PM2,5	SO2	ZZS	NOx	PM10	PM2,5	SO2	ZZS	NOx	PM10	PM2,5	SO2	ZZS
Noodfakkels	72	8.750	1,2E-05	1,2E-05	1,6E-02	1,2E-05	2,43E-03	3,3E-06	3,3E-06	4,4E-03	3,3E-06	630	0	0	1.138	0,9
Diffuse emissie ontvangsthal	248,2	0,1	0,9	0,1	0	0,9	2,49E-05	2,4E-04	4,1E-05	0	2,4E-06	22,2	0,2	0,0	0,00	0,00
Emissiepunt luchtbehandeling	8.760	59,0	28,0	28	0	5,6	1,64E-05	7,8E-06	7,8E-06	8,56E-09	1,6E-06	517	245,3	245,3	0,27	49,1

Diffuse emissie indien poorten (> 20 m²) opengaan en luchtdruk valt we: 14.893 vw/jaar Poort 1 min/vw 248,2 u/jaar

Bij ZZS bij diffuse emissies wordt vanwege risicoinschatting onvrijwillig verkregen ZZS worstcase 1% aangehouden dat ZZS boven de concentratiegrenswaarde in covergistingsmaterialen zit.

Dit omdat niet overal ZZS in kan voorkomen vanwege minimalisatieverplichting bij foodproducenten en risico inperking door geen acceptatie van ZZS

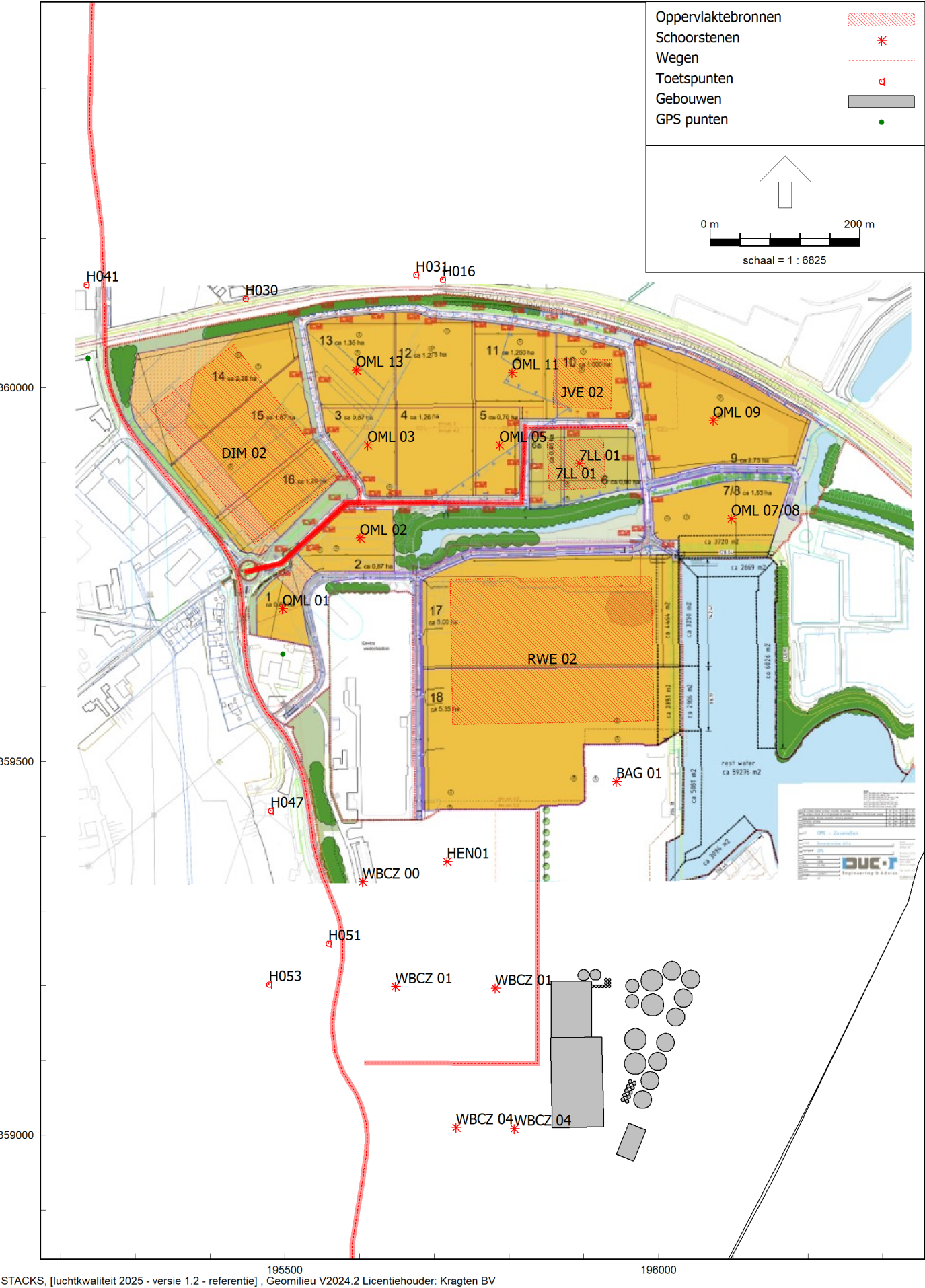
tabel 9 procesinvoergegevens voor emissiepunten

industrie	uittreesnelheid	straal afvoerpip	temperatuur afgas	hoogte emissie
	[m/s]	[m]	[°C]	[m]
Noodfakkels	0,8	6	500	7
Diffuse emissie ontvangsthal	2	4	12	2,5
Emissiepunt luchtbehandeling	15	2,6	30	25

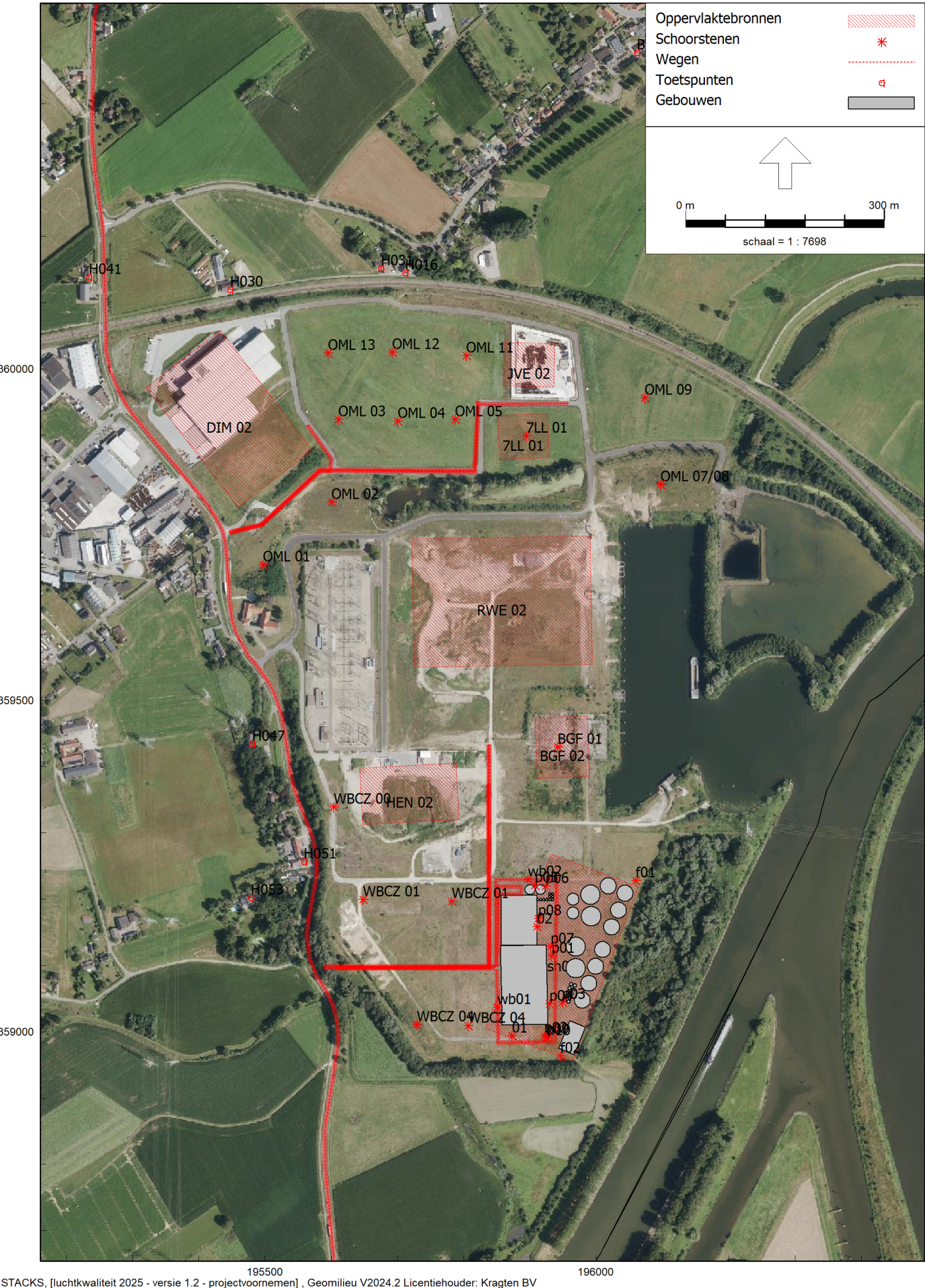
B3 FIGUREN



Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel: huidige situatie



Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel: referentiesituatie



Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel: projectvoornemen



Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel: overzicht bronnen VBL projectvoornemen



STACKS, [luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - variant A], Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel: overzicht bronnen VBL variant A



STACKS, [luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - variant C] , Geomilieu V2024.2 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 6: Grafische weergave rekenmodel: overzicht bronnen VBL variant C



Figuur 7: Grafische weergave rekenmodel: imissiepunten

B4 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Invoergegevens rekenmodel - algemeen

Rapport: Lijst van model eigenschappen

Model: huidig

Model eigenschap

Omschrijving	huidig
Verantwoordelijke	rvh
Rekenmethode	#2[Luchtkwaliteit STACKS]
Aangemaakt door	rvh op 3-6-2024
Laatst ingezien door	mf op 22-4-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Referentiejaar	2027
GCN referentiepunt	X: 195608.88 Y: 359402.48
Rekenperiode	1-1-2005 tot 31-12-2014
Stoffen	NO2, PM10, SO2, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.31
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Model: huidig
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
H041	Woning - Roermondseweg 22, 52 dB(A)	1,50
H030	Woning - Parallelweg 1, 57 dB(A)	1,50
H031	Woning - Parallelweg 7, 56 dB(A)	1,50
H047	Woning - Roermondseweg 72-74, 57 dB(A)	1,50
H016	Woning - Berikstraat 53, 56 dB(A)	1,50
H054	Woning - Roermondseweg 100, 51 dB(A)	1,50
H051	Woning - Roermondseweg 86, 60 dB(A)	1,50
H053	Woning - Roermondseweg 92, 58 dB(A)	1,50
Ho01	woonkern Horn	1,50
Ha01	woonkern Haelen	1,50
Ha02	woonkern Haelen	1,50
B01	woonkern Buggenum	1,50
B02	woonkern Buggenum	1,50
B03	woonkern Buggenum	1,50

Model: huidig
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
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	Emis PM2.5	Emis EC	Vaste warmte
RWE 01	Schoorsteen west	45,00	1,00	1,10	0,00004860	0,00002470	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00002470	0,00000000	False
7LL 01	emissie luchtbehandeling	12,00	1,00	1,10	0,00000046	0,00003646	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	False

Model: huidig
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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
RWE 01	9,600	296,7	0,155	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False
7LL 01	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False

Model: huidig
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
RWE 01	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
7LL 01	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: huidig
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
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	Emis PM2.5	Emis EC	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03
7LL 01	stationaire emissies	2,00	0,00000238	0,00000007	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000003	0,00000000	5,00	8760,00	False	False	False
DIM 02	stationaire emissies	2,00	0,00000019	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000001	0,00000000	5,00	8760,00	False	False	False
JVE 02	stationaire emissies	2,00	0,00000024	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	False	False	False
RWE 02	stationaire emissies	2,00	0,00000249	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000	5,00	8760,00	False	False	False

Model: huidig
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
7LL 01	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False
DIM 02	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False
JVE 02	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False
RWE 02	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False

Invoergegevens rekenmodel - huidige situatie

Model: huidig
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
7LL 01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
DIM 02	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
JVE 02	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
RWE 02	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: huidig
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
VES 003	Verkeer	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
7LL 03	verkeer	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
DIM 03	verkeer	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
JVE 03	verkeer	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
RWE 03	verkeer	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
01	Roermondseweg (N) - huidig	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
02	Roermondseweg (Z) - huidig	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00

Model: huidig
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
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)	LV(H6)
VES 003	126,00	8,35	--	--	40,00	--	--	20,00	--	--	40,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7LL 03	39,00	8,33	--	--	35,90	--	--	--	--	--	64,10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DIM 03	70,00	8,33	--	--	21,40	--	--	--	--	--	78,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
JVE 03	45,00	8,33	--	--	44,40	--	--	--	--	--	55,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RWE 03	391,00	8,33	--	--	26,80	--	--	--	--	--	73,20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01	6400,80	6,60	2,89	1,15	83,01	92,91	78,46	9,04	4,33	8,54	7,95	2,76	13,01	--	--	--	57,75	57,75	57,75	57,75	57,75	57,75
02	6300,80	6,60	2,89	1,15	82,88	92,86	78,24	9,04	4,34	8,54	8,08	2,80	13,22	--	--	--	56,69	56,69	56,69	56,69	56,69	56,69

Model: huidig
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)	LV(H23)	LV(H24)
VES 003	-	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	-	-	-	-	-
7LL 03	-	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	-	-	-	-	-
DIM 03	-	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	-	-	-	-	-
JVE 03	-	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	-	-	-	-	-
RWE 03	-	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	-	-	-	-	-
01	57,75	350,68	350,68	350,68	350,68	350,68	350,68	350,68	350,68	350,68	350,68	350,68	350,68	171,87	171,87	171,87	171,87	57,75
02	56,69	344,66	344,66	344,66	344,66	344,66	344,66	344,66	344,66	344,66	344,66	344,66	344,66	169,09	169,09	169,09	169,09	56,69

Model: huidig
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)
VES 003	--	--	--	--	--	--	--	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	--
7LL 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DIM 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
JVE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RWE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	8,01
02	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	7,90

Model: huidig
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)
VES 003	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21
7LL 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
DIM 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
JVE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
RWE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,84	23,84	23,84	23,84	23,84	23,84	23,84	23,84	23,84
01	8,01	8,01	8,01	6,29	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58	33,58	33,58	33,58	33,58	33,58	33,58	33,58	33,58	33,58
02	7,90	7,90	7,90	6,19	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60

Model: huidig
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)
VES 003	4,21	4,21	4,21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7LL 03	2,08	2,08	2,08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DIM 03	4,58	4,58	4,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
JVE 03	2,08	2,08	2,08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RWE 03	23,84	23,84	23,84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01	33,58	33,58	33,58	5,11	5,11	5,11	5,11	9,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	33,60	33,60	33,60	5,10	5,10	5,10	5,10	9,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: huidig
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)
VES 003	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0
7LL 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0
DIM 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0
JVE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0
RWE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0

Model: huidig
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)
VES 003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7LL 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIM 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JVE 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RWE 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: huidig
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
VES 003	0	0	0	0	0
7LL 03	0	0	0	0	0
DIM 03	0	0	0	0	0
JVE 03	0	0	0	0	0
RWE 03	0	0	0	0	0
01	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
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	Emis PM2.5	Emis EC	Vaste warmte
BAG 01	BA Greenfuels	12,00	1,00	1,10	0,00019200	0,00003220	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00002770	0,00000000	False
HEN01	Hendriks Horn	12,00	1,00	1,10	0,00006660	0,00001910	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00001510	0,00000000	False
7LL 01	emissie luchtbehandeling	12,00	1,00	1,10	0,00000046	0,00003646	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	False
WBCZ 00	Tomorrow Energy kavel 0	12,00	1,00	1,10	0,00001356	0,00000389	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000307	0,00000000	False
WBCZ 01	WBCZ kavel 1 (cat.4)	12,00	1,00	1,10	0,00007135	0,00002045	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00001617	0,00000000	False
WBCZ 01	WBCZ kavel 1 (cat.5)	12,00	1,00	1,10	0,00006857	0,00001149	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000991	0,00000000	False
WBCZ 04	WBCZ kavel 4 (cat.4)	12,00	1,00	1,10	0,00003330	0,00003330	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000755	0,00000000	False
WBCZ 04	WBCZ kavel 4 (cat.5)	12,00	1,00	1,10	0,00004114	0,00000690	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000595	0,00000000	False
OML 01	OML kavel 1	12,00	1,00	1,10	0,00001403	0,00000402	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000318	0,00000000	False
OML 02	OML kavel 2	12,00	1,00	1,10	0,00002069	0,00000593	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000469	0,00000000	False
OML 03	OML kavel 3	12,00	1,00	1,10	0,00002069	0,00000593	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000469	0,00000000	False
OML 05	OML kavel 5	12,00	1,00	1,10	0,00001665	0,00000477	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000377	0,00000000	False
OML 07 / 08	OML kavel 7 / 8	12,00	1,00	1,10	0,00003639	0,00001043	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000825	0,00000000	False
OML 09	OML kavel 9	12,00	1,00	1,10	0,00006540	0,00001875	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00001482	0,00000000	False
OML 11	OML kavel 11	12,00	1,00	1,10	0,00002997	0,00000200	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000160	0,00000000	False
OML 13	OML kavel 13	12,00	1,00	1,10	0,00003211	0,00000214	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000171	0,00000000	False

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - referentie

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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
BAG 01	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
HEN01	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
7LL 01	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WBCZ 00	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WBCZ 01	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WBCZ 01	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WBCZ 04	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WBCZ 04	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 01	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 02	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 03	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 05	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 07 / 08	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 09	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 11	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 13	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
BAG 01	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
HEN01	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
7LL 01	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WBCZ 00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WBCZ 01	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WBCZ 01	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WBCZ 04	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WBCZ 04	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 01	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 02	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 03	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 05	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 07 / 08	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 09	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 11	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
OML 13	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
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	Emis PM2.5	Emis EC	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03
7LL 01	stationaire emissies	2,00	0,00000238	0,00000007	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000003	0,00000000	5,00	8760,00	False	False	False
DIM 02	stationaire emissies	2,00	0,00000019	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000001	0,00000000	5,00	8760,00	False	False	False
JVE 02	stationaire emissies	2,00	0,00000024	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00	False	False	False
RWE 02	stationaire emissies	2,00	0,00000272	0,00000007	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000003	0,00000000	5,00	8760,00	False	False	False

Model: referentie
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
7LL 01	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False
DIM 02	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False
JVE 02	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False
RWE 02	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False

Invoergegevens rekenmodel - referentie

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
7LL 01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
DIM 02	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
JVE 02	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
RWE 02	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
VES 003	Verkeer	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
7LL 03	verkeer	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
DIM 03	verkeer	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
JVE 03	verkeer	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
RWE 03	verkeer	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
01	Roermondseweg (N) - referentie	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
02	Roermondseweg (Z) - referentie	Verdeling	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
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)	LV(H6)
VES 003	126,00	8,35	--	--	40,00	--	--	20,00	--	--	40,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7LL 03	39,00	8,33	--	--	35,90	--	--	--	--	--	64,10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DIM 03	70,00	8,33	--	--	21,40	--	--	--	--	--	78,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
JVE 03	45,00	8,33	--	--	44,40	--	--	--	--	--	55,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RWE 03	391,00	8,33	--	--	26,80	--	--	--	--	--	73,20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01	8799,20	6,60	2,89	1,15	80,81	92,06	74,85	8,80	4,33	8,09	10,40	3,62	17,06	--	--	--	75,74	75,74	75,74	75,74	75,74	75,74
02	8100,00	6,60	2,89	1,15	82,26	92,61	77,28	8,96	4,36	8,36	8,79	3,03	14,36	--	--	--	71,99	71,99	71,99	71,99	71,99	71,99

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)	LV(H23)	LV(H24)
VES 003	-	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	-	-	-	-	-
7LL 03	-	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	-	-	-	-	-
DIM 03	-	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	-	-	-	-	-
JVE 03	-	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	-	-	-	-	-
RWE 03	-	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	-	-	-	-	-
01	75,74	469,30	469,30	469,30	469,30	469,30	469,30	469,30	469,30	469,30	469,30	469,30	469,30	234,11	234,11	234,11	234,11	75,74
02	71,99	439,76	439,76	439,76	439,76	439,76	439,76	439,76	439,76	439,76	439,76	439,76	439,76	216,79	216,79	216,79	216,79	71,99

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)
VES 003	--	--	--	--	--	--	--	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	--
7LL 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DIM 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
JVE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RWE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01	8,19	8,19	8,19	8,19	8,19	8,19	8,19	51,11	51,11	51,11	51,11	51,11	51,11	51,11	51,11	51,11	51,11	51,11	51,11	11,01
02	7,79	7,79	7,79	7,79	7,79	7,79	7,79	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	10,21

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)
VES 003	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21
7LL 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
DIM 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
JVE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
RWE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,84	23,84	23,84	23,84	23,84	23,84	23,84	23,84
01	11,01	11,01	11,01	8,19	17,26	17,26	17,26	17,26	17,26	17,26	17,26	60,40	60,40	60,40	60,40	60,40	60,40	60,40	60,40
02	10,21	10,21	10,21	7,79	13,38	13,38	13,38	13,38	13,38	13,38	13,38	46,99	46,99	46,99	46,99	46,99	46,99	46,99	46,99

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)
VES 003	4,21	4,21	4,21	4,21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7LL 03	2,08	2,08	2,08	2,08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DIM 03	4,58	4,58	4,58	4,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
JVE 03	2,08	2,08	2,08	2,08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RWE 03	23,84	23,84	23,84	23,84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01	60,40	60,40	60,40	60,40	9,21	9,21	9,21	9,21	17,26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	46,99	46,99	46,99	46,99	7,09	7,09	7,09	7,09	13,38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)
VES 003	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0
7LL 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0
DIM 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0
JVE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0
RWE 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
VES 003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7LL 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIM 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JVE 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RWE 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Invoergegevens rekenmodel - referentie

Model: referentie
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
VES 003	0	0	0	0	0	0
7LL 03	0	0	0	0	0	0
DIM 03	0	0	0	0	0	0
JVE 03	0	0	0	0	0	0
RWE 03	0	0	0	0	0	0
01	0	0	0	0	0	0
02	0	0	0	0	0	0

Invoergegevens rekenmodel - projectvoornemen

Model: projectvoornemen
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
 Groep: VBL
 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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00001600	0,00000780	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000780	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1232,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	402,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	248,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister

Groep: VBL
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03
sh01	Shovel intern transport	1,50	0,00003030	0,00000361	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000361	0,00000000	5,00	1252,00	False	False	False

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister

Groep: VBL
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
sh01	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False

Invoergegevens rekenmodel - projectvoornemen

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
sh01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
m01a	Vrachtwagens binnen inrichting	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
m02a	Personenauto's binnen inrichting	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
m01b	Vrachtwagens buiten inrichting	Verdeling	Normaal	False	40	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
m02b	Personenauto's buiten inrichting	Verdeling	Normaal	False	40	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
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)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)
m01a	285,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	28,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,33
m01b	285,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	28,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)
m01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)
m01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	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)
m01a	--	--	--	--	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	--	--	--	--	--
m02a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	--	--	--	--	--

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H1)	Bus(H2)	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)
m01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H22)	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)	Stagnatie.(H12)
m01a	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02a	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m01b	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02b	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: projectvoornemen
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
m01a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m01b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Invoergegevens rekenmodel - alternatief 1a

Model: alternatief 1a
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
 Groep: VBL
 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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00001500	0,00000780	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000780	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - alternatief 1a

Model: alternatief 1a
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2464,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	0,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	193,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - alternatief 1a

Model: alternatief 1a
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Invoergegevens rekenmodel - alternatief 1b

Model: alternatief 1b
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
 Groep: VBL
 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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00001500	0,00000780	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000780	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00002000	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - alternatief 1b

Model: alternatief 1b
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	0,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	804,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	304,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - alternatief 1b

Model: alternatief 1b
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Kragten BV

Invoergegevens rekenmodel - alternatief 2

B4

Model: alternatief 2
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00001500	0,00000780	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000780	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000
01	Emissiepunt luchtbehandeling (alternatief 2)	25,00	2,60	2,70	0,00006200	0,00000560	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000500	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - alternatief 2

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1304,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1304,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1232,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	402,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	989,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	248,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	2491,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - alternatief 2

B4

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - alternatief 2

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02
sh01	Shovel intern transport	1,50	0,00003030	0,00000361	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000361	0,00000000	5,00	1252,00	False	False
sh02	Shovel intern transport (alternatief 2)	1,50	0,00003700	0,00000505	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000480	0,00000000	5,00	2491,00	False	False

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
sh01	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
sh02	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
sh01	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
sh02	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
m01a	Vrachtwagens binnen inrichting	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
m02a	Personenauto's binnen inrichting	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
m01b	Vrachtwagens buiten inrichting	Verdeling	Normaal	False	40	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
m02b	Personenauto's buiten inrichting	Verdeling	Normaal	False	40	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 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)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)
m01a	301,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	28,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,33
m01b	301,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	28,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)
m01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)
m01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	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)
m01a	--	--	--	--	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	--	--	--	--	--
m02a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	25,07	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	--	--	--	--	--

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H1)	Bus(H2)	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)
m01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H22)	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)	Stagnatie.(H12)
m01a	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02a	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m01b	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02b	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: alternatief 2
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
m01a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m01b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Invoergegevens rekenmodel - variant A

Model: variant A
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
 Groep: VBL
 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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00001500	0,00000780	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000780	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p72	havenkraan (variant A)	2,50	1,00	1,10	0,00000310	0,00000406	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000390	0,00000000
p73	bobcat (variant A)	1,50	1,00	1,10	0,00000260	0,00000090	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000086	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000
p71	schepen (variant A)	2,50	1,00	1,10	0,00003100	0,00000770	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000730	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant A

Model: variant A
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1232,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	402,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p72	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	390,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p73	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	13,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	248,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	
p71	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	390,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant A

Model: variant A
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p72	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p73	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p71	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: variant A
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
m01a	Vrachtwagens binnen inrichting	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
m02a	Personenauto's binnen inrichting	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
m01b	Vrachtwagens buiten inrichting	Verdeling	Normaal	False	40	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
m02b	Personenauto's buiten inrichting	Verdeling	Normaal	False	40	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
m05	route naar haven	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00

Model: variant A
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
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)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)
m01a	285,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	28,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,33
m01b	285,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	28,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m05	15,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: variant A
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)
m01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: variant A
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)
m01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: variant A
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	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)
m01a	--	--	--	--	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	--	--	--	--	--
m02a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	23,74	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	--	--	--	--	--
m05	--	--	--	--	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	--	--	--	--	--

Model: variant A
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H1)	Bus(H2)	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)
m01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m02b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: variant A
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H22)	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)	Stagnatie.(H12)
m01a	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02a	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m01b	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02b	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m05	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: variant A
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
m01a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m01b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m02b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Invoergegevens rekenmodel - variant B

Model: variant B
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
 Groep: VBL
 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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00003800	0,00000920	0,00024000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000920	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00003890	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant B

Model: variant B
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1232,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	402,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	248,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant B

Model: variant B
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Kragten BV

Invoergegevens rekenmodel - variant C

B4

Model: variant C
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00001640	0,00000780	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000780	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000
p11	overpompen LNG (variant C)	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant C

Model: variant C
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1250,65	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1250,65	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1232,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	402,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	248,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	
p11	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1930,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant C

Model: variant C
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p11	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Invoergegevens rekenmodel - variant D2a

Model: variant D2a
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
 Groep: VBL
 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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00005140	0,00000790	0,00019000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000790	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D2a

Model: variant D2a
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1232,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	402,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	248,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D2a

Model: variant D2a
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D2b

B4

Model: variant D2b
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00001720	0,00000780	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000780	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D2b

Model: variant D2b
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1232,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	402,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	248,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D2b

Model: variant D2b
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Invoergegevens rekenmodel - variant D2c

Model: variant D2c
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
 Groep: VBL
 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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00003640	0,00000790	0,00012000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000790	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D2c

Model: variant D2c
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1232,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	402,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	248,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D2c

Model: variant D2c
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D2d

Model: variant D2d
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00001720	0,00000780	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000780	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D2d

Model: variant D2d
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1232,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	402,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D2d

Model: variant D2d
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Invoergegevens rekenmodel - variant D3

Model: variant D3
 luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
 Groep: VBL
 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	Emis PM2.5	Emis EC
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00002290	0,00000780	0,00000001	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000780	0,00000000
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00122000	0,00000330	0,00440000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000330	0,00000000
wb01	weegbrug 1 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
wb02	weegbrug 2 (stationaire vrachtwagen)	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p01	verladen chemicaliën loc. 1	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p02	verladen chemicaliën loc. 2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p03	verladen CO2	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000055	0,00000000
p05	overpompen drijfmest	1,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p06	overpompen covergistingsmaterialen	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p04	laden liquid fertilizer	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p09	overpompen ammoniumsulfaat	1,50	0,10	0,20	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
p10	overpompen natriumcarbonaat	1,50	0,10	1,10	0,00002495	0,00000055	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000023	0,00000000
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00002495	0,00490000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00084000	0,00000000

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D3

Model: variant D3
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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	
01	False	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f01	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
f02	False	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
wb02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1234,50	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p01	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p02	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	366,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p03	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	3646,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p05	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	1232,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p06	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	402,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p04	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p09	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	2330,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
p10	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	44,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	
02	False	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	248,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	

Kragten BV
Invoergegevens rekenmodel - variant D3

Model: variant D3
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
wb02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p01	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p02	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p03	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p05	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p06	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p04	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p09	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
p10	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: ZZS
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
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	Emis PM2.5	Emis EC	Vaste warmte
01	Emissiepunt luchtbehandeling	25,00	2,60	2,70	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000160	0,00000000	False
f01	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000165	0,00000000	False
f02	fakkel (incidenteel)	7,00	6,00	6,10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000165	0,00000000	False
02	diffuse emissie uit loshal	2,50	1,00	1,10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00004100	0,00000000	False

Model: ZZS
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	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
01	77,770	303,0	1,932	5,00	Ja	8760,00	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False
f02	14,630	773,2	9,856	5,00	Nee	72,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False
02	1,500	285,0	0,000	5,00	Nee	248,20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False

Model: ZZS
luchtkwaliteit 2025 - versie 1.2 (alleen VBL) - luchtkwaliteit - Vergister
Groep: VBL
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
01	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f01	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
f02	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
02	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

B5 RESULTATEN – LUCHTKWALITEIT

B5.1 Totaalconcentraties

Rekenresultaten - huidige situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: huidig
 Resultaten voor model: huidig
 Stof: NO₂ - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	9,2	9,1	0,1	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	9,1	9,1	0,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,1	9,1	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	9,7	9,6	0,2	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	9,9	9,6	0,3	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	9,8	9,6	0,2	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	10,6	9,6	1,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	9,9	9,3	0,6	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	10,6	9,3	1,3	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	9,7	9,3	0,4	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	11,1	10,0	1,1	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	9,7	9,6	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	9,4	9,4	0,1	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,4	9,3	0,0	0

Rekenresultaten - huidige situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: huidig
Resultaten voor model: huidig
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,3	7,3	0,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,3	7,3	0,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,3	7,3	0,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,3	7,3	0,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,3	7,3	0,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,3	7,3	0,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,4	7,3	0,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,2	7,2	0,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,3	7,2	0,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,2	7,2	0,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,2	7,1	0,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,3	7,3	0,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,5	7,5	0,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - huidige situatie

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: huidig
Resultaten voor model: huidig
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,3	13,1	0,2	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,2	13,1	0,1	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,2	13,1	0,1	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	13,4	13,2	0,3	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,3	13,2	0,1	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	13,4	13,2	0,2	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,3	13,2	0,2	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,2	13,0	0,2	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,2	13,0	0,2	6,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,1	13,0	0,1	6,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,0	12,9	0,2	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,2	13,2	0,0	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,5	13,5	0,0	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,1	13,1	0,0	6,0

Rapport: Resultatentabel
Model: huidig
Resultaten voor model: huidig
Stof: SO2 - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO2 Concentratie [µg / m³]	SO2 Achtergrond [µg / m³]	SO2 Bronbijdrage [µg / m³]	SO2 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Rekenresultaten - referentiesituatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: referentie
 Resultaten voor model: referentie
 Stof: NO₂ - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO ₂ Concentratie [µg / m ³]	NO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	NO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	NO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,3	9,1	1,3	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,1	9,1	1,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,8	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	11,9	9,6	2,4	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,1	9,6	1,6	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	11,9	9,6	2,3	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	11,8	9,6	2,2	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,7	9,3	2,4	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,3	9,3	4,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	11,9	10,0	1,9	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	9,9	9,4	0,5	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,2	0

Rekenresultaten - referentiesituatie

Rapport: Resultatentabel
Model: referentie
Resultaten voor model: referentie
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,6	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,8	7,3	0,5
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	8,0	7,2	0,8
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,7	7,2	0,5
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,4	7,3	0,1

Rekenresultaten - referentiesituatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: referentie
 Resultaten voor model: referentie
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,6	13,1	0,5	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,5	13,1	0,4	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,4	13,1	0,3	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,0	13,2	0,9	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,7	13,2	0,6	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,0	13,2	0,8	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,6	13,2	0,5	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,9	13,0	0,9	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,3	13,0	1,3	6,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,8	13,0	0,8	6,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,2	12,9	0,4	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,4	0,2	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Rekenresultaten - referentiesituatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: referentie
 Resultaten voor model: referentie
 Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Rekenresultaten - projectvoornemen

Rapport: Resultatentabel
 Model: projectvoornemen
 Resultaten voor model: projectvoornemen
 Stof: NO₂ - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Rekenresultaten - projectvoornemen

Rapport: Resultatentabel
Model: projectvoornemen
Resultaten voor model: projectvoornemen
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - projectvoornemen

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: projectvoornemen
Resultaten voor model: projectvoornemen
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,8	13,1	0,7	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,7	13,1	0,6	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,6	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,2	6,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,9	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,2	13,0	1,2	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,7	13,0	1,7	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,1	13,0	1,1	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,5	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
 Rekenresultaten - projectvoornemen

B5-1

Rapport: Resultatentabel
 Model: projectvoornemen
 Resultaten voor model: projectvoornemen
 Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Rekenresultaten - alternatief 1a

Rapport: Resultatentabel
 Model: alternatief 1a
 Resultaten voor model: alternatief 1a
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,2	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Rekenresultaten - alternatief 1a

Rapport: Resultatentabel
Model: alternatief 1a
Resultaten voor model: alternatief 1a
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,5
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,5	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - alternatief 1a

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: alternatief 1a
Resultaten voor model: alternatief 1a
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,7	13,1	0,6	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,6	13,1	0,5	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,5	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,1	6,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,8	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,0	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,7	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,1	13,0	1,1	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,5	13,0	1,5	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,0	13,0	1,0	6,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,3	12,9	0,4	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,5	0,2	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Rekenresultaten - alternatief 1a

Rapport: Resultatentabel
 Model: alternatief 1a
 Resultaten voor model: alternatief 1a
 Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Rekenresultaten - alternatief 1b

Rapport: Resultatentabel
 Model: alternatief 1b
 Resultaten voor model: alternatief 1b
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,4	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Rekenresultaten - alternatief 1b

Rapport: Resultatentabel
Model: alternatief 1b
Resultaten voor model: alternatief 1b
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,6	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,7	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,1

Kragten BV
Rekenresultaten - alternatief 1b

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: alternatief 1b
Resultaten voor model: alternatief 1b
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,8	13,1	0,7	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,7	13,1	0,6	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,6	13,1	0,5	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,4	13,2	1,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,9	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,3	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,7	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,3	13,0	1,3	7,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,8	13,0	1,8	8,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,2	13,0	1,2	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,8	13,5	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - alternatief 1b

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: alternatief 1b
Resultaten voor model: alternatief 1b
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - alternatief 2

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: alternatief 2
Resultaten voor model: alternatief 2
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,2	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,5	9,3	4,2	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Kragten BV
Rekenresultaten - alternatief 2

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: alternatief 2
Resultaten voor model: alternatief 2
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,1

Kragten BV
Rekenresultaten - alternatief 2

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: alternatief 2
Resultaten voor model: alternatief 2
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,7	13,1	0,7	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,6	13,1	0,5	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,5	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,1	6,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,9	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,1	13,0	1,1	7,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,5	13,0	1,6	8,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,1	13,0	1,1	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,5	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - alternatief 2

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: alternatief 2
Resultaten voor model: alternatief 2
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant A

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant A
Resultaten voor model: variant A
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,2	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant A

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant A
Resultaten voor model: variant A
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,1

Kragten BV
Rekenresultaten - variant A

Rapport: Resultatentabel
Model: variant A
Resultaten voor model: variant A
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,8	13,1	0,7	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,6	13,1	0,6	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,5	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,9	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,3	13,0	1,3	7,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,7	13,0	1,7	8,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,1	13,0	1,1	8,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,8	13,4	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant A

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant A
Resultaten voor model: variant A
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant B

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant B
Resultaten voor model: variant B
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,2	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant B

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant B
Resultaten voor model: variant B
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant B

Rapport: Resultatentabel
Model: variant B
Resultaten voor model: variant B
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg / m³]	PM10 Achtergrond [µg / m³]	PM10 Bronbijdrage [µg / m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,8	13,1	0,7	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,7	13,1	0,6	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,6	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,9	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,2	13,0	1,2	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,7	13,0	1,7	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,1	13,0	1,1	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,5	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant B

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant B
Resultaten voor model: variant B
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,9	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant C

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant C
Resultaten voor model: variant C
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,2	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,1	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,4	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant C

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant C
Resultaten voor model: variant C
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,4	7,3	0,1

Kragten BV
Rekenresultaten - variant C

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant C
Resultaten voor model: variant C
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,7	13,1	0,6	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,6	13,1	0,6	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,5	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,2	6,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,8	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,2	13,0	1,2	7,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,7	13,0	1,7	8,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,1	13,0	1,1	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,4	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,2	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant C

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant C
Resultaten voor model: variant C
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2a

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2a
Resultaten voor model: variant D2a
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,2	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2a

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2a
Resultaten voor model: variant D2a
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2a

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2a
Resultaten voor model: variant D2a
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,8	13,1	0,7	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,7	13,1	0,6	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,6	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,2	6,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,9	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,2	13,0	1,2	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,7	13,0	1,7	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,1	13,0	1,1	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,5	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2a

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2a
Resultaten voor model: variant D2a
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,9	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2b

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2b
Resultaten voor model: variant D2b
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2b

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2b
Resultaten voor model: variant D2b
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2b

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2b
Resultaten voor model: variant D2b
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,8	13,1	0,7	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,7	13,1	0,6	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,6	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,9	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,2	13,0	1,2	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,7	13,0	1,7	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,1	13,0	1,1	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,5	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2b

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2b
Resultaten voor model: variant D2b
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2c

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2c
Resultaten voor model: variant D2c
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2c

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2c
Resultaten voor model: variant D2c
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2c

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2c
Resultaten voor model: variant D2c
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,8	13,1	0,7	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,7	13,1	0,6	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,6	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,9	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,2	13,0	1,2	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,7	13,0	1,7	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,1	13,0	1,1	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,5	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2c

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2c
Resultaten voor model: variant D2c
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2d

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2d
Resultaten voor model: variant D2d
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2d

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2d
Resultaten voor model: variant D2d
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2d

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2d
Resultaten voor model: variant D2d
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,8	13,1	0,7	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,7	13,1	0,6	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,6	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,9	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,2	13,0	1,2	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,7	13,0	1,7	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,1	13,0	1,1	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,5	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2d

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2d
Resultaten voor model: variant D2d
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D3

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D3
Resultaten voor model: variant D3
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	10,5	9,1	1,4	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	10,2	9,1	1,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,9	9,1	0,8	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	12,7	9,6	3,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	11,4	9,6	1,8	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	12,5	9,6	2,9	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	12,0	9,6	2,5	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	11,8	9,3	2,5	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,4	9,3	4,1	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	11,3	9,3	2,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,1	10,0	2,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	10,0	9,6	0,4	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	10,0	9,4	0,6	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,6	9,3	0,3	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D3

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D3
Resultaten voor model: variant D3
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,6	7,3	0,3
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,5	7,3	0,2
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,5	7,3	0,2
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,9	7,3	0,6
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,6	7,3	0,3
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,8	7,3	0,5
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,6	7,3	0,2
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,7	7,2	0,5
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,9	7,2	0,7
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,6	7,2	0,4
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,3	7,1	0,2
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,1
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,6	7,5	0,1
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D3

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D3
Resultaten voor model: variant D3
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,8	13,1	0,7	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,7	13,1	0,6	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,6	13,1	0,4	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	14,3	13,2	1,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,9	13,2	0,7	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	14,2	13,2	1,1	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,8	13,2	0,6	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	14,2	13,0	1,2	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	14,7	13,0	1,7	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	14,1	13,0	1,1	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,4	12,9	0,5	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,4	13,2	0,2	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,7	13,5	0,3	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D3

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D3
Resultaten voor model: variant D3
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - aanlegfase

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: aanleg
Resultaten voor model: aanleg
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	9,1	9,1	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	9,1	9,1	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,1	9,1	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	9,6	9,6	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	9,6	9,6	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	9,6	9,6	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	9,6	9,6	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	9,3	9,3	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	9,3	9,3	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	9,3	9,3	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	10,0	10,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	9,6	9,6	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	9,4	9,4	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,3	9,3	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - aanlegfase

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: aanleg
Resultaten voor model: aanleg
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,3	7,3	0,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,3	7,3	0,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,3	7,3	0,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,3	7,3	0,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,3	7,3	0,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,3	7,3	0,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,3	7,3	0,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,2	7,2	0,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,2	7,2	0,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,2	7,2	0,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,1	7,1	0,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,3	7,3	0,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,5	7,5	0,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - aanlegfase

B5-1

Rapport: Resultatentabel
Model: aanleg
Resultaten voor model: aanleg
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,1	13,1	0,0	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,1	13,1	0,0	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,1	13,1	0,0	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	13,2	13,2	0,0	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,2	13,2	0,0	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	13,2	13,2	0,0	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,2	13,2	0,0	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,0	13,0	0,0	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,0	13,0	0,0	6,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,0	13,0	0,0	6,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	12,9	12,9	0,0	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,2	13,2	0,0	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,5	13,5	0,0	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,1	13,1	0,0	6,0

Rapport: Resultatentabel
Model: aanleg
Resultaten voor model: aanleg
Stof: SO2 - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO2 Concentratie [µg / m³]	SO2 Achtergrond [µg / m³]	SO2 Bronbijdrage [µg / m³]	SO2 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

B5.2 Bepaling bijdrage VBL

Kragten BV
Rekenresultaten - variant A

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant A
Resultaten voor model: variant A
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,4	7,3	0,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,4	7,3	0,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,4	7,3	0,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,4	7,3	0,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,4	7,3	0,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,4	7,3	0,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,4	7,3	0,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,3	7,2	0,1
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,3	7,2	0,1
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,3	7,2	0,1
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,2	7,1	0,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,4	7,3	0,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,5	7,5	0,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant A

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant A
Resultaten voor model: variant A
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,3	13,1	0,2	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,3	13,1	0,2	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,3	13,1	0,2	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	13,4	13,2	0,2	6,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,4	13,2	0,2	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	13,4	13,2	0,2	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,3	13,2	0,2	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,6	13,0	0,6	7,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,6	13,0	0,7	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,4	13,0	0,4	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,1	12,9	0,2	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,3	13,2	0,1	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,6	13,5	0,1	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant A

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant A
Resultaten voor model: variant A
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant B

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant B
Resultaten voor model: variant B
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	9,1	9,1	0,1	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	9,1	9,1	0,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,1	9,1	0,1	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	9,6	9,6	0,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	9,6	9,6	0,1	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	9,6	9,6	0,1	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	9,6	9,6	0,1	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	9,4	9,3	0,1	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	9,5	9,3	0,2	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	9,4	9,3	0,1	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	10,1	10,0	0,1	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	9,6	9,6	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	9,4	9,4	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,4	9,3	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant B

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant B
Resultaten voor model: variant B
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,4	7,3	0,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,4	7,3	0,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,4	7,3	0,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,4	7,3	0,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,4	7,3	0,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,4	7,3	0,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,4	7,3	0,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,3	7,2	0,1
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,3	7,2	0,1
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,3	7,2	0,1
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,2	7,1	0,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,3	7,3	0,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,5	7,5	0,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant B

Rapport: Resultatentabel
Model: variant B
Resultaten voor model: variant B
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,3	13,1	0,2	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,3	13,1	0,2	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,3	13,1	0,2	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	13,4	13,2	0,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,4	13,2	0,2	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	13,4	13,2	0,2	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,3	13,2	0,2	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,5	13,0	0,5	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,6	13,0	0,6	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,4	13,0	0,4	6,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,0	12,9	0,1	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,3	13,2	0,1	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,6	13,5	0,1	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant B

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant B
Resultaten voor model: variant B
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,9	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant C

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant C
Resultaten voor model: variant C
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	9,1	9,1	0,1	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	9,1	9,1	0,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,1	9,1	0,1	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	9,6	9,6	0,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	9,6	9,6	0,1	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	9,6	9,6	0,1	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	9,7	9,6	0,1	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	9,5	9,3	0,2	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	9,5	9,3	0,2	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	9,5	9,3	0,2	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	10,1	10,0	0,1	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	9,7	9,6	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	9,4	9,4	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,4	9,3	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant C

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant C
Resultaten voor model: variant C
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,3	7,3	0,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,4	7,3	0,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,4	7,3	0,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,4	7,3	0,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,4	7,3	0,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,4	7,3	0,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,4	7,3	0,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,3	7,2	0,1
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,3	7,2	0,1
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,3	7,2	0,1
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,2	7,1	0,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,3	7,3	0,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,5	7,5	0,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant C

Rapport: Resultatentabel
Model: variant C
Resultaten voor model: variant C
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,2	13,1	0,2	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,3	13,1	0,2	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,3	13,1	0,2	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	13,4	13,2	0,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,3	13,2	0,2	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	13,4	13,2	0,2	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,3	13,2	0,2	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,5	13,0	0,5	7,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,7	13,0	0,7	8,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,4	13,0	0,4	7,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,0	12,9	0,1	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,3	13,2	0,1	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,6	13,5	0,1	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant C

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant C
Resultaten voor model: variant C
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2a

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2a
Resultaten voor model: variant D2a
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	9,1	9,1	0,1	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	9,1	9,1	0,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,1	9,1	0,1	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	9,6	9,6	0,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	9,6	9,6	0,1	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	9,6	9,6	0,1	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	9,6	9,6	0,1	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	9,4	9,3	0,1	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	9,5	9,3	0,2	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	9,4	9,3	0,1	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	10,1	10,0	0,1	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	9,6	9,6	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	9,4	9,4	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,4	9,3	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2a

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2a
Resultaten voor model: variant D2a
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,4	7,3	0,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,4	7,3	0,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,4	7,3	0,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,4	7,3	0,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,4	7,3	0,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,4	7,3	0,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,4	7,3	0,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,3	7,2	0,1
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,3	7,2	0,1
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,3	7,2	0,1
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,2	7,1	0,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,3	7,3	0,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,5	7,5	0,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2a

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2a
Resultaten voor model: variant D2a
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,3	13,1	0,2	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,3	13,1	0,2	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,3	13,1	0,2	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	13,4	13,2	0,2	6,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,4	13,2	0,2	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	13,4	13,2	0,2	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,3	13,2	0,2	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,5	13,0	0,5	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,6	13,0	0,6	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,4	13,0	0,4	6,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,0	12,9	0,1	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,3	13,2	0,1	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,6	13,5	0,1	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2a

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2a
Resultaten voor model: variant D2a
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2b

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2b
Resultaten voor model: variant D2b
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	9,1	9,1	0,1	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	9,1	9,1	0,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,1	9,1	0,1	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	9,6	9,6	0,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	9,6	9,6	0,1	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	9,6	9,6	0,1	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	9,6	9,6	0,1	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	9,4	9,3	0,1	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	9,5	9,3	0,2	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	9,4	9,3	0,1	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	10,1	10,0	0,1	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	9,6	9,6	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	9,4	9,4	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,4	9,3	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2b

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2b
Resultaten voor model: variant D2b
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,4	7,3	0,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,4	7,3	0,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,4	7,3	0,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,4	7,3	0,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,4	7,3	0,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,4	7,3	0,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,4	7,3	0,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,3	7,2	0,1
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,3	7,2	0,1
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,3	7,2	0,1
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,2	7,1	0,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,3	7,3	0,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,5	7,5	0,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2b

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2b
Resultaten voor model: variant D2b
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,3	13,1	0,2	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,3	13,1	0,2	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,3	13,1	0,2	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	13,4	13,2	0,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,4	13,2	0,2	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	13,4	13,2	0,2	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,3	13,2	0,2	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,5	13,0	0,5	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,6	13,0	0,6	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,4	13,0	0,4	6,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,0	12,9	0,1	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,3	13,2	0,1	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,6	13,5	0,1	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2b

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2b
Resultaten voor model: variant D2b
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2c

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2c
Resultaten voor model: variant D2c
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	9,1	9,1	0,1	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	9,1	9,1	0,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,1	9,1	0,1	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	9,6	9,6	0,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	9,6	9,6	0,1	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	9,6	9,6	0,1	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	9,6	9,6	0,1	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	9,4	9,3	0,1	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	9,5	9,3	0,2	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	9,4	9,3	0,1	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	10,1	10,0	0,1	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	9,6	9,6	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	9,4	9,4	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,4	9,3	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2c

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2c
Resultaten voor model: variant D2c
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,4	7,3	0,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,4	7,3	0,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,4	7,3	0,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,4	7,3	0,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,4	7,3	0,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,4	7,3	0,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,4	7,3	0,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,3	7,2	0,1
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,3	7,2	0,1
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,3	7,2	0,1
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,2	7,1	0,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,3	7,3	0,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,5	7,5	0,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2c

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2c
Resultaten voor model: variant D2c
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,3	13,1	0,2	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,3	13,1	0,2	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,3	13,1	0,2	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	13,4	13,2	0,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,4	13,2	0,2	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	13,4	13,2	0,2	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,3	13,2	0,2	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,5	13,0	0,5	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,6	13,0	0,6	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,4	13,0	0,4	6,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,0	12,9	0,1	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,3	13,2	0,1	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,6	13,5	0,1	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
 Rekenresultaten - variant D2c

B5-2

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant D2c
 Resultaten voor model: variant D2c
 Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,9	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2d

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2d
Resultaten voor model: variant D2d
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	9,1	9,1	0,1	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	9,1	9,1	0,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,1	9,1	0,1	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	9,6	9,6	0,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	9,6	9,6	0,1	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	9,6	9,6	0,1	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	9,6	9,6	0,1	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	9,4	9,3	0,1	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	9,5	9,3	0,2	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	9,4	9,3	0,1	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	10,1	10,0	0,1	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	9,6	9,6	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	9,4	9,4	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,4	9,3	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2d

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2d
Resultaten voor model: variant D2d
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,4	7,3	0,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,4	7,3	0,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,4	7,3	0,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,4	7,3	0,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,4	7,3	0,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,4	7,3	0,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,4	7,3	0,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,3	7,2	0,1
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,3	7,2	0,1
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,3	7,2	0,1
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,2	7,1	0,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,3	7,3	0,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,5	7,5	0,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2d

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2d
Resultaten voor model: variant D2d
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,3	13,1	0,2	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,3	13,1	0,2	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,3	13,1	0,2	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	13,4	13,2	0,2	6,0
H030	Woning - Parrallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,4	13,2	0,2	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	13,4	13,2	0,2	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,3	13,2	0,2	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,5	13,0	0,5	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,6	13,0	0,6	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,4	13,0	0,4	6,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,0	12,9	0,1	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,3	13,2	0,1	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,6	13,5	0,1	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D2d

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D2d
Resultaten voor model: variant D2d
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D3

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D3
Resultaten voor model: variant D3
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	9,1	9,1	0,1	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	9,1	9,1	0,1	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	9,1	9,1	0,1	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	9,6	9,6	0,1	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	9,6	9,6	0,1	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	9,6	9,6	0,1	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	9,6	9,6	0,1	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	9,4	9,3	0,1	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	9,5	9,3	0,2	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	9,4	9,3	0,1	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	10,1	10,0	0,1	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	9,6	9,6	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	9,4	9,4	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	9,4	9,3	0,0	0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D3

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D3
Resultaten voor model: variant D3
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,4	7,3	0,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,4	7,3	0,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,4	7,3	0,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,4	7,3	0,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,4	7,3	0,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,4	7,3	0,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,4	7,3	0,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,3	7,2	0,1
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,3	7,2	0,1
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,3	7,2	0,1
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,2	7,1	0,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,3	7,3	0,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,5	7,5	0,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,3	7,3	0,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D3

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D3
Resultaten voor model: variant D3
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	13,3	13,1	0,2	6,0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	13,3	13,1	0,2	6,0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	13,3	13,1	0,2	6,0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	13,4	13,2	0,2	6,0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	13,4	13,2	0,2	6,0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	13,4	13,2	0,2	6,0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	13,3	13,2	0,2	6,0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	13,5	13,0	0,5	6,0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	13,6	13,0	0,6	7,0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	13,4	13,0	0,4	6,0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	13,0	12,9	0,1	6,0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	13,3	13,2	0,1	6,0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	13,6	13,5	0,1	6,0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	13,2	13,1	0,1	6,0

Kragten BV
Rekenresultaten - variant D3

B5-2

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D3
Resultaten voor model: variant D3
Stof: SO₂ - Zwaveldioxide
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	SO ₂ Concentratie [µg / m ³]	SO ₂ Achtergrond [µg / m ³]	SO ₂ Bronbijdrage [µg / m ³]	SO ₂ # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]	SO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	0,9	0,9	0,0	0,0	0
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	0,9	0,9	0,0	0,0	0
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	0,8	0,8	0,0	0,0	0
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	0,8	0,8	0,0	0,0	0
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	0,9	0,9	0,0	0,0	0
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	0,9	0,9	0,0	0,0	0

B6 RESULTATEN – ZZS

Kragten BV
Rekenresultaten - ZZS

B6

Rapport: Resultatentabel
Model: ZZS
Resultaten voor model: ZZS
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2027

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g} / \text{m}^3$]
B01	woonkern Buggenum	196061,63	360476,83	7,324	7,322	0,002
B02	woonkern Buggenum	196571,80	360332,66	7,324	7,322	0,002
B03	woonkern Buggenum	196884,02	360123,33	7,324	7,322	0,002
H016	Woning - Berikstraat 53,	195711,53	360144,87	7,324	7,322	0,002
H030	Woning - Parallelweg 1,	195447,55	360119,63	7,324	7,322	0,002
H031	Woning - Parallelweg 7, 5	195675,45	360151,25	7,324	7,322	0,002
H041	Woning - Roermondseweg 22	195234,78	360138,00	7,324	7,322	0,002
H047	Woning - Roermondseweg 72	195481,28	359434,11	7,226	7,221	0,005
H051	Woning - Roermondseweg 86	195558,80	359256,95	7,227	7,221	0,006
H053	Woning - Roermondseweg 92	195479,02	359202,25	7,225	7,221	0,004
H054	Woning - Roermondseweg 10	195585,08	358328,12	7,137	7,135	0,002
Ha01	woonkern Haelen	194578,92	359977,19	7,332	7,331	0,001
Ha02	woonkern Haelen	194872,42	360147,41	7,525	7,524	0,001
Ho01	woonkern Horn	194333,73	358365,89	7,299	7,298	0,001