Milieueffectrapport Engelen Zandstraat 99-101 te Someren



Els & Linde

Milieueffectrapport Engelen
Zandstraat 99-101 te Someren

Auteur P.J.H. van der Linden

Opdrachtgever T. Engelen
Projectnummer 12.017/MER.D
Ingen september 2012

foto omslag Zandstraat 99-101

Els & Linde B.V.
Dr. A.R. Holplein 1
4031 MB Ingen
tel: 0344 - 642517
fax: 0344 - 600832
mob: 06 - 27564247
e-mail: vanderlinden@elsenlinde.nl

Inhoud

Samenvatting 9

Inleiding 11

Concentratie dierrechten 11
Procedure 13
Beoordeling 14
Leeswijzer 14

Wettelijk kader 16

Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 17
Verordening Ruimte 19
Provinciaal Waterplan 20
Reconstructieplan De Peel 20
Gemeentelijk beleid 22
Beeldkwaliteitsplan buitengebied 23
Bestemmingsplannen 24
Overige relevante regelgeving 25
Wet geurhinder en veehouderij 25
Wet milieubeheer, luchtverontreiniging 26
Natuurbeschermingswet 1998 29
Beleidsregel Stikstof en Natura 2000 33
Programmatische Aanpak Stikstof 35
Flora en Faunawet 35
Ecologische Hoofdstructuur 37
Cultuurhistorie en archeologische waarden 37

Beschrijving omgeving 39

Autonome ontwikkelingen 41
Landschap 42
Hindergevoelige objecten 43
Landschap per locatie 44
Archeologie & Cultuurhistorie 44
Natura 2000 46
Ecologische hoofdstructuur 62
Beschermde soorten 64

Activiteiten en alternatieven 66

Concentratie van bedrijfsactiviteiten 66
Stalsysteem 66
Huisvesting 67

Stalklimaat 67
Voer- en watermanagement 67
Ontwikkeling op de te sluiten locaties 68
Te toetsen alternatieven 68
Referentiedatums Natura 2000 69
Verordening welzijnsnormen 71

Potentiële effecten 72

Externe werking Natura 2000 72
Ecologische hoofdstructuur 77
Beschermde soorten 77
Grondwater en bodem 78
Geluidhinder, verkeershinder 78
Volksgezondheid 78
Fijn stof 79
Geur 80
Archeologie en aardkundige waarden 81
Cultuurhistorie 81
Externe veiligheid 81

Analyse 83

Externe werking Natura 2000 83
Ecologische hoofdstructuur 101
Beschermde soorten 102
Grondwater en bodem 102
Geluidhinder, verkeershinder 103
Volksgezondheid 104
Fijn stof & luchtkwaliteit 105
Geur 107
Archeologie en aardkunde 107
Cultuurhistorie 108

Conclusie en advies 109

Literatuur 110

Bijlagen 113

Kaarten

Kaart 1. De ligging van de verschillende lcaties op een landkaart en op een luchtfoto.
Kaart 2. Structuurvisie van de provincie Noord-Brabant (geel is mozaïek landschap, groen is robuust water- en natuursysteem en de rode stip is Zandstraat 99).
Kaart 3. beleidskaart behorende bij de verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant (geel gearceerd is accentgebied agrarische ontwikkeling en de rode stip is Zandstraat 99).
Kaart 4. Provinciaal waterplan (geel is water voor het landelijk gebied, rode stip is Zandstraat 99).
Kaart 5. Zonering van de agrarische bedrijven, de stippen zijn bestaande (rood) en gestaakte (geel) agrarische bedrijven.
Kaart 6. Structuurvisie buitengebied van de gemeente Someren.
Kaart 7. Zonering volgens de Wet ammoniak en veehouderij.
Kaart 8. Ligging van de Natura 2000 gebieden ten opzichte van de verschillende planlocaties.
Kaart 9. Ligging van de ecologische hoofdstructuur.
Kaart 10. Cultuurhistorische waardenkaart 2012. De stip geeft het plangebied aan, verklaring van de kaart in de tekst over de cultuurhistorie.
Kaart 11. De verspreiding van enkele stoffen in 2010, 2020 en 2030 ten zuiden van de bebouwde kom van Someren.
Kaart 12. Ligging van het plangebied Heihorsten.
Kaart 13. Strabrechtse heide & Beuven
Kaart 14. Ligging van de stikstofgevoelige habitats is Strabrechtse heide & Beuven.
Kaart 15. De Groote Peel.
Kaart 16. Ligging van de stikstofgevoelige habitats in het Brabantse deel van de Groote Peel.
Kaart 17. Verspreiding van habitattype volgens het concept beheerplan in een deel van de Groote Peel.
Kaart 18. Verspreiding van habitatsoorten volgens het concept beheerplan in een deel van de Groote Peel.
Kaart 19. Weerterbos en Budelerbergen.
Kaart 20. Ligging van de stikstofgevoelige habitats in het Weerterbos en Budelerbergen.
Kaart 21. De verspreiding van habitattype en - soorten in het Weerterbos.

Tabellen

Tabel 1. Beoordeling van de huidige situatie (autonome groei), de voorkeursvariant en het worstcase scenario op een aantal aspecten.
Tabel 2. De gebied specifieke ruimtelijke plannen die van toepassing zijn op de verschillende locaties. SVIR is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.
Tabel 3. Achtergrondemissies voor de verschillende stoffen aan de Zandstraat 99-101.
Tabel 4. Enkele karakteristieken van de verschillende locaties (afstanden afgerond).
Tabel 5. Essentietabel van de Strabrechtse heide & Beuven.
Tabel 6. Essentietabel voor de Groote Peel.
Tabel 7. Essentietabel voor de Weerterbossen.
Tabel 8. Abiotische factoren voor een bovenloop.
Tabel 9. Verstoringstabel van de Groote Peel.
Tabel 10. Verstoringstabel van de Strabrechtse Heide en Beuven.
Tabel 11. Verstoringstabel van het Weerterbos.
Tabel 12. Berekening van de depositie van ammoniak op de verschillende Natura 2000 gebieden op

de verschillende referentiedatums. In de kolom V staat het voorkeursalternatief en in WC de worstcase.
Tabel 13. De verschillen tussen de referentiedatums en de beide varianten. De huidige situatie komt overeen met de referentiedatum van 2004.
Tabel 14. Berekening van de verspreiding van fijn stof.
Tabel 15. Berekening van de verspreiding van NO_2.
Tabel 16. Geuremissies van Zandstraat 99-101.
Tabel 17. Beoordeling van de huidige situatie (autonome groei), de voorkeursvariant en het worstcase scenario aan een aantal aspecten.

Samenvatting

Op 31 augustus 2011 heeft de raad van de gemeente Someren het bestemmingsplan "Zandstraat 99" vastgesteld. Middels dit bestemmingsplan wordt de vergroting van het agrarisch bouwblok ter plaatse mogelijk gemaakt. De maximale oppervlakte van het bouwblok bedraagt 2,5 hectare, waarbij er minimaal 20% van het nieuwe bouwblok gebruikt wordt voor landschappelijke inpassing. De vergroting van het bouwblok is noodzakelijk in verband met het concentreren van de werkzaamheden van het pluimveebedrijf Engelen. De vestigingen aan de Hollestraat 28-30, Ruiter 17-19, Zandstraat 61 en De Hoof 28 worden gesloten en de opfok van de ouderdieren wordt voortgezet aan de Zandstraat 99-101.

De verleende vergunningen voor de vier bedrijven geeft in totaal 117.434 vleeskuikenouderdieren aan. Na realisatie van de plannen worden aan de Zandstraat 99-101 in totaal 82.000 vleeskuikenouderdieren gehouden. De intensieve veehouderij aan de Hollestraat 28-30, Ruiter 17-19, Zandstraat 61 en De Hoof 28 worden beëindigd. Het houden van ouderdieren wordt daarmee geconcentreerd aan de Zandstraat 99-101.
Om deze dieren te kunnen huisvesten, is de bouw van twee extra stallen op de locatie noodzakelijk. Het maximale aantal dieren dat wettelijk (Bestemmingsplan, Dieren welzijnswet) kan worden in de stallen is 110.000 dieren. Het maximale aantal wordt als worstcase scenario doorgerekend.

De voorkeursvariant en het worstcase scenario scoren op een groot aantal onderdelen positiever dan de huidige werkwijze verspreid over vijf locaties. Het worstcase scenario scoort op twee natura 2000 gebieden negatief. Als dit scenario wordt uitgevoerd, is saldering van de stikstofdepositie noodzakelijk. Voor de voorkeursvariant is geen saldering noodzakelijk en kan zonder problemen een vergunning worden verkregen. Voor de geplande uitbreiding is een milieueffectenrapport opgesteld.

Uit de analyse blijkt dat er op enkele onderdelen verschillen zijn tussen de voorkeursvariant, de worstcase scenario en de huidige situatie. De drie belangrijkste aspecten zijn:

- Bedrijfseconomie
  Vanuit bedrijfseconomische motieven heeft de worstcase scenario de meest positieve uitkomst, het is het meest winstgevend. De huidige situatie met verspreidstaande vestigingen heeft om verschillende redenen de minste toekomst.

- Milieutechnische redenen
  Wat betreft volksgezondheid en bedrijfshygiëne is de voorkeursvariant het meest positief. Door de lagere bezetting is er een betere bedrijfshygiëne mogelijk en is er een betere handhaving van de volksgezondheid mogelijk.

	huidig	Voorkeursvariant	Worstcase scenario
Natura 2000 – Grote Peel	-	+	-
Natura 2000 – Weerterbos	-	+	-
Natura 2000 – Strabrechtse heide	-	++	+
Ecologische hoofdstructuur	-	0	0
Beschermde soorten	0	0	0
Geluidoverlast	-	0	0
Verkeershinder	0	0	0
Volksgezondheid	-	++	+
Fijn stof	-	0	0
Geur	-	0	0
Archeologische waarde	0	0	0
Aardkundige waarde	0	0	0
Cultuurhistorische waarde	0	0	0
Volkshuisvesting	--	0	0
Bedrijfshygiëne	--	++	+
Bedrijfseconomie	---	++	+++

Beoordeling van de huidige situatie (autonome groei), de voorkeursvariant en het worstcase scenario aan een aantal aspecten.

- Natura 2000

  Vanuit natuurbeschermingsaspecten is de worstcase scenario zonder verdergaande ingrepen als saldering van ammoniak door het sluiten van andere emissiebronnen niet uitvoerbaar. Een betere filtertechniek is niet mogelijk, omdat de meest vergaande techniek al wordt toegepast conform de overeenkomst van de provincie Noord-Bradant over reductie van de depositie van stikstofverbindingen. Geconcludeerd wordt dat voor het worstcase scenario geen vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet mogelijk is. Het scenario is daarmee niet uitvoerbaar.

  Het voorkeursalternatief geeft duidelijke voordelen door afname van de depositie op de verschillende Natura 2000 gebieden. De concentratie van de dieren aan de Zandstraat 99-101 is daarmee een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

  De gehele inrichting heeft een vergunning conform de Natuurbeschermingswet nodig en gezien de resultaten uit de analys kan deze vergeven worden.

Inleiding

Op 31 augustus 2011 heeft de raad van de gemeente Someren het bestemmingsplan “Zandstraat 99” vastgesteld. Middels dit bestemmingsplan wordt de vergroting van het agrarisch bouwblok ter plaatse mogelijk gemaakt. De maximale oppervlakte van het bouwblok bedraagt 2,5 hectare, waarbij er minimaal 20% van het nieuwe bouwblok gebruikt wordt voor landschappelijke inpassing. De vergroting van het bouwblok is noodzakelijk in verband met het concentreren van de werkzaamheden van het pluimveebedrijf Engelen. De vestigingen aan de Hollestraat 28-30, Ruiter 17-19, Zandstraat 61 en De Hoof 28 worden gesloten en de opfok van de ouderdieren wordt voortgezet aan de Zandstraat 99-101.

Hollestraat en ruiter liggen in het rode extensiveringsgebied, een zone rondom de bebouwde kom waar gestreefd wordt naar een verlaging van het aantal intensieve bedrijven en waar uitbreiding niet mogelijk is. Door het saneren van deze bedrijven ontstaat een positief effect op de ruimtelijke ordening en het woonklimaat. De overlast die de bedrijven op de kern veroorzaken, wordt immers weggenomen. Op de Hollestraat 28-30 en Ruiter 17-19 wordt daarnaast een ruimtelijke kwaliteitsverbetering bewerkstelligd door de sloop van de stallen, en resp. woningbouw en natuurontwikkeling na te streven. Hiermee wordt voldaan aan de doelstellingen die zijn gesteld in het kader van de reconstructie ‘afwaartse beweging’.
Aanvullend worden om bedrijfseconomische redenen de dierrechten afkomstig van De Hoof 28 en Zandstraat 61 verplaatst naar de Zandstraat. De opstallen op deze locaties worden benut als statische opslag. Deze beide locaties liggen in het gebied dat is aangewezen als “verweving”.

Tegen het bestemmingsplan “Zandstraat 99” is beroep aangetekend en voorlopige voorziening aangevraagd. De Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft inmiddels een uitspraak gedaan ten aanzien van de voorlopige voorziening en de bodemprocedure loopt nog. Uit de uitspraak in het kader van de voorlopige voorziening (18 november 2011, 201110808/2/R3 & 27 januari 2012, 201110808/4/R3) bleek dat een milieueffectenrapport vereist is voor de ontwikkelingen.

Concentratie dierrechten

De verleende vergunningen voor de vier bedrijven geeft in totaal 117.434 vleeskuikenouderdieren aan (Hollestraat 25.350, Ruiter 35.000, Zandstraat 61 4.084, De Hoof 13.000 en Zandstraat 99-101 40.000 dieren). Na realisatie van de plannen worden aan de Zandstraat 99-101 in totaal 82.000 vleeskuikenouderdieren gehouden. De intensieve veehouderij aan de Hollestraat 28-30, Ruiter 17-19, Zandstraat 61 en De Hoof 28 worden beëindigd. Het houden van ouderdieren wordt daarmee geconcentreerd aan de Zandstraat 99-101. Om deze dieren te kunnen huisvesten, is de bouw van twee extra stallen op de locatie noodzakelijk.



Kaart 1. De ligging van de verschillende locaties op een landkaart en op een luchtfoto.
1 = Zandstraat 99-101, 2 = Hollestraat 28-30, 3 = Ruiter 17-19,
4 = De Hoof 28, 5 = Zandstraat 61.

Op de locatie Hollestraat 28-30 zijn de stallen inmiddels gesloopt en er worden woningen ontwikkeld. De stallen aan Ruiter 17-19 worden ook gesloopt en de grond wordt ontwikkeld tot natuur. De voormalige bedrijfswoning is nu bestemd tot 'Wonen'. De andere locaties gaan benut worden voor statische opslag.

Procedure

Bij de start van de procedure van het schrijven van het milieueffectrapport is eerst bepaald welke onderzoeksvraag er beantwoord moest worden en wat de mogelijke realistische alternatieven zijn voor de voorkeursvariant (concentratie aan de Zandstraat 99-101). Vervolgens is beoordeeld welke detailvragen beantwoord moesten worden en welke leemten in kennis er zijn. Deze analyse is onderbouwd en beschreven in de Reikwijdte en diepgang: "Concentratie activiteiten pluimveebedrijf T. Engelen". Deze notitie is besproken met de gemeente Someren en door de gemeente gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tevens is de notitie verzonden aan de bekende belanghebbenden en de Commissie voor de MER. Met de laatste is overleg geweest over de inhoud van de vraagstelling, waarop deze op details is aangescherpt. Van de belanghebbenden is geen reactie ontvangen.

Nadat het uiteindelijke rapport intern is vastgesteld, is het voor overleg aangeboden aan de gemeente Someren. De gemeente heeft het rapport vervolgens aangeboden aan de commissie voor de MER en de belanghebbenden en ter inzage gelegd. In het uiteindelijke

Tabel 1. Beoordeling van de huidige situatie (autonome groei), de voorkeursvariant en het worst-case scenario op een aantal aspecten.

	huidig	Voorkeurs-variant	Worstcase scenario
Natura 2000 – Grote Peel	-	+	-
Natura 2000 – Weerterbos	-	+	-
Natura 2000 – Strabrechtse heide	-	++	+
Ecologische hoofdstructuur	-	0	0
Beschermde soorten	0	0	0
Geluidoverlast	-	0	0
Verkeershinder	0	0	0
Volksgezondheid	-	++	+
Fijn stof	-	0	0
Geur	-	0	0
Archeologische waarde	0	0	0
Aardkundige waarde	0	0	0
Cultuurhistorische waarde	0	0	0
Volkshuisvesting	--	0	0
Bedrijfshygiëne	--	++	+
Bedrijfseconomie	---	++	+++

Legenda

---	sterke verslechtering
--	verslechtering
-	geringe verslechtering
0	geen effect
+	geringe verbetering
++	verbetering
+++	grote verbetering

rapport zijn de reacties verwerkt. Het rapport is door de gemeenteraad vastgesteld op 27 juni 2012. De Reikwijdte en diepgang is daarmee de basis voor het opstellen van het milieueffectrapport.

- ***Beoordeling***

  De voorkeursvariant c.q.de gewenste ontwikkeling is er een concentratie van activiteiten aan de Zandstraat 99-101. Vanuit de bedrijfsfilosofie wordt meer ruimte gegeven aan de dieren die in opfok zijn. Dat vereenvoudigt de mogelijkheid voor bedrijfhygiënische maatregelen en verlaagt de kans op calamiteiten. Daarom worden in de voorkeursvariant slechts 82.000 dieren gehouden aan de Zandstraat 99-101.

  Volgens de huidige wetgeving op het gebied van dierenwelzijn en het toegestane bouwvolume is het houden van 110.000 dieren in opfok mogelijk aan de Zandstraat 99-101.In het kader van de milieueffectenstudie is het wenselijk de maximale benuttingsmogelijkheden als alternatief te toetsten. Het te toetsen alternatief is derhalve een concentratie aan de Zandstraat 99-101 met een uitbreiding tot 110.000 dieren in opfok. Dit wordt als het worstcase scenario gezien.

  Als referentie voor deze ontwikkelingen wordt de huidige situatie gehanteerd. Deze referentie is bruikbaar voor nagenoeg alle aspecten die getoetst moeten worden. Voor de Natuurbeschermingswet i.c. de Natura 2000 gebieden zijn andere criteria opgesteld door de wetgever waaraan getoetst moet worden.

  De beoordeling wordt op alle aspecten van natuur, milieu en volksgezondheid uitgevoerd. In de tabel wordt een overzicht gegeven van de effecten van de twee alternatieven ten opzichte van de huidige situatie

  De voorkeursvariant en het worstcase scenario scoren op een groot aantal onderdelen positiever dan de huidige werkwijze verspreid over vijf locaties. De worstcase scenario scoort op twee natura 2000 gebieden negatief. Als dit scenario wordt uitgevoerd is saldering van de stikstofdepositie noodzakelijk. Voor de voorkeursvariant is geen saldering noodzakelijk en kan zonder problemen een vergunning worden verkregen.

- ***Leeswijzer***

  Na de inleiding, waarin het doel en de effecten worden samengevat, wordt in het tweede hoofdstuk beschreven wat het wettelijk kader is waarmee rekening moet worden gehouden. Onderliggende wet- en regelgeving voor de niet-grondgebonden landbouw zoals de IPPC of de bouwvoorschriften zijn wel van invloed op de bedrijfsvoering maar hebben vanwege hun algemene toepassing geen onderscheidende waarden. Een beschrijving van dergelijke wet- en regelgeving is daarom weggelaten of summier behandeld.
  In het hoofdstuk “beschrijving omgeving” worden de huidige waarden van de directe omgeving en van de Natura 2000 gebieden beschreven. Er wordt kort ingegaan op de overige activiteiten in het buitengebied van Someren, waarbij de relatie met de concentratie van de bedrijfsactiviteiten aan de Zandstraat 99-101 wordt belicht.

In het daarop volgende hoofdstuk “activiteiten en alternatieven” wordt beschreven waaruit het initiatief bestaat en welke keuzen daarbij zijn gemaakt. In het hoofdstuk “potentiële effecten” wordt vervolgens beschreven welk effect in theorie kan worden verwacht door uitvoering van het voornemen. De aard, omvang en de relevantie van de effecten worden in het hoofdstuk “analyse” beoordeeld. De milieueffectrapportage sluit af met een conclusie.

Aan het eind van het rapport zijn de bronnen beschreven en als bijlage zijn de uitgevoerde onderzoeken toegevoegd. Het rapport is aangeboden aan de gemeenteraad van Someren om te besluiten over vaststelling. De gemeente heeft aan de commissie voor de mer advies gevraagd over de (wetenschappelijke) inhoud en het rapport is voor commentaar ter visie gelegd. De opmerkingen zijn verwerkt in het definitieve milieueffectrapport dat zo is vastgesteld door de gemeenteraad van Someren.

Wettelijk kader

Er is een grote verscheidenheid aan wet- en regelgeving waaraan een pluimveebedrijf moet voldoen en waar de vestiging c.q. de uitbreiding van een bedrijfslocatie aan moet worden getoetst. Een deel van de wet- en regelgeving is al getoetst via het bestemmingsplan Zandstraat 99. Voor deze wordt daarom verwezen naar de toelichting op het betreffende bestemmingsplan. Dat geldt ook voor de locaties aan de Hollestraat en Ruiter waar een wijziging van de bestemming heeft plaats gevonden. Uiteraard zijn eventuele recentere beleidstukken of wetswijzigingen wel aangegeven en besproken in het milieueffectrapport.
Voor zover relevant bij de opstelling en beoordeling van de milieueffectrapportage worden de wet- en regelgeving en de relevante beleidsdocumenten beschreven. Waar nodig worden deze geciteerd en van jurisprudentie voorzien. In eerste instantie wordt de wet- en regelgeving besproken die gebied specifiek is, zoals de verschillende bestemmingsplannen en de Verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant. Vervolgens wordt de wet- en regelgeving besproken die specifiek is voor de sector, zoals de Dierenwelzijnswet en bepalingen met betrekking tot niet-grondgebonden landbouw. Tot slot wordt de algemenere wet- en regelgeving besproken, zoals de Natuurbeschermingswet en de regels met betrekking tot cultuurhistorische waarden.
Voor de bepaling of een milieueffectrapportage wenselijk is, is niet de omvang van het initiatief leidend maar de kans op substantiële of significante effecten op de omgeving. In artikel 7.2a lid 1 van de Wet Milieubeheer waarin de bepalingen ten aanzien van de milieueffectrapportage zijn opgenomen geeft als criterium:

"*Een milieueffectrapport wordt gemaakt bij de voorbereiding van een op grond van een wettelijke of bestuursrechtelijke bepaling verplicht vast te stellen plan waarvoor, in verband met een daarin opgenomen activiteit, een passende beoordeling moet worden gemaakt op grond van artikel 19j, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998.*"

Significante effecten kunnen – bij aanvang van de planvorming – niet worden uitgesloten. Om die redenen is geoordeeld dat een passende beoordeling noodzakelijk is, wat tevens een milieueffectrapportage noodzakelijk maakt. De uitspraak van Voorzitter van Afdeling d.d. 27 januari 2012 (201110808/4/R3) onderstreept de wenselijkheid van een planmer.

Op ruimtelijkeplannen.nl kan eenvoudig achterhaald worden welke plannen van toepassing zijn op de verschillende locaties die in de milieueffectrapportage worden besproken. De plannen per locatie staan in tabel 2. Naast deze plannen zijn er verschillende min of meer algemene plannen met betrekking tot de ruimtelijke omgeving. De meeste hebben geen impact op de te onderscheiden locaties of de concentratie van bedrijfsactiviteiten die beoordeeld worden in de milieueffectrapportage. Bespreking van deze plannen blijft om die reden buiten beschouwing.
De gemeente Someren heeft een beeldkwaliteitplan voor het buitengebied vastgesteld, waarin een uitgebreide beschrijving van het buitengebied is opgenomen en een duide-

	Gemeente	Provincie	Rijk
Zandstraat 99-101	Bp Zandstraat 99 Structuurvisie Buitengebied	Prov. Waterplan Structuurvisie RO Verordening ruimte	SVIR
Hollestraat 28-30	Bp Hollestraat 28 Structuurvisie Buitengebied	Prov. Waterplan Structuurvisie RO Verordening ruimte	SVIR
Ruiter 17-19	Bp Ruiter 17 Structuurvisie Buitengebied	Prov. Waterplan Structuurvisie RO Verordening ruimte	SVIR
Zandstraat 61	Bp Buitengebied Structuurvisie Buitengebied	Prov. Waterplan Structuurvisie RO Verordening ruimte	SVIR
De Hoof 28	Bp Buitengebied Structuurvisie Buitengebied	Prov. Waterplan Structuurvisie RO Verordening ruimte	SVIR

Tabel 2. De gebied specifieke ruimtelijke plannen die van toepassing zijn op de verschillende locaties. SVIR is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

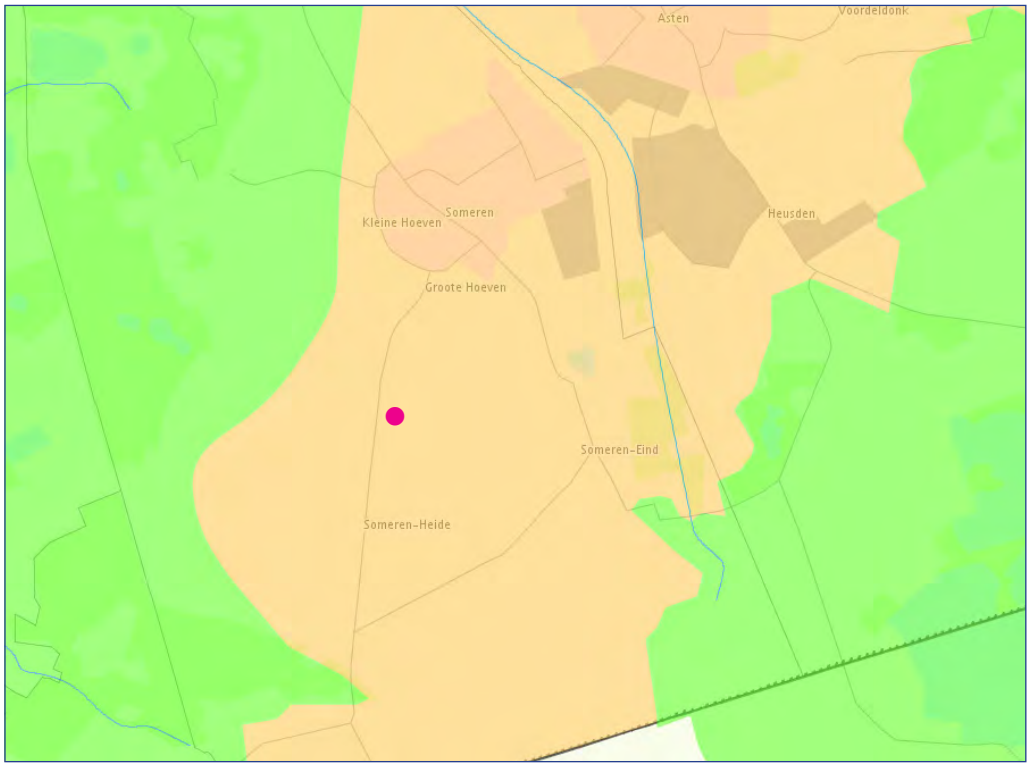
lijke karakterisering van het buitengebied. Voor zover hieruit beleidsregels zijn op te maken, worden deze hierna besproken. De landschapsbeschrijving wordt in het betreffende hoofdstuk opgenomen. De reconstructieplannen van de provincie hebben deels een ruimtelijke dimensie en deels een sectorale. Door rechtelijke uitspraken is slechts de ruimtelijke dimensie van belang, deze wordt daarom hierna besproken.

■ *Structuurvisie Ruimtelijke Ordening*

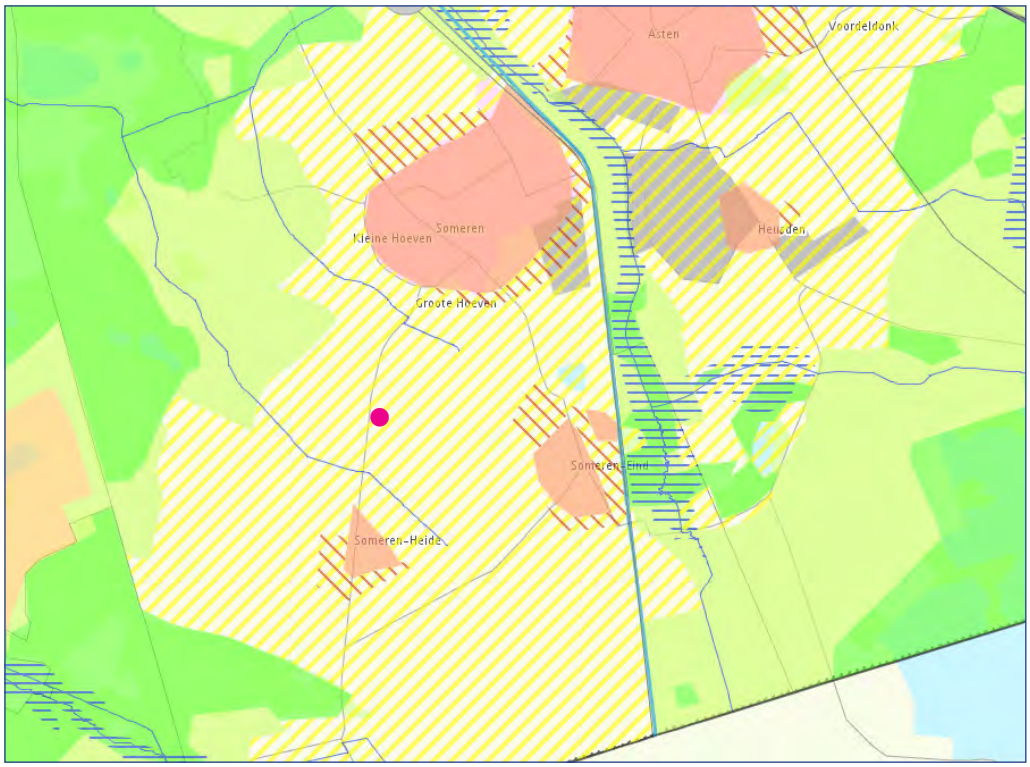
In de structuurvisie Ruimtelijke Ordening geeft de provincie Noord-Brabant het ruimtelijk beleid op provinciaal niveau weer. De structuurvisie is daarmee het toetsingskader voor de gemeentelijke plannen. Voor het plangebied zijn twee kaarten relevant: de visiekaart en de structuurkaart. Op de visiekaart is aangegeven wat het streefbeeld is van de provincie voor het gebied. Voor de Zandstraat 99-101, en de overige locaties, is aangegeven dat deze in het mozaïeklandschap liggen. Uit de structuurkaart volgt dat de locaties in het buitengebied liggen waarop het “accentgebied agrarische ontwikkeling” van toepassing is.

In de structuurvisie is een accentgebied agrarische ontwikkeling een locatie waar mogelijkheden zijn voor:
- land- en tuinbouw die bijdraagt aan de versterking van het landschap;
- een duurzame land- en tuinbouw, die bijdraagt aan herstel van water, bodem en lucht binnen de nationale en internationale wetgeving;
- ruimte voor schaalvergroting, innovatie en intensivering van de land- en tuinbouw;
- ruimte voor een breed georiënteerde plattelandseconomie waarbij de landbouw een belangrijke drager is.

De ontwikkelingen aan de Zandstraat 99-101 passen binnen het provinciale beleid zoals verwoord in de structuurvisie.



Kaart 2. Structuurvisie van de provincie Noord-Brabant (geel is mozaïek landschap, groen is robuust water- en natuursysteem en de rode stip is Zandstraat 99).



Kaart 3. beleidskaart behorende bij de verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant (geel gearceerd is accentgebied agrarische ontwikkeling en de rode stip is Zandstraat 99).

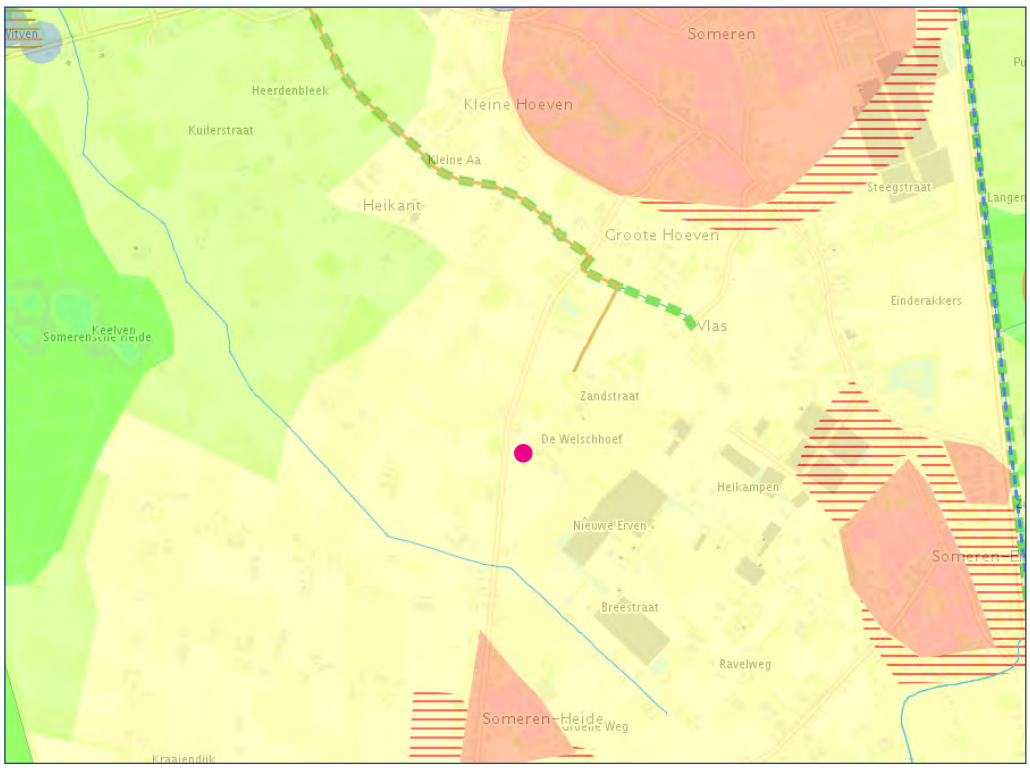
Verordening Ruimte

In de Verordening ruimte vertaald de provincie het beleid uit de structuurvisie in handhaafbare regels. In de Verordening ruimte die tijdens het vaststellen van het bestemmingsplan Zandstraat 99 vigerend was, waren mogelijkheden opgenomen om met ontheffing het bouwblok te vergroten. Deze ontheffing is verkregen in april 2011. Het planologisch toezicht door de provincie op de naleving van de Verordening ruimte is een verantwoordelijkheid van Gedeputeerde Staten. De eerste stap in de bestuurlijke lijn is het naar voren brengen van een zienswijze door Gedeputeerde Staten. Volgt een gemeente bij de vaststelling van een bestemmingsplan of projectbesluit niet het standpunt van de provincie dan zijn er twee mogelijke vervolgstappen:

1. Het instellen van beroep bij de Raad van State indien en voor zover de zienswijze van Gedeputeerde Staten ongegrond is verklaard, eventueel vergezeld van een verzoek om voorlopige voorziening of
2. Het geven van een reactieve aanwijzing welke ertoe strekt dat het vastgestelde bestemmingsplan of een nader bepaald onderdeel daarvan niet in werking treedt.
   Het betreft een bestuurlijke afweging om te beoordelen of in een concreet geval er inderdaad sprake is van zodanige strijdigheid dat een zienswijze ingediend wordt.

In het kader van de bestemmingsplanprocedures voor de locaties van Engelen zijn geen aanwijzingen gegeven.

Kaart 4. Provinciaal waterplan (geel is water voor het landelijk gebied, rode stip is Zandstraat 99).



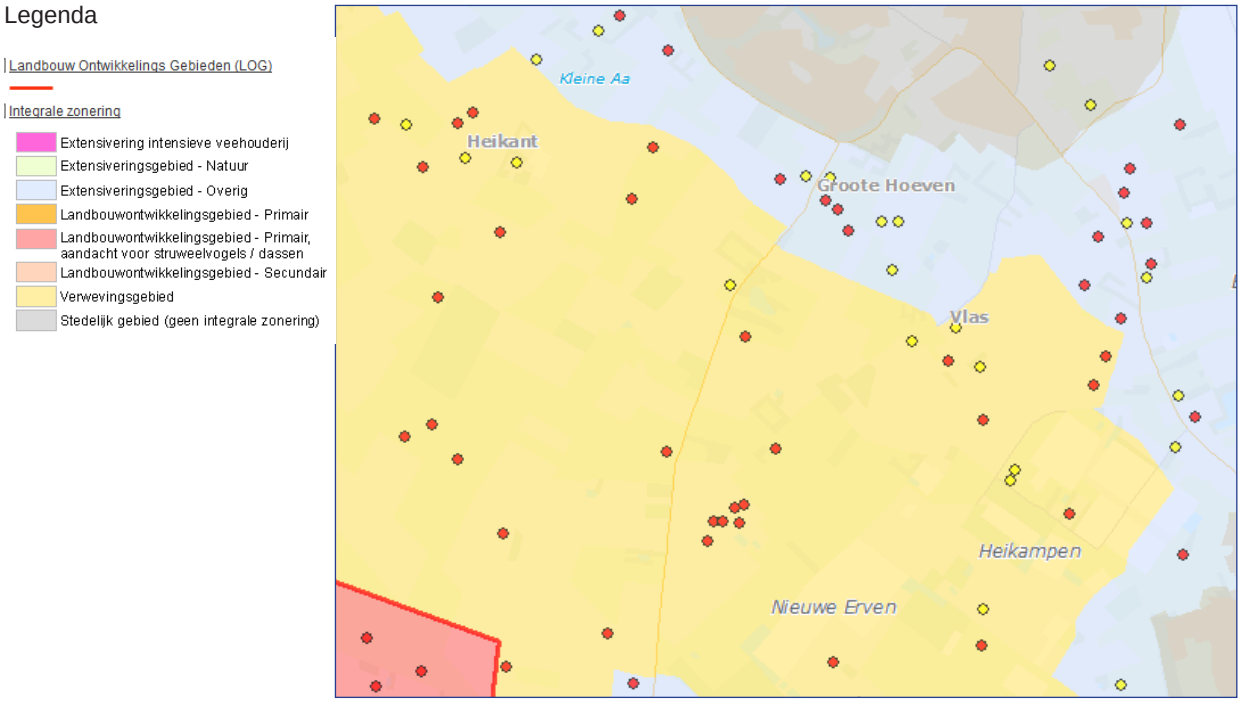
- ***Provinciaal Waterplan***

  Het provinciaal Waterplan heeft de status van een structuurvisie. De regels met betrekking tot de ruimtelijke ordening zijn daarom op het watersysteem van toepassing. Het watersysteem ter plekke van de verschillende planlocaties heeft als aanduiding 'water voor het landelijk gebied' verkregen. Volgens het Provinciaal waterplan richt dat watersysteem zich op het scheppen en behouden van de waterhuishoudkundige voorwaarden die nodig zijn voor een duurzame en concurrerende landbouw, met als randvoorwaarde de verplichtingen uit de Kaderrichtlijn Water en afstemming met maatregelen voor de Natura 2000 gebieden en de Natte natuurparels. Voor het overige geldt geen specifiek beschermingsbeleid. De Natura 2000 gebieden en de Natte natuurparels liggen op vrij grote afstand. Op gebiedsniveau heeft de waterkwaliteit van de Kleine Aa invloed op enkele gebieden. Het grondwatersysteem ter plekke van de Zandstraat 99-101 heeft geen invloed op de kwaliteit of de kwantiteit van de Natura 2000 of de Natte natuurparels; de kortste afstand tot een Natte natuurparel is ruim vier kilometer. Via de algemene bodembescherming en de Kaderrichtlijn Water is er voldoende bescherming tegen beïnvloeding van het watersysteem in de natuurgebieden.

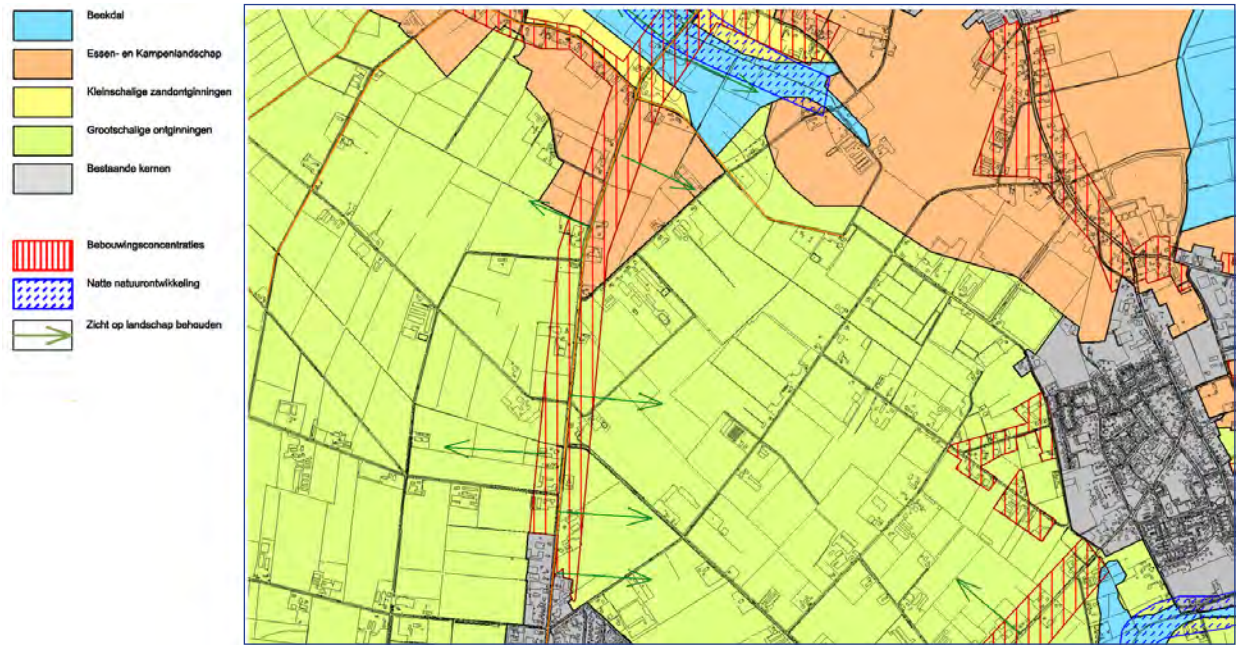
  De Kleine Aa heeft de aanduiding "inrichting van waterlopen met een ecologische functie" en de aanduiding "ruimte voor herstel en behoud van watersystemen" gekregen in het Provinciaal waterplan. De provinciale doelstellingen richten zich op het herstel van waterlopen met de functie waternatuur, op een mede op de natuurwaarden gerichte aanpak voor de functie 'verweven' en op de realisering van ecologische verbindingszones langs waterlopen. De afspraken uit de reconstructie- en gebiedsplannen zijn hierbij uitgangspunt. Deze herstelmaatregelen zijn belangrijke maatregelen om de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water te halen. In de waterbeheerplannen van de waterschappen zijn deze maatregelen concreet opgenomen met haalbare termijnen omdat de KRW om een resultaatsverplichting vraagt. De realisatietermijn is 2015, tenzij op basis van haalbaarheid en betaalbaarheid een langere termijn noodzakelijk is (uiterlijk 2027). Voor de lijnvormige systemen – zoals de Klein Aa – wordt een breedte van minimaal 25 meter aangehouden voor het watersysteem (waterloop inclusief oevers). De provincie is voornamelijk faciliterend. Er wordt gestreefd naar haalbare maatregelen. Daarbij wordt geaccepteerd dat uiteindelijk ten hoogste 20% van de totale lengte een minder natuurlijk karakter heeft als gevolg van kruising met bestaande droge en natte infrastructuur, cultuurhistorisch waardevolle elementen, bestaande bebouwing en andere maatschappelijke beperkingen. Dit uitgangspunt vormt geen probleem voor het behalen van de doelen uit de Kaderrichtlijn Water doelen.

- ***Reconstructieplan De Peel***

  De Reconstructieplannen zijn, naar aanleiding van uitspraken van de rechtbank 's-Hertogenbosch, ingetrokken. De integrale zonering blijft echter wel in stand, doordat deze in de Verordening ruimte is opgenomen.
  Het plangebied is aangewezen als verwevingsgebied. Dat betekent dat in de omgeving verschillende functies van het buitengebied (recreatie, natuur, landbouw) gecombineerd worden. In beginsel mogen agrarische bouwblokken in het verwevingsgebied een oppervlakte van maximaal 1,5 hectare hebben.



Kaart 5. Zonering van de agrarische bedrijven, de stippen zijn bestaande (rood) en gestaakte (geel) agrarische bedrijven..



Kaart 6. Structuurvisie buitengebied van de gemeente Someren.

Uitbreiding is slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. In dit geval is een ontheffing verkregen voor het vergroten van het bouwblok tot maximaal 2,5 hectare, waarvan 20% benut moet worden voor een landschappelijke inpassing. De uitvoering is geregeld in de Verordening ruimte.

Voor de locaties nabij de bebouwde kom van Someren (i.c. Hollestraat en Ruiter) geldt dat deze in het rode extensiveringsgebied rondom de kern van Someren liggen en een duurzame bedrijfsvoering daar niet meer mogelijk is. In het extensiveringsgebied heeft de provincie een beleid dat gericht is op het verlagen van de milieulast voor de nabijgelegen woonbebouwing en het verwijderen van ontsierende bebouwing zoals stallen. Dit wordt de "afwaartse beweging" genoemd. Binnen de aangewezen extensiveringsgebieden is de subsidieregeling "Beëindiging intensieve veehouderij" van toepassing.

Gemeentelijk beleid

De structuurvisie Buitengebied is een samenvoeging van twee plannen die er al lagen in het kader van ruimtelijke kwaliteitsverbetering I(Op de peel en Biostructuurschets) Doel van de structuurvisie is om de sectorale visies te verbinden en om ze in onderlinge samenhang ten uitvoer te brengen. Er wordt geen nieuw beleid toegevoegd. Relevante gegevens uit de structuurschets Buitengebied in ontwikkeling en het Landschapsontwikkelingsplan zijn verwerkt in het hoofdstuk "beschrijving omgeving" van de voorliggende milieueffectenrapportage.

Uit de kaart behorend bij de Structuurvisie volgt dat het plangebied Zandstraat 99-101 in het gebied ligt dat is aandeduid als "grootschalige ontginningen". Zandstraat 61 ligt eveneens in de grootschalige ontginningen. De overige locaties liggen geheel of gedeeltelijk binnen het "Essen- en Kampenlandschap". Ruiter 17-19 en Hollestraat 28 liggen tevens binnen een bebouwingscluster.

De Structuurvisie bepaalt de toekomstige inrichting en de ontwikkelingsmogelijkheden in het buitengebied. Voor de grootschalige ontginningen worden enkele voorstellen gedaan voor verbetering van de landschapsstructuur door het aanleggen van lijnvormige elementen. Over de grootschalige ontginningen meldt de structuurvisie de navolgende uitgangspunten:

"*In de grootschalige ontginningen blijft landbouw de drager van het landschap. De kenmerkende openheid zal hier behouden blijven. De toevoeging van geïsoleerde beplanting, ruigtestroken en stevige erfbeplanting zorgen voor de gewenste, maar nog altijd aan de openheid ondergeschikte afwisseling binnen de openheid. Hoewel de nadruk in deze gebieden op de agrarische ontwikkeling ligt, zijn hier ook kansen voor natuur. De open weilanden zijn namelijk geschikte broedplaatsen voor weidevogels. In een aantal gebieden worden daarom inrichtingsmaatregelen voor weidevogels genomen, zoals het aanleggen van poelen en 'vluchtstroken'.*"

De uitbreiding van Zandstraat 99-101 wordt landschappelijk ingepast. Er is een inpassingsplan aan het bestemmingsplan toegevoegd.

Beeldkwaliteitsplan buitengebied

In het beeldkwaliteitsplan worden richtlijnen gegeven om ontwikkelingen te sturen en op deze manier de kwaliteit van het buitengebied te bewaken en vergroten. Zandstraat 99-101 ligt op de rand van de oude heideontginningen en de jonge heideontginningen. Het belangrijkste verschil tussen de oude en de jonge ontginningen is dat de laatste een meer rationele verkaveling hebben die meestal grootschaliger zijn. De ontwerprichtlijnen voor de Zandstraat 99-101 gaan uit van 1,5 ha als kavelomvang. De richtlijnen voor de jonge heideontginningen staan hierna samengevat. Het beeldkwaliteitsplan is echter geen juridisch afdwingbaar kader. Voor het juridisch kader wordt in het beeldkwaliteitsplan naar de bestemmingsplannen verwezen.

Richtlijnen structuur van het landschap

- Behoud en herstel van de landschappelijke schaal (aanleg van bospercelen voor een sterke ruimtelijke structuur.
- Behoud en versterking lanenstructuur (inrichting van alle in het gebied structurerende wegen met bomen aan beide zijden).
- Behoud en herstel van onregelmatige landschappelijke lijnen.
- Bevorderen en versterken van natuurwaarden vooral in de overgang naar de bosgebieden (inrichten van mantel- en zoomvegetaties).
- Aandacht voor waterlopen en kwelgebieden in het gebied met eventuele hermeandering passend binnen de landschappelijke structuur.

Richtlijnen inrichting van het landschap

- Versterk de landschappelijke schaal door het plaatsen van bosstroken bij erf- en perceelgrenzen.
- Pas de zij- en achterkanten van de bedrijven goed met bosjes, boomgaarden, houtwallen of vrij groeiende hagen landschappelijk in.
- Behoud de bestaande lanenstructuur (stimuleer het planten van laanbomen, versterk de laanbeplanting waar mogelijk), behalve als dit noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering.
- Inrichting van kleinschalige biotopen (hagen met inheemse bessenstruiken en fruitbomen voor bijen en vogels, natuurvriendelijke oevers langs sloten, bloem- en kruidenrijke perceelranden door extensief beheer).

Richtlijnen inrichting en inpassing kavel

- Het bouwvlak moet in de bestaande kavelstructuur passen.
- Bouwblokken zijn afhankelijk van de bestaande kavelstructuur en zijn bij voorkeur dieper dan breed (breedte - lengte - verhouding van 1: 1,5).
- Erven hebben naar voorkeur 1 inrit (stimuleer het planten van laanbomen), behalve als dit noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering.
- Zorg voor een tuinachtige sfeer aan de voorkant van het erf (tuin en woning).
- Minder bestraat oppervlak door optimale logistieke indeling van het bedrijf zorgt voor een groene en natuurlijke uitstraling van het bedrijf.
- Bedrijfsbebouwing is naar voorkeur in de lengte georiënteerd (haaks op de weg).

- Voortuin met lagere gesneden haag (niet hoger dan 1,20 m) heeft bij voorkeur een landelijke uitstraling (geen coniferen, laurierkersen en/of andere exotische planten).
- Gedeelte van de tuin als fruitgaarden of eikengaarden (bomen in onregelmatige afstand op gras).
- Gesneden haag van de voortuin gaat in de achtertuin over naar een brede houtwal of vrij groeiende hogere haag.
- Dichte houtwal of bosperceel aan de achterkant van het bouwblok in combinatie met zaksloten/greppeltjes voor regenwateropvang.

Bebouwing
- Bebouwing staat op enige afstand van de weg.
- Haakse en evenwijdige opstelling van de woning zijn mogelijk.
- Ordening en onderlinge samenhang van bebouwing in de richting van de kavel.
- Indien nieuwe bebouwing mogelijk is, plaats de nieuwe bebouwing achter de woning of beeldbepalende bebouwing.
- Stallen staan haaks op de weg (afwijkingen zijn in bijzondere gevallen mogelijk).
- Bouwvorm is langwerpig en eenvoudig.
- Integreer luchtwassers en andere voorzieningen zoveel mogelijk in de bebouwing.
- Ook Silo's (sleuf- , toren- en voedersilo's) beter in de bebouwing integreren of mogelijk tussen de bebouwing plaatsen.
- Mestsilo's/vergistinginstallaties dienen enigszins aan het zicht onttrokken te worden.
- Weegbruggen en bijhorende kleine weeghuisjes zijn mee ontworpen in de kavelinrichting en in omvang duidelijk ondergeschikt aan woning.
- Voerplaten aan de achter- of zijkant van het bedrijf worden door beplanting begeleid.
- Overige installaties en bijgebouwen zijn mee ontworpen in de kavelinrichting en in omvang duidelijk ondergeschikt en naar mogelijkheid geïntegreerd in hoofdgebouwen. Eenvoud en ordening van minder losse bebouwing en installatie-elementen geven het erf een rustigere uitstraling.

Detaillering
- Pas een ingetogen en eenvoudige architectuur toe. Bijzonder ontworpen bebouwing mag, mits het passend is binnen het landschap (hiervoor is bijzonder overleg met de gemeente noodzakelijk).
- Zadeldak in de lengte van de bebouwing.
- De hellingshoek van het dak dient tussen de 20 en 45 graden te liggen.
- Daken donkergrijs en gevels in gedekte natuurlijke kleuren of aardetinten. De kleurstelling van de bebouwing is belangrijker dan het materiaal en moet op elkaar afgestemd zijn (gebruik weinig verschillende kleuren).
- Steen, hout en damwandprofielen, etc. in gedekte, natuurlijke kleuren en tinten.
- Toepassing van zonne-energie opwekkende technologieën/warmtecollectoren behoren tot de mogelijkheden.

■ *Bestemmingsplannen*

Voor het buitengebied van de gemeente Someren is een bestemmingsplan "Buitengebied Someren" opgesteld. Dat bestemmingsplan is op 29 juni 2011 vastgesteld. Door lopende



Kaart 7. Zonering volgens de Wet ammoniak en veehouderij.

procedures is het bestemmingsplan wel in werking getreden maar nog niet onherroepelijk. Zandstraat 99-101, Hollestraat 28 en Ruiter 17-19 zijn niet in het bestemmingsplan "Buitengebied Someren" opgenomen. Voor de concentratie van de bedrijfsactiviteiten en de daarvoor noodzakelijke vergroting van het bouwblok is een separaat bestemmingsplan "Zandstraat 99" opgesteld. In het bestemmingsplan wordt een bouwblok van 2,5 ha ingetekend, waarvan 20% dient voor landschappelijke inpassing. De Hoof 28 valt binnen het komende bestemmingsplan De Heihorsten. Voor de Hoof 28 en Zandstraat 99-101 is het bestemmingsplan uit 1998 nog vigerend.

Voor de Hollestraat is in een postzegelplan opgesteld dat de bouw van woningen mogelijk maakt. Het bestemmingsplan is onherroepelijk en de woningen worden inmiddels gebouwd. Voor Ruiter 17-19 is eveneens een postzegelplan opgesteld, dat een bestemming "groen" heeft gekregen. De voormalige bedrijfswoning is bestemd als 'wonen'. Op het perceel zal na afbraak van de stallen natuurontwikkeling worden gerealiseerd. De exacte invulling is nog onduidelijk.

- ### *Overige relevante regelgeving*

  De belangrijkste sectorale wet- en regelgeving met een ruimtelijke component is de Wet ammoniak en veehouderij. In deze wet wordt bepaald dat er geen emissiepunt mag zijn binnen 250 meter van een zeer gevoelig natuurgebied. Bij de Zandstraat 99-101 liggen geen zeer gevoelige gebieden binnen deze beschermingszone.

- ### *Wet geurhinder en veehouderij*

  Een agrarische vestiging moet voldoen aan de Wet geurhinder en veehouderij, het bevoegd gezag – meestal de gemeente – moet hieraan toetsen. In de wet staan standaard (landelijke) geurnormen. De Wet geurhinder en veehouderij is alleen van toepassing op

de geur vanuit stallen (dierenverblijven). Andere geurbronnen op een veehouderij, zoals opslag van bijproducten, opslag van mest buiten de stal en mestverwerking moeten apart worden getoetst.

De Wet geurhinder en veehouderij biedt de mogelijkheid om bij gemeentelijke verordening andere afstanden of normen vast te stellen dan de landelijke afstanden of normen. Hierbij moet wel aan een aantal randvoorwaarden worden voldaan, die zijn genoemd in artikel 8 van de wet. De geurbelasting van een veehouderij die optreedt ter plaatse van woningen van derden wordt berekend volgens de systematiek van de wet.

Andere wet- en regelgeving met een ruimtelijke component is de beleidsregel Stikstof en Natura 2000, en de PAS. Beide worden besproken bij de wetgeving over de Natura 2000. Er is natuurlijk nog veel meer wet- en regelgeving over het houden van kippen. Deze is echter weinig relevant met betrekking tot de afwegingen van de milieueffectenrapportage of worden elders besproken.

De overige wetgeving is gericht op de bescherming van de natuurwaarden. Naast de wetgeving met betrekking tot gebiedbescherming – de Natuurbeschermingswet – is de Flora en Faunawet van belang en met betrekking tot de ecologische hoofdstructuur is de Verordening ruimte van de provincie het document waar de begrenzing is vastgelegd. De oorspronkelijke regelgeving stamt uit de rijksnota's uit de jaren negentig van de twintigste eeuw. In eerste instantie wordt de wet- en regelgeving en beleidsnota's met betrekking tot de Natura 2000 besproken, waarna de Flora en Faunawet en de regels met betrekking tot de ecologische hoofdstructuur besproken worden. Tot slot wordt kort ingegaan op de beschermingsregels met betrekking tot cultuurhistorische en archeologische waarden.

■ *Wet milieubeheer, luchtverontreiniging*

In de Wet milieubeheer is een hoofdstuk opgenomen over luchtkwaliteit. Dit hoofdstuk wordt wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd en vervangt het 'Besluit Luchtkwaliteit 2005'. Door de gemeente Someren is de eis gesteld dat in verband met de milieuaanvraag voor de verandering van het bedrijf, dient te worden aangetoond dat wordt voldaan aan de eisen van de Wet luchtkwaliteit. In mei 2008 is tevens de EU-richtlijn voor luchtkwaliteit (2008/50/EG) vastgesteld. In de Wet luchtkwaliteit is opgenomen dat een project doorgang kan vinden indien aan minimaal één van de volgende eisen wordt voldaan:

- Het project resulteert niet in een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.
- Het project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Meer informatie over projectsaldering is te vinden in de Handreiking 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007'.

- Het project draagt 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Hierbij wordt het begrip 'niet in betekenende mate', totdat het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking treedt, gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor $N0_2$ en PM10. In het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.
- Een project past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau aan van de buitenluchtkwaliteit dat op het aangegeven tijdstip moet zijn bereikt. In artikel 74 van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' wordt aangegeven dat bij het door middel van berekening vaststellen van concentraties van verontreinigende stoffen in de buitenlucht bij inrichtingen, de concentraties worden bepaald vanaf de grens van het terrein van de betreffende inrichting.
Bij de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit dient rekening te worden gehouden met de in het onderzochte gebied aanwezige achtergrondconcentraties. In het voorliggende rapport is gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties die zijn opgenomen in het Nieuw Nationaal Model.

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit dat op een aangegeven tijdstip moet zijn bereikt. Uit hoofdstuk 2, artikel 2, lid 3, van de regeling volgt dat op de volgende locaties geen beoordeling plaatsvindt van de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes, lood, benzeen en koolmonoxide voor zover het betreft kwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid van de mens:

- locaties die zich bevinden in gebieden waartoe het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is;
- bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden;
- op de rijbaan van wegen; en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit bij inrichtingen gelden de volgende uitgangspunten.
- Op het (niet voor het publiek toegankelijke) terrein van een inrichting of bedrijfsterrein waar meerdere inrichtingen zijn gelegen wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld. De richtlijn is daar niet van toepassing en er geldt geen beoordelingsplicht. Dit omvat mede de bedrijfsgebonden woning op een bedrijfsterrein.
- Er wordt getoetst vanaf de grens van het terrein van de inrichting of bedrijfsterrein. In het algemeen is door afzettingen, hekken en borden e.d. duidelijk waar de terreingrens loopt en wordt de grens bepaald door het terrein waar de gebouwen, installaties, wegen, parkeerterreinen en laad- en los-faciliteiten en dergelijke zijn gelegen.

De Europese regelgeving (EU-richtlijn 2008/50/EG, mei 2008) stelt dat de toetsingsafstand, daar waar geen gevoelige bestemmingen zijn gelegen, op 70 meter afstand van de stallen gesteld mag worden. Deze Europese regelgeving is per 1 januari 2009 in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd als de Beoordelingsrichtlijn Luchtkwaliteit. Bij het terrein van de inrichting of bedrijfsterrein dient de luchtkwaliteit volgens deze Beoordelingsrichtlijn op een zodanig punt beoordeeld te worden, dat een representatief beeld ontstaat van de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 meter bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of van het bedrijfsterrein. Waar geen sprake is van blootstelling van mensen gedurende een periode die ten opzichte van de middelingstijd van een kwaliteitseis als significant aangemerkt kan worden, wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld. De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden:

Zwevende deeltjes

- 40 µm/m^3 als jaargemiddelde concentratie;
- 50 µm/m^3 als 24-uurgemiddelde concentratie, die 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, worden bij het beoordelen van de luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes (PM10) buiten beschouwing gelaten. Per locatie in Nederland wordt de achtergrondconcentratie gecorrigeerd.

Stikstofdioxide

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor stikstofdioxide ($N0_2$):

- 40 µm/m^3 als jaargemiddelde concentratie;
- 200 µm/m^3 als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden.

Voor stikstofdioxide gelden de volgende plandrempels tot 2010:

- 44 µm/m^3 als jaargemiddelde concentratie in 2008;
- 42 µm/m^3 als jaargemiddelde concentratie in 2009;
- 220 µm/m^3 als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden in 2008
- 210 µm/m^3 als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden in 2009.

Zwaveldioxide

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor zwaveldioxide (SO_2):

- 350 µm/m^3 als uurgemiddelde concentratie, die 24 keer per jaar mag worden overschreden;
- 125 µm/m^3 als 24-uurgemiddelde concentratie, die 3 keer per jaar mag worden overschreden.

Koolmonoxide

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor koolmonoxide (CO):

- 10.000 µm/m^3 als 8-uurgemiddelde concentratie.

■ *Natuurbeschermingswet 1998*

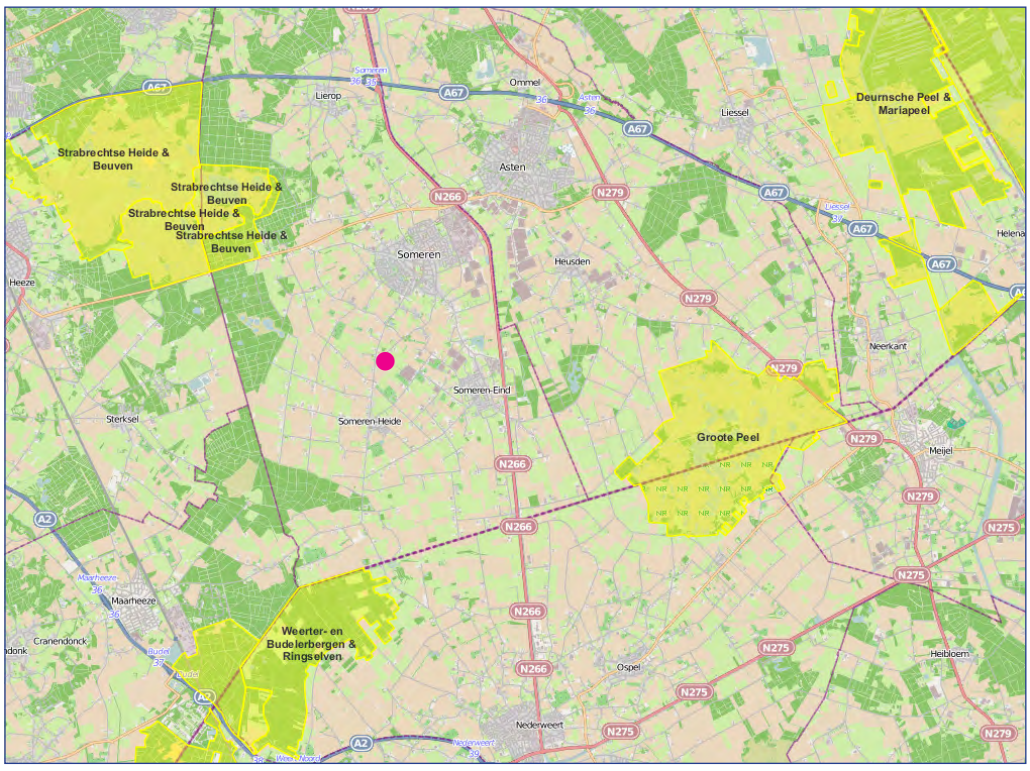
Gebieden welke momenteel beschermd worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn te onderscheiden in twee categorieën:

- Natura - 2000 gebieden: internationaal belangrijke gebieden waar soorten voorkomen die in internationale richtlijnen en overeenkomsten zijn benoemd;
- Beschermde natuurmonumenten: op nationaal niveau belangrijke natuurgebieden.

De Natura - 2000 gebieden zijn strikt beschermd. Daarbij moet niet alleen gekeken worden naar handelingen in het gebied zelf, maar is de zogenoemde externe werking van groot belang. Er dient hiertoe getoetst te worden of er geen negatief significante effecten op kwetsbare natuur zijn waar te nemen.

Vooral voor Natura - 2000 gebieden begint wat jurisprudentie te komen. Er is een passende beoordeling noodzakelijk die gericht is op de instandhoudingdoelstellingen van het betreffende gebied. Volgens artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn moet "voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een dergelijk gebied, wordt een passende beoordeling

Kaart 8. Ligging van de Natura 2000 gebieden ten opzichte van de verschillende planlocaties.



gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied". Een vergelijkbare passage staat in artikel 19d lid 3 van de Natuurbeschermingswet 1998. Momenteel ligt er voor de meeste Natura – 2000 gebieden nog geen definitieve begrenzing vast, vooralsnog is deze begrenzing vastgelegd bij de plaatsing van de gebieden op de communautaire lijst in 2004. De Natura 2000 gebieden Strabrechtse Heide en Weerterbos zijn in ontwerp aangewezen, De Groote Peel is definitief begrensd, de (voorlopige) begrenzingen hiervan is in het hoofdstuk "Beschrijving" weergegeven. Naast de Natura 2000 gebieden zijn er enkele andere beschermde gebieden in de omgeving, deze worden in het hoofdstuk "Beschrijving" nader aangeduid.

Voor het Weerterbos en de Groote Peel is een concept beheerplan gereed. Voor de Strabrechtse Heide is nog geen concept beheerplan beschikbaar. Voor de Brabantse Natura 2000 gebieden zijn algemene kaarten met daarop de begrenzingen van de stikstofgevoelige habitats. De beschikbare recente verspreidingskaarten geven een goed inzicht in de beheerdoelen van de Natura 2000 gebieden. In de beheerplannen wordt vastgelegd welke handelingen wel en welke handelingen niet mogelijk zijn. Bij het beoordelen van effecten mag niet het gebied als geheel worden genomen, maar moeten specifieke onderzoeken plaats vinden.

De Raad van State wijst in verschillende uitspraken op strijdigheid met de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn bij het verstrekken van ontheffingen in het kader van de Flora en Faunawet. Ook de Natuurbeschermingswet rust op dezelfde internationale wetten. Zowel de Habitatrichtlijn als de Vogelrichtlijn kent een beperkt aantal gronden waarop een vergunning c.q. een ontheffing mogelijk is.

<u>Crisis- en Herstelwet</u>
In de Crisis- en herstelwet zijn enkele voorstellen opgenomen met betrekking tussen de relatie Natura 2000 en ammoniak. Er zijn daarvoor enkele wijzigingen voorgesteld van de Natuurbeschermingswet 1998. In het kader van de voorliggende beoordeling zijn twee aspecten van belang:

1. De bewijslast voor het aantonen van het eventuele significante effect wordt vereenvoudigd tot een onderzoek op basis van de beste beschikbare informatie. Aangetoond moet worden dat er geen duidelijke twijfel bestaat over het achterwege blijven van mogelijke aantasting door die handelingen van de wezenlijke kenmerken van het beschermde natuurmonument.
2. Naast de referentiedatum die voor de stikstofdepositie momenteel gebruikt mag worden – de datum van de aanwijzing van het gebied – wordt een algemene referentiedatum geïntroduceerd van 7 december 2004. De opzet is dat beide datums gebruikt mogen worden.

Met het vaststellen van de Crisis- en herstelwet door de eerste kamer is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd conform de voorstellen.

Jurisprudentie

Op 31 maart 2010 heeft de Raad van State uitspraak gedaan met betrekking tot een veehouder in Noord-Brabant (200903784/1/R2). Deze is van belang voor het bepalen of een project als bestaand gebruik is te beschouwen. Eerst stelt de raad vast dat het vestigen of het uitbreiden van een veehouderij te beschouwen is als een project in de zin van de habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet 1998. Voorts wordt gesteld, dat een project (een veehouderij) als bestaand gebruik wordt gezien als er een vergunning dan wel een melding krachtens de Wet milieubeheer rust op het project. In het geval van een uitbreiding moet deze uitbreiding beoordeeld worden op significante effecten. De eventuele vergunning rust wel op de volledige inrichting.

Op 7 september 2011 heeft de Raad van State uitspraak gedaan met betrekking tot een veehouder in Gelderland (201003301/1/R1). De Raad van State oordeelt dat invoering van artikel 19kd (via de Crisis en Herstelwet toegevoegd aan de Natuurbeschermingswet) niet betekent dat er geen vergunningplicht is. Ook als er geen toename is van de depositie of de emissie van stikstof blijft een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk.
Over de referentiedatum uit de Crisis en Herstelwet, en opgenomen in artikel 19kd Natuurbeschermingswet, stelt de Raad van State dat als een gebied – in het kader van de Vogelrichtlijn – eerder dan de generieke datum van 7 december 2004 is aangewezen deze eerdere datum als referentie moet worden aangehouden. Daarbij wordt tevens aangegeven dat geen datum voor 10 juni 1994 hoeft te worden gehanteerd.

Discussie Ammoniak en veehouderijen versus Natura - 2000

De stikstofproblematiek heeft geleid tot een polemiek over de implementatie van de wet en de relatie met de gewenste economische ontwikkelingen. Door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit zijn verschillende onderzoeken opgezet waarin de beste handelswijze is beschreven. Hierna wordt een kort overzicht van de relevante aspecten gegeven. De discussie heeft geleid tot een werkbare situatie met betrekking tot de toetsing van de effecten.

Handreiking voor toetsing effecten van ammoniak op Natura - 2000

Op 24 november 2008 is door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een Handreiking gepubliceerd voor de toetsing van de effecten van ammoniak op de Natura – 2000 gebieden. Aan de hand van een zevental hulpvragen wordt in de handreiking inzichtelijk gemaakt hoe een goede beoordeling mogelijk is.

Deze hulpvragen zijn:

1. instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en soorten;
2. locaties betreffende habitattypen en soorten;
3. huidige staat van instandhouding;
4. bepalende abiotische condities;
5. prognose ontwikkeling abiotische condities;
6. bepalen effect (voorgenomen) activiteit;
7. bepalen cumulatief effect.

Passende beoordeling en beheersplannen per Natura - 2000 gebied

Op 1 april 2009 heeft de Raad van State de navolgende uitspraak (kenmerk: 200802588/1/R2, 200802600/1/R2 en 200807857/1/R2) gedaan:

- Het is niet meer mogelijk terug te vallen op vergunde rechten, conform een vigerende vergunning Wet milieubeheer (is inmiddels ingehaald door recente uitspraken en de CHW).
- Het is verplicht een habitattoets te verrichten, middels het maken van een passende beoordeling, vertrekpunt hierbij is bestaand gebruik.
- Er dient te worden gemotiveerd waarom is uitgesloten dat voorgenomen uitbreidingsplannen geen significante gevolgen hebben op nabijgelegen Natura - 2000 gebieden.
- De instandhoudingdoelstellingen per gebied dienen behaald te worden, deze worden vastgelegd in beheersplannen.
- Indien noodzakelijk dienen er mitigerende maatregelen te worden genomen door initiatiefnemer, deze moeten worden geïntegreerd in de beheersplannen.
- De beoordeling van de effecten op een Natura - 2000 gebied zullen in een breder verband worden getoetst, cumulatie van ammoniak speelt hierbij een voorname rol.

Verkenning Minister Verburg naar implementatie Natura - 2000

Op 30 juni 2009 heeft Minister Verburg van LNV middels een brief (referentie PDN.2009.56) aan de Tweede Kamer een reeks maatregelen uiteengezet ten aanzien van beleidsregels en instandhoudingdoelstellingen van Natura - 2000 gebieden. Hiertoe heeft Minister Verburg de Adviesgroep Huys opdracht gegeven te zoeken naar oplossingsrichtingen geconcentreerd op de kernvraag; “wat is een kansrijke strategie om het vastzittende dossier van ammoniak en Natura - 2000 weer in beweging te krijgen, gebruikmakend van de maximale juridische mogelijkheden (rek & ruimte)”.

De Adviesgroep Huys (2009) concludeert onder andere het navolgende:

- instandhoudingdoelstellingen kunnen stapsgewijs en gefaseerd worden bereikt opdat er ruimte kan worden geboden aan andere gebruiksfuncties in een gebied;
- met het formuleren van instandhoudingdoelstellingen dient er rekening gehouden te worden met het dynamische karakter van de natuur, o.a. klimaatveranderingen, deze verdient een heroverweging;
- de kritische depositiewaarde heeft een te grote aandacht gekregen in het Nederlandse beleid, deze waarde is te stringent geformuleerd en toegepast. Het belang van de kritische depositiewaarde dient gerelativeerd te worden, hierdoor zal de nadruk door toetsing bij de Raad van State verminderen.

Dit resulteert in een aanbeveling welke betoogt dat er ruimte is voor economische ontwikkeling in Natura – 2000 gebieden als wordt zeker gesteld dat ecologische en economische doelen gelijktijdig en in samenhang worden beschouwd. Voorts dient er gezocht te worden naar rek in de huidige regelgeving zonder natuurdoelen uit het oog te verliezen. Vooralsnog zijn er geen consequenties uit het advies van de Adviesgroep Huys te trekken voor lopende en komende procedures.

Concept beheerplannen

Tussen het Ministerie van LNV en het IPO is afgesproken dat er conceptplannen opgesteld worden waarmee de impact van de aanwijzing van desbetreffend Natura – 2000 gebied op de omgeving geschat kan worden. Doel is dat deze beheersplannen worden geïntegreerd als provinciaal toetsingskader, waarin in ieder geval wordt geïmplementeerd:

- Het samengaan van generieke en gebiedsspecifieke maatregelen in een pakket;
- Het door middel van een passende beoordeling inzichtelijk maken dat instandhoudingdoelstellingen dichterbij worden gebracht;
- het inzichtelijk worden van de ontwikkeling van natuurwaarden en ammoniakdepositie voor een monitoringssysteem en afsprakenkader;
- het centraal stellen van de instandhoudingdoelstellingen per gebied.

Aanpassing Natuurbeschermingswet 1998

Naast het advies van de Adviesgroep Huys heeft de Minister van LNV zelf onderzoek uitgevoerd. Dit heeft geleid tot voorstellen voor wijziging of verduidelijking van de Natuurbeschermingswet 1998 op een aantal punten, te weten:

1. continuering van het huidige regime voor bestaand gebruik na de overgangstermijn tot inwerkingtreding van de beheerplannen;
2. voorziening voor een specifiek beoordelingsregime voor stikstofemissies;
3. aanpassing van het beschermingsregime voor doelen voor beschermde natuurmonumenten;
4. verduidelijking van de beroepsmogelijkheid tegen het beheersplan;
5. wettelijke verankering rekenmodellen en meetmethoden.

De resultaten van de Adviesgroep Huys en onderhavige verkenning zullen op korte termijn worden besproken met andere overheden en maatschappelijke organisaties die bij de implementatie van Natura 2000 betrokken zijn. Het advies van de Adviesgroep Huys en het eigen onderzoek van de Minister heeft indirect – namelijk via de Crisis- en Herstelwet – geleid tot wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998.

■ *Beleidsregel Stikstof en Natura 2000*

Voor de provincie Noord-Brabant geldt een beleidsregel Stikstof en Natura 2000 met betrekking tot reductie van de depositie van stikstof op de Natura 2000 gebieden. Voor de toepassing van de beleidsregel is overeenstemming tussen de verschillende partijen in de provincie bereikt. De beleidsregel heeft drie doelstellingen:

1. Emissiereductie in alle sectoren in de veehouderij, om daarmee proportioneel bij te dragen aan een verlaging van de stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden tot een niveau van ca. 1500 mol of daaronder, in combinatie met emissiereductie uit andere bronnen als verkeer en industrie. Dit niveau is bestuurlijk overeengekomen als een doelstelling die bereikt dienen te zijn aan het eind van de derde beheerplanperiode (2027). Deze doelstelling zal intensief worden gemonitord. Bij het afwijken van de dalende depositielijn zullen extra maatregelen genomen worden.

2. Door die gezamenlijk te bereiken depositiereductie, ontstaat een garantie voor het realiseren van instandhoudingsdoelen op termijn, zodat flexibeler met Nb-wet-vergunningverlening voor individuele veehouderijbedrijven omgegaan kan worden;
3. Eén van de aspecten van het flexibeler vergunningsysteem is dat de administratieve lasten voor veehouders en provincie in het kader van vergunningverlening Nb-wet beperkt kunnen blijven.

Om de doelstellingen te bereiken zijn enkele technieken opgenomen in de beleidsregel:

1. Toepassing extra emissiearme technieken: verdergaand dan huidige generieke regels. Deze extra technieken houden in: voor alle nieuwe intensieve veehouderijstallen een emissiereductie op basis van Best Beschikbare Technieken.
2. Opheffen piekbelastingen: bedrijven die een hoge depositie veroorzaken, waarbij sprake is van meer dan 200 mol of van een gemiddeld zeer hoge depositie op het Natura 2000 gebied, zullen worden gesaneerd
3. Depositiesaldering door middel *van* een depositiebank: bedrijven mogen ten opzichte van hun huidige depositieniveau groeien, mits de groei gecompenseerd wordt door uitruil van depositierechten met andere gestopte/stoppende veehouderijbedrijven. Deze uitruil is alleen toegestaan via de depositiebank. Bij saldering gelden de volgende regels:

- Salderen is verplicht boven de depositie die veroorzaakt wordt bij het niveau van het emissieplafond op basis van uitvoering van de AMvB huisvesting.
- Om ontwikkelingen dichtbij Natura 2000 gebieden te beperken, is het niet mogelijk voor bedrijven boven de 5 mol om te salderen met gestopte bedrijven onder de 5 mol. Andersom is wel toegestaan: bedrijven onder de 5 mol mogen wel salderen met gestopte bedrijven boven de 5 mol.
- Salderingsvoorwaarden voor IV-bedrijven >5 mol worden gefaseerd per beheerplanperiode aangescherpt;
- Voor alle sectoren geldt dat er gesaldeerd mag worden tot een niveau van maximaal 50 mol. Uitzondering geldt voor bepaalde melkrundveehouderijen, die onder nader uit te werken voorwaarden (o.a. beheerfunctie binnen het gebied) boven de 50 mol hun bedrijf kunnen uitbreiden.
- Voor gebieden met weinig veehouderijbedrijven is het de vraag of er wel depositierechten voorhanden zijn, aangezien het aantal gestopte bedrijven gering zal zijn. Voor deze gebieden zal worden bekeken of er een andere salderingsmethode toegepast kan worden, dan wel een andere oplossing gezocht kan worden.
- De depositiebank gaat werken zodra daarin voldoende depositierechten voorhanden zijn. Partijen spannen zich in om – door een actief beleid van intrekking van vergunningen/melding bij gestopte bedrijven – de bank zo spoedig mogelijk te vullen.
- Er zal nog naar een oplossing worden gezocht voor de interim-periode waarin de depositiebank nog onvoldoende gevuld is.
- De depositiebank wordt gevuld met depositie van gestopte of gekrompen bedrijven, op basis van de depositie die bestond voor of op 7 december 2004. Voorwaarde is dat de bedrijven op genoemde datum nog actief waren.

4. Monitoringssysteem: er zal een monitoring van de voortgang van de depositievermindering per Natura 2000 gebied opgezet worden.

- ***Programmatische Aanpak Stikstof***

  Duidelijk is dat het stikstofprobleem te groot is voor één partij. De programmatische aanpak stikstof (PAS) maakt zichtbaar wat de bijdrage op verschillende niveaus (generiek, provinciaal, gebiedsgericht) en van verschillende sectoren (landbouw, verkeer, industrie) aan de oplossing van het probleem is. Onder oplossing verstaat de Minister het per saldo geleidelijk maar onvermijdelijk omlaag brengen van de depositie, waardoor in de tijd realisatie van de natuurdoelen dichterbij komt. Uitgangspunt is dat ontwikkeling mogelijk blijft. Het incalculeren van ontwikkelruimte is dus onderdeel van de aanpak. Gelet op de grote verschillen tussen de huidige depositie van stikstof en de ecologisch gewenste depositie, meent de Minister dat een discussie over het bereiken van deze kritische depositiewaarde nu niet aan de orde is. Het is veel effectiever om het nu te hebben over een aanpak die uitgaat van een gefaseerde doelrealisatie. Van belang is nu dat we het bereiken van de natuurdoelen dichterbij brengen en verslechtering uitsluiten.

  De Minister werkt daarom aan een goede ecologische onderbouwing van de aanpak op gebiedsniveau. Dit is voor de houdbaarheid van beheerplannen en vergunningen nodig. Het is de ecologische onderbouwing die uiteindelijk aangeeft in welke mate en in welk tempo de stikstofdepositie op de desbetreffende beheerplannen moet dalen. Ook zal in navolging van het advies van de adviesgroep Huys gekeken worden naar de juridische borging van maatregelen die nodig zijn om de dalende depositie te bewerkstelligen. Via de PAS (en de vPAS) wordt aan de aanbevelingen van de adviezen van Trojan en Huys een invulling gegeven. De (voorlopig) programma stikstof is niet een vrijblijvend document maar een nadere invulling van de Natuurbeschermingswet waarin het is verankerd (artikel 19kl).

  Belangrijkste wijziging in het beleid is dat er een integrale aanpak komt van herstelmaatregelen. Hierdoor komt er minder nadruk op stikstofreductie door agrariërs.

  De vPAS heeft kenmerken van een – belangrijke – tussenstap, veel aspecten moeten nog worden uitgerekend op effectiviteit en kosten. Wel is duidelijk dat de maatregelen die genomen kunnen worden met betrekking tot stikstofreductie of reductie van de effecten redelijk in beeld zijn. Uitgangspunt is dat de maatregelen in de periode tot 2028 worden uitgevoerd. De maatregelen op gebiedsniveau en op het niveau van habitattype moeten nog worden uitgewerkt.

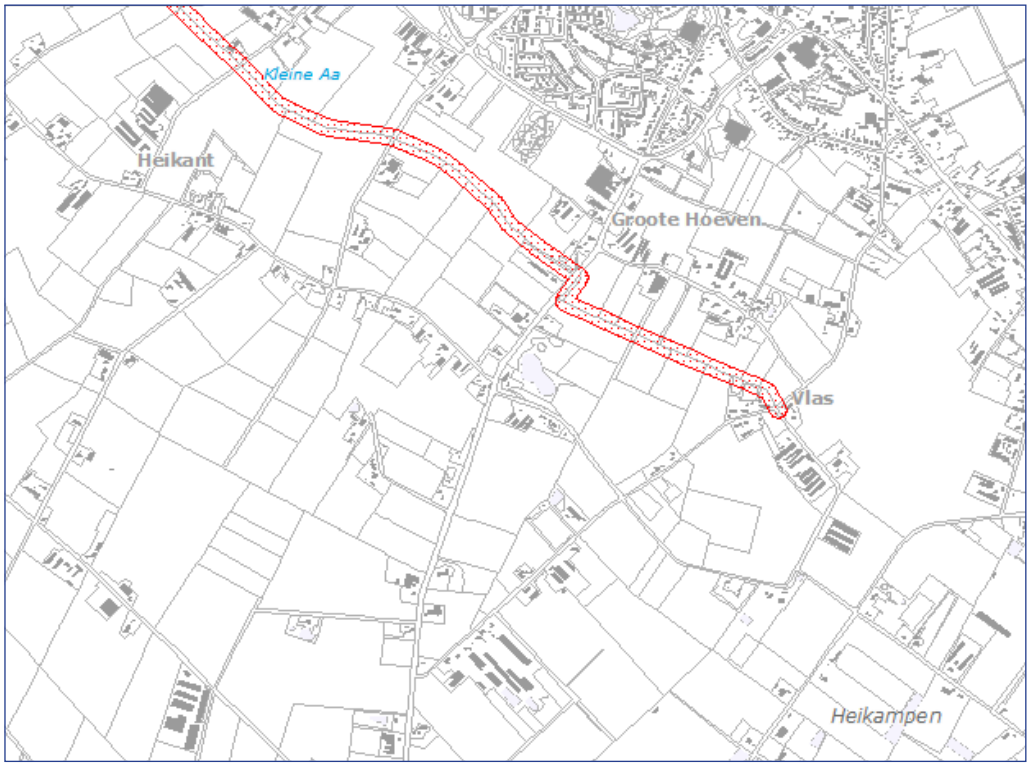
- ***Flora en Faunawet***

  In Nederland worden de soorten beschermd via de Flora en Faunawet. Bij activiteiten en ruimtelijke ingrepen moet bij een limitatief aantal dieren en planten schade aan de populatie of de soort worden voorkomen. Belangrijk is dat voorafgaande aan de handeling een afdoend onderzoek moet worden uitgevoerd om eventuele schade aan de beschermde soorten in beeld te brengen. De limitatieve lijst beschermde soorten is verdeeld in drie beschermingscategorieën: in tabel 1 staan de soorten die wel zijn beschermd maar waarvoor geen ontheffing noodzakelijk is, in tabel 2 staan soorten waarvoor een ontheffing nodig is of – als er gewerkt wordt met een goedgekeurde gedragscode – algemene beschermingsmaatregelen voldoende zijn. In tabel 3 staan soorten waarvoor altijd een

ontheffing noodzakelijk is. Tabel 3 bevat soorten die in Nederland extra bescherming behoeven en soorten waarvoor internationale afspraken gelden. Vogels zijn niet opgenomen in een van de tabellen, alle inheemse vogels zijn tijdens de broedtijd strikt beschermd. Van de soorten met een internationale beschermingsstatus is – meestal – een zwaarder onderzoek en bewijsvoering noodzakelijk. Voor de soorten die op de Habitatrichtlijn of de Vogelrichtlijn staan, is slechts een ontheffing mogelijk bij een groot maatschappelijk belang met dwingende redenen.
Een bijzonder fenomeen is de vaste verblijfplaats, die het gehele jaar beschermd is ook als de betreffende soort tijdelijk afwezig is. Het gaat om vogels die, of jaarlijks op dezelfde locatie broeden, of het hele jaar een territorium verdedigen. Vanuit ecologisch standpunt zijn dat voornamelijk roofvogels en uilen die in deze categorie vallen. De tweede soortgroep die hieronder valt zijn de vleermuizen. Vleermuizen bezetten tijdens de kraamperiode een netwerk van verblijfplaatsen, de dieren vormen gezamenlijk een metapopulatie. Naast de zomerverblijven zijn essentiële foerageergebieden strikt beschermd, net als de vliegroutes tussen de verblijfplaats en deze foerageergebieden. Van de verschillende soorten zijn de paarterritoria – die vaak in de nazomer bezet worden – beschermd. Tot slot zijn de winterverblijven van vleermuizen strikt beschermd.

Naast de voornoemde beschermingsconstructies vallen alle inheemse soorten onder de zorgplicht zoals verwoord in de Flora en Faunawet. Dat betekent dat geen moedwillige schade mag worden veroorzaakt aan de inheemse flora en fauna. Een zeer beperkt aantal inheemse dieren wordt als schadelijk beschouwd en die zijn niet beschermd.

Kaart 9. Ligging van de ecologische hoofdstructuur.



Ecologische Hoofdstructuur

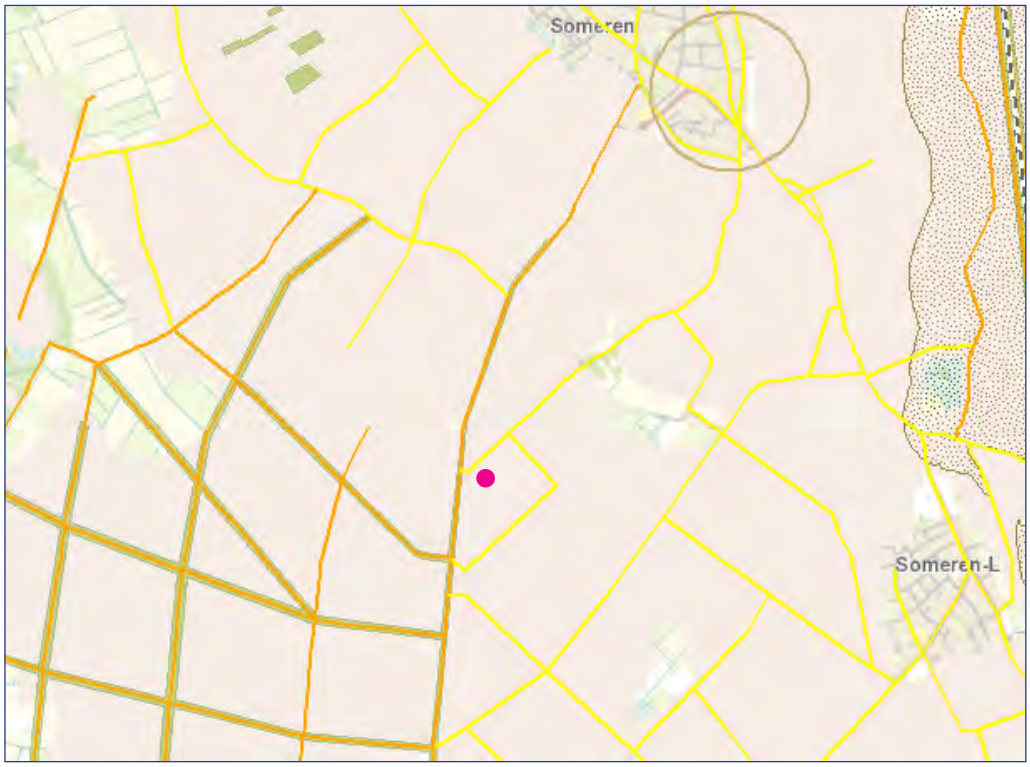
De ecologische hoofdstructuur is een netwerk van natuurgebieden in Nederland. De ecologische onderbouwing berust in de Eilandtheorie van MacArthur en Wilson, die aangetoond hebben dat de ligging en oppervlakte van eilanden in de Everglades te Florida invloed hebben op de biodiversiteit. Eind twintigste eeuw is het idee ontstaan om met behulp van bestaande en nieuwe natuurgebieden waartussen verbindingen zijn aangebracht de kwaliteit van de Nederlandse natuurgebieden te vergroten en veilig te stellen. Een ambitieus programma waarbij bestaande natuurgebieden werden vergroot door natuurontwikkeling en tussen deze gebieden verbindingszone werden geprojecteerd. Dit moest in 2015 leiden tot een robuuste natuurkwaliteit in Nederland. De oorspronkelijke structuur is vastgelegd in de Nota Groene ruimte. De ecologische hoofdstructuur is op een aantal momenten herijkt, deels omdat de exacte locaties van de verbindingszones en natuurontwikkeling waren uitgekristalliseerd en deels op basis van voortschrijdend inzicht. De begrenzing van de ecologische hoofdstructuur is tegenwoordig vastgelegd in de provinciale Verordening ruimte.

Bij het aantreden van het Kabinet Rutte is door de toenmalige staatssecretaris een discussie gestart met als uitgangspunt decentralisatie en herijking van de ecologische hoofdstructuur, waarbij reallocatie van de beschikbare middelen een belangrijke motivatie is. De discussie heeft geleid tot een bestuursakkoord tussen het rijk en de provincies, waarbij de provincies de bevoegdheid over de ecologische hoofdstructuur krijgen.

Voor de ecologische hoofdstructuur geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen het “nee-tenzijprincipe”. Dat wil zeggen dat een ontwikkeling die schade veroorzaakt aan de ecologische hoofdstructuur slechts uitvoerbaar is als elders binnen de ecologische hoofdstructuur compensatie in oppervlakte of kwaliteit wordt toegevoegd.

Cultuurhistorie en archeologische waarden

De gemeente Someren heeft een beleidsnota archeologie opgesteld en goedgekeurd. In de beleidsnota worden verschillende categorieën van verwachtingspatronen vastgesteld, variërend van 1 (zeer hoog) tot 7 (geen waarden). Op basis van de categorieën is beschreven hoe men moet handelen en wat de gemeente verwacht van initiatiefnemers. De locatie Zandstraat 99-101 ligt in een gebied met de aanduiding “6”. De omschrijving in de beleidsnota van deze categorie is als volgt:
“De kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen is in deze gebieden/terreinen in vergelijking met andere landschappelijke zones, laag. Geomorfologisch gezien kan het gaan om relatief laag gelegen (nattere) landschappelijke zones, zoals delen van beekdalen, vroegere veengebieden en/of zones die in een recenter verleden rigoureus tot op aanzienlijke diepte zijn ontgonnen. Het aantal vindplaatsen dat van gebieden met vergelijkbare omstandigheden bekend is, is uiterst laag. Al wil dit niet zeggen dat geheel geen vindplaatsen in het gebied aanwezig kunnen zijn. De kans op het aantreffen van archeologische resten is echter gering en vaak zoeken naar een speld in een hooiberg. De geëigende onderzoeksmethoden als (aanvullend) bureauonderzoek, booronderzoek of proefsleuvenonderzoek zullen naar verwachting geen nieuwe gegevens opleveren, tenzij met een disproportioneel hoge onderzoeksinvestering die bovendien veel geld kost. De kans op het aantreffen van ‘toevalsvondsten’ blijft echter aanwezig. Op deze gebieden zijn geen ondergrenzen of een



Kaart 10. Cultuurhistorische waardenkaart 2012. De stip geeft het plangebied aan, verklaring van de kaart in de tekst over de cultuurhistorie.

aanlegvergunning van toepassing vanuit het gemeentelijke bestemmingsplan. De kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische relicten is immers zeer gering. Deze categorie wordt niet opgenomen op de bestemmingsplankaart (echter wel als legenda eenheid op de archeologische beleidskaart)."

Voor de beschrijving van de cultuurhistorische waarden heeft de provincie Noord-Brabant enige onderzoeken uitgevoerd naar de verspreiding van waardevolle objecten en lijnvormige elementen in de provincie. De beschrijvingen hebben geresulteerd in een uitvoerige beschrijving in vier rapporten over groen, bouwkunst, geografie en stedenbouw. Een vergelijkbaar rapport is eveneens verschenen over de aardkundige waarden. De bescherming vindt zijn juridische verankering in de Verordening ruimte.

De bescherming van de cultuurhistorische en archeologische waarden berust op de Conventie van Malta, die geïmplementeerd is in Nederlandse wetgeving en via de Verordening ruimte een juridisch kader heeft.

Beschrijving omgeving

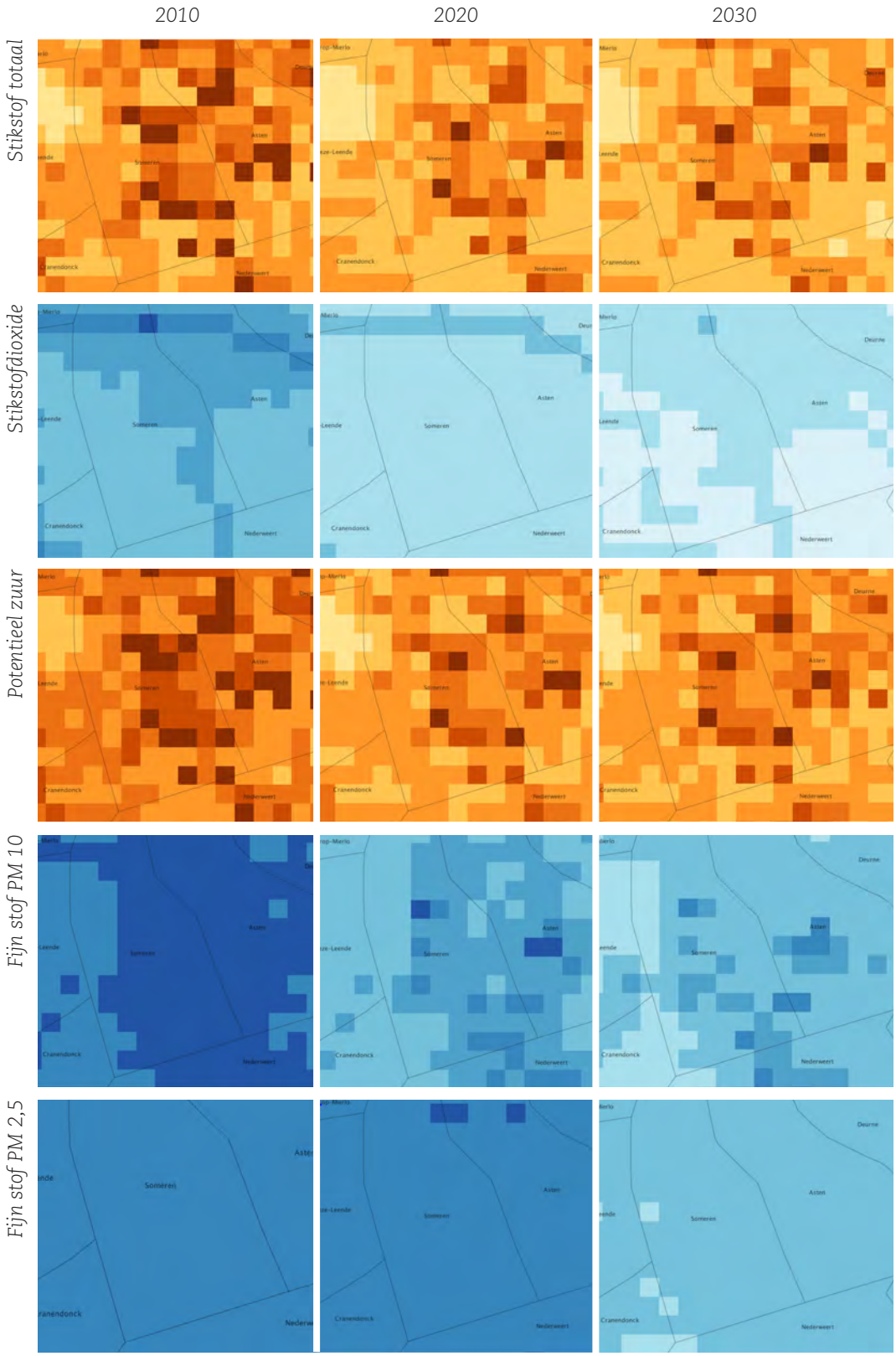
Voor de beoordeling van effecten is een goede beschrijving van de omgeving van het plangebied, en uiteraard van het plangebied zelf, van groot belang. In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de kwaliteiten van de omgeving en de aanwezigheid van gevoelige objecten.

In het reconstructieplan De Peel is een overzicht gegeven van de ammoniakemissie in de ruime omgeving van het plangebied. De ammoniakemissie in De Peel is (plaatselijk) zeer hoog, met name in een ring rond de plaatsen Gemert, Bakel, Deurne, Liessel, Neerkant, Asten en Someren. De ammoniakemissie in De Peel bedraagt 6,1 kiloton per jaar in 2003. Voor Noord-Brabant geldt een reductie van de ammoniakemissie tot 18 kton ammoniak als inspanningsverplichting. Voor De Peel is dat vertaald in een streefwaarde van 2,7 kton. Door toepassing van de AMvB-huisvesting, de afname van de veestapel en de afname van de ammoniakemissie bij aanwending, zal de ammoniakemissie sterk dalen. In 2016 bedraagt de ammoniakemissie in Noord-Brabant 20 kiloton per jaar. De inspanningsverplichting voor Noord-Brabant wordt dus niet gehaald. In De Peel is de ammoniakemissie in 2016 3,8 kiloton per jaar. Hier wordt de streefwaarde dus ook niet gehaald.

Door het RIVM wordt jaarlijks de achtergronddepositie berekend van verschillende schadelijke stoffen. Deze worden gepubliceerd in de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland. Naast de actuele gegevens wordt – via een rekenmodel – het effect van het bestaand beleid op de achtergronddepositie berekend voor een aantal perioden. Uiteraard is de onzekerheid groter als er verder in de toekomst wordt gerekend (er zijn gewoon meer onzekerheden voor continuering van beleid, het implementeren van nieuwe technieken en het veranderen in de emissiepunten). De achtergronddepositie van ammoniak (gereduceerd stikstof) wordt niet meer gepresenteerd. Ten tijde van het opstellen van de aangevulde passende beoordeling (voorjaar 2012) waren de gegevens van gereduceerd stikstof nog wel beschikbaar. Voor de kaartjes van gereduceerd stikstof wordt daarom verwezen naar de passende beoordeling. De gegevens van de achtergronddepositie ter plekke van de Zandstraat 99-101 van de verschillende schadelijke stoffen staan – voor zover relevant – in de tabel 3. De kaartjes van de verschillende stoffen geven een beeld van de verspreiding in 2010, 2020 en 2030 zoals deze in de autonome situatie gelden.

Tabel 3. Achtergrondemissies voor de verschillende stoffen aan de Zandstraat 99-101.

	2010	2020	2030
Stikstof totaal	6050	4180	4130
Stikstofdioxide	19	11,8	9,8
Potentieel zuur	6880	4850	4810
Fijn stof – PM10	27,8	23,8	22,5
Fijn stof – PM 2,5	17,6	13,6	12,7



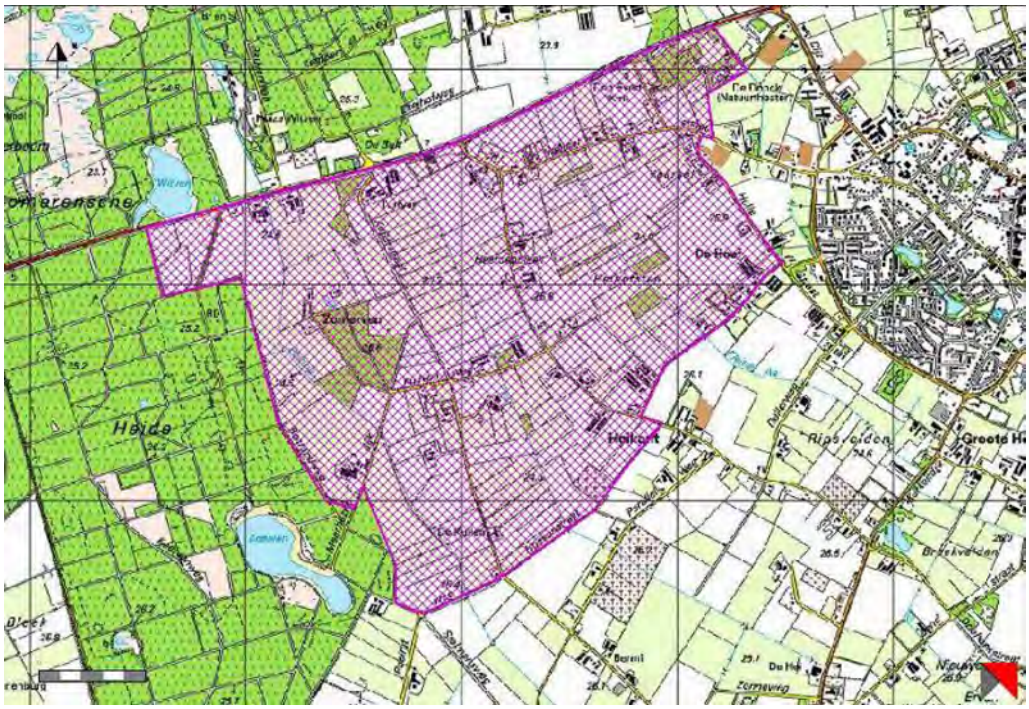
Kaart 11. De verspreiding van enkele stoffen in 2010, 2020 en 2030 ten zuiden van de bebouwde kom van Someren.

De stikstofdepositie is dermate hoog dat in nagenoeg alle natuurgebieden de kritische depositiewaarde behorende bij het gewenste natuurdoeltype wordt overschreden. De gegevens worden gepresenteerd in kilometerblokken. De achtergronddepositie in de omgeving van de Zandstraat 99-101, is extreem hoog; op de Natura 2000 gebieden is dat “slechts” ongeveer 2.000 mol N/j.ha (zie passende beoordeling). Er zijn verschillende bedrijven gestopt tussen 2010 en 2012; de sterke daling tussen 2010 en 2020 kan hierdoor worden verklaard. Het aantal plaatsen waar stikstof wordt uitgestoten (puntbronnen) daalt onder invloed van de Wet ammoniak en veehouderij, de Natuurbeschermingswet en de vertaling van de Europese regels (Vogel- en Habitatrichtlijn, IPPC) in landelijke wetgeving en door het beëindigen en samenvoegen van bedrijfslocaties van intensieve veehouderijen. De stikstofdepositie in 2016 zal bijna overal hoger zijn dan de kritische depositiewaarde van de zeer kwetsbare gebieden, maar waarschijnlijk voor een deel lager dan de kritische depositiewaarde van de overige kwetsbare gebieden.

Autonome ontwikkelingen

De gemeente Someren heeft in 2005 een visie opgesteld voor het gebied de Heihorsten. De opzet is om in dit gebied de recreatie te stimuleren. Voor de ontwikkeling is een milieueffectenrapport opgesteld. Recreatiegebied De Heihorsten ligt ten zuidwesten van de bebouwde kom van Someren. De rand van het plangebied ligt op ruim een kilometer van de Zandstraat 99-101. De concentratie van de bedrijfsactiviteiten heeft een licht positief effect op deze plannen door het sluiten van de locatie aan De Hoof en alhier de opstallen te benutten voor statische opslag.

Kaart 12. Ligging van het plangebied Heihorsten.



De geplande recreatieve ontwikkelingen in de Heihorsten kunnen mogelijk tot een hogere verkeersintensiteit elders leiden. Uit het milieueffectenrapport voor De Heihorsten blijkt dat vooral binnen het plangebied het verkeer zal toenemen. De auteurs stellen: "*de verkeersintensiteiten binnen het plangebied zullen in de toekomst als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten aanzienlijk toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Een globale inschatting op basis van de geschatte bezoekersaantallen aan de diverse planonderdelen gaat uit van een toename van 82.500 naar 302.000 verkeersbewegingen per jaar. De planbijdrage bedraagt dus ruim 220.000 motorvoertuigbewegingen per jaar. Ten behoeve van de extra bezoekers aan het gebied, waarvan het merendeel per auto arriveert, is bij de diverse planonderdelen ruim voorzien in de aanleg van extra parkeervoorzieningen. Op termijn zal sprake zijn van een verdere uitbreiding van het recreatieve routenetwerk, hetgeen als een positief effect wordt beschouwd. Het aantal recreanten dat zich per fiets of te voet in of door het gebied verplaatst, zal in de toekomst fors toenemen. Verkeersveiligheid is dan ook een punt van aandacht dat in de verdere planuitwerking van de diverse recreatieve routes aandacht behoeft.*" Gezien de zeer geringe verkeersbewegingen voor de ontwikkelingen aan de Zandstraat 99-101 zal er geen substantieel effect door cumulatie optreden.

Het beleid van de provincie Noord-Brabant voor het landelijk gebied is op twee peilers gericht: enerzijds het terugdringen van de effecten van de intensieve veehouderij en anderzijds het tegengaan van de verstening van het landelijk gebied door restricties te leggen op ontwikkelingen van woningbouw. De provincie wil in een ring rondom de bebouwde kom een vermindering van de agrarische bedrijven bereiken door daar geen uitbreiding toe te staan. De concentratie van de bedrijfsactiviteiten door Engelen sluit aan bij deze door de provincie Noord-Brabant gestimuleerde ontwikkelingen. De autonome ontwikkelingen hebben geen negatief effect op de bedrijfsvoering Engelen na concentratie van de bedrijfsvoering aan de Zandstraat 99-101.

- ***Landschap***

Het landschap bestaat uit een beekdallandschap, broekgebieden, oude heideontginningen en jonge heideontginningen. Het beekdallandschap en de broekgebieden kenmerken zich door de laag gelegen, natte en kleinschalige landschappen. Rijke groenstructuren van houtwallen, lanen en bospercelen bepalen het beeld van de oude heideontginningen. Het plangebied ligt op de grens van oude heideontginningen naar jonge heideontginningen. Het gebied ligt op de Centrale Slenk van Brabant en bestaat uit gooreerdgronden, veldpodzol en enkeerdgronden.

Het plangebied ligt in het – door de overheid aangewezen – landbouwgebied. Het landbouwgebied wordt voornamelijk voor tuinbouw, akkerbouw en veeteelt gebruikt. Bolle akkers (i.c. enkeerdgronden), glastuinbouw en agrarische cultuurgrasladen zijn in sterke mate aanwezig. De agrarische cultuurgraslanden worden voor een groot gedeelte beweid of als hooiland gebruikt. Verspreid over de agrarische cultuurgraslanden zijn boomgroepen aangeplant. Het landschap is matig grootschalig van aard. In de tweede helft van de twintigste eeuw zijn veel van de ooit meanderende beeklopen rechtgetrokken. De ontwatering van het gebied is toen op landbouwkundig niveau gebracht. Door de ratio-nalisering is er op verscheidene plekken verdroging van de natuurgebieden opgetreden.

Vanaf de vroege middeleeuwen is er steeds grootschaliger veen gewonnen in de Peel. In Limburg is de ontvening voornamelijk handmatig uitgevoerd, in Brabant is de laatste decennia ook machinaal veen gewonnen.

De bodemtypologie op Zandstraat 99-101 en De Hoof is te typeren als een veldpodzol met zwak lemig fijn zand. De andere locaties liggen op lage enkeerdgronden met zwak lemig zand.

Someren ligt in de Centrale Slenk, een door tektoniek verlaagd gebied tussen de Peelhorst en de Kempenhorst. In de verschillende geologische perioden is de Centrale Slenk opgevuld met rivierafzettingen van Rijn en Maas. In geologisch jongere tijden is hierover dekzand afgezet dat tot de formatie van Boxtel behoort. In het holoceen hebben activiteiten van de mens op grote delen van het gebied gezorgd voor bodemvorming. Vanaf 1200 is een landbouwsysteem ontwikkeld dat gebruik maakte van schapenmest uit de potstal – waar de schapen op heide plagen stonden – als bemesting voor de landbouwgronden rondom de nederzettingen. Rondom deze nederzetting is daardoor samen met de mest uit de potstal een dun laagje aarde als mest uitgereden. Door deze techniek eeuwenlang vol te houden, zijn de akkers bol komen te liggen en zijn de zeer specifieke bodemtypen ontstaan die tegenwoordig als enkeerdgrond bekend staan. Door de jarenlange verschraling en zelfs uitputting van de woeste gronden ontstonden heidevelden en stuifzanden. Deze ontwikkeling vertaalde zich in de vorming van veldpodzollen onder de heidevelden en stuifzanden op die terreinen die te sterk geëxploreerd werden.

Door de tektoniek zijn wijstgronden ontstaan die een zeer specifiek grondwaterregime hebben. De breuken hebben als gevolg dat de hoger gelegen gronden natter zijn dan de lager gelegen terreinen. Door wrijvingen en zettingen zijn er verticaal lopende grondwaterwerende lagen ontstaan, die de grondwaterspiegel opstuwen. Ten noorden van Someren zijn nog enkele restanten waarneembaar.

Hindergevoelige objecten

In het “groene boekje” van de VNG staan enkele richtafstanden waarop de effecten beoordeeld moeten worden. De normen hebben geen wettelijke status, maar hebben wel enige zeggingskracht. Ofwel als de afstand kleiner is dan de normen kan men afwijken als er aanvullende maatregelen zijn uitgevoerd om de overlast of de veiligheid niet in het geding te brengen. Een pluimveehouderij met opfokkippen en mestkuikens valt onder categorie 4. De richtafstanden uit het groene boekje zijn:

Geur	300
Stof	30
Geluid	50

Bij de Zandstraat 99-101 staan enkele burgerwoningen op 150 meter, op de overige locaties zijn de minimale afstanden korter. In tabel 4 is een en ander samengevat. Het groene boekje is echter geen wetgeving, de wettelijke geurnormen gaan tegenwoordig van andere belevingsaspecten uit.

Voor de geurbelasting voor geurgevoelige objecten gelden wettelijke geurnormen. Voor een concentratiegebied geldt een maximale geurbelasting van 3 odour units per kubieke meter lucht (oue/m³) binnen de bebouwde kom en 14 oue/m³ buiten de bebouwde kom. Voor diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld zoals melk- en kalfkoeien, zoogkoeien, vrouwelijk jongvee en paarden geldt een vaste hindercontour van 50 meter buiten de bebouwde kom en 100 meter binnen de bebouwde kom. Gemeenten mogen bij verordening van de normen in de Wgv afwijken, binnen bepaalde grenzen (artikel 6 van de wet). Afwijkende normen gelden binnen een bepaald gebied. Het hanteren van afwijkende normen moet worden onderbouwd vanuit een ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het gebied, de zogenaamde gebiedsvisie. Daarbij moet een relatie worden gelegd met de bestaande en te verwachten achtergrondbelasting aan geur in het gebied. Anders dan voorheen is het mogelijk maatwerk te leveren, niet per bedrijf of object, maar per gebied. Zo kunnen oplossingen worden gezocht voor de spanning tussen het voortbestaan/de ontwikkeling van veehouderijen en de ontwikkeling van dorpskernen of van recreatie.

Landschap per locatie

Ondanks de relatief korte afstand tussen de verschillende locaties zijn er toch enkele verschillen aan te geven. Zo is bijvoorbeeld de afstand tot de ecologische hoofdstructuur, tot monumenten of tot de bebouwde kom onderling afwijkend. Ook de grondsoort of de verkavelstructuur wijkt onderling af. Uiteraard zijn de verschillen niet dermate groot dat een substantiële afwijking wordt veroorzaakt. Een uitvoerige beschrijving is minder noodzakelijk, maar inzicht in de verschillen en overeenkomsten is dat wel. Daarom worden de karakteristieken van de vijf verschillende locaties hieronder in een tabel samengevat.

Archeologie & Cultuurhistorie

De provincie Noord-Brabant heeft een gebiedsdekkende inventarisatie uitgevoerd van de cultuurhistorische en archeologische waarden in de provincie. De inventarisatie heeft geleid tot een goed inzicht in de aanwezige waarden op perceelsniveau. De verzamelde gegevens zijn gebundeld in vier rapporten (alle: Findhammer 2006) waarin een beknopte beschrijving en situering is opgenomen. De archeologische en cultuurhistorische waar-

Tabel 4. Enkele karakteristieken van de verschillende locaties (afstanden afgerond).

		Zandstraat 99-101	Hollestraat 28-30	Ruiter 17-19	Zandstraat 61	De Hoof 28
EHS	m	1175	300	175	700	325
Natura 2000	m	3900	2850	3850	4075	2250
Bodem		veldpodzol	veldpodzol	enkeerdgronden	enkeerdgronden	enkeerdgronden
Ontginning		Jonge heide-ontginning	Kampenlandschap	Kampenlandschap	Kampenlandschap	Kampenlandschap
Woningen	m	150	35	20	60	100
Bebouwde kom	m	900	125	350	925	975
Fijn stof – PM10	µm/m³	27,8	27,1	26.4	26,4	28,2
Fijn stof – PM 2,5	µm/m³	17,6	17,6	17,3	17,5	17,3

den zijn eveneens via de kaartviewer van de provincie te traceren. De Zandstraat en de Ervenweg zijn volgens de provinciale inventarisatie van de cultuurhistorisch belang en hebben een redelijke kwaliteit. De Kerkendijk heeft naast de aanduiding met betrekking tot de laanbeplanting een hoge waarde als historische geografie. De omschrijving is de voornoemde inventarisatie is hierna opgenomen, voor de historische geografie is geen duidelijke verwijzing opgenomen en de omschrijving is dus niet met zekerheid te achterhalen. De omschrijving van de historische bouwkunst is beperkt tot het adres en een typering in de vorm van één woord.

Historisch groen

Code	G236
Onderdeel	laanbeplanting Someren-Heide
Gemeente	Someren
Waarde	redelijk hoog
Karakteristiek	Laanbeplanting van Amerikaanse eik, zomereik, esdoorn en plataan, langs wegen in een jonge heideontginning. Het geheel dateert overwegend uit de periode 1940-1950.

Overige bouwkunst

Type:	Boerderij
Oorspronkelijke functie:	Boerderij
Adres:	Zandstraat 64
Type:	Boerderij
Oorspronkelijke functie:	Boerderij
Adres:	Zandstraat 58
Type:	Boerderij
Oorspronkelijke functie:	Boerderij
Adres:	Zandstraat 54
Type:	Boerderij
Oorspronkelijke functie:	Langgevelboerderij
Adres:	Kerkendijk 60
Type:	Boerderij
Oorspronkelijke functie:	Langgevelboerderij
Adres:	De Hoof 12
Type:	Boerderij
Oorspronkelijke functie:	Langgevelboerderij
Adres:	Kerkendijk 84
Type:	Gedenkteken
Oorspronkelijke functie:	Wegkruisbeeld
Adres:	Kerkendijk ong.

Natura 2000

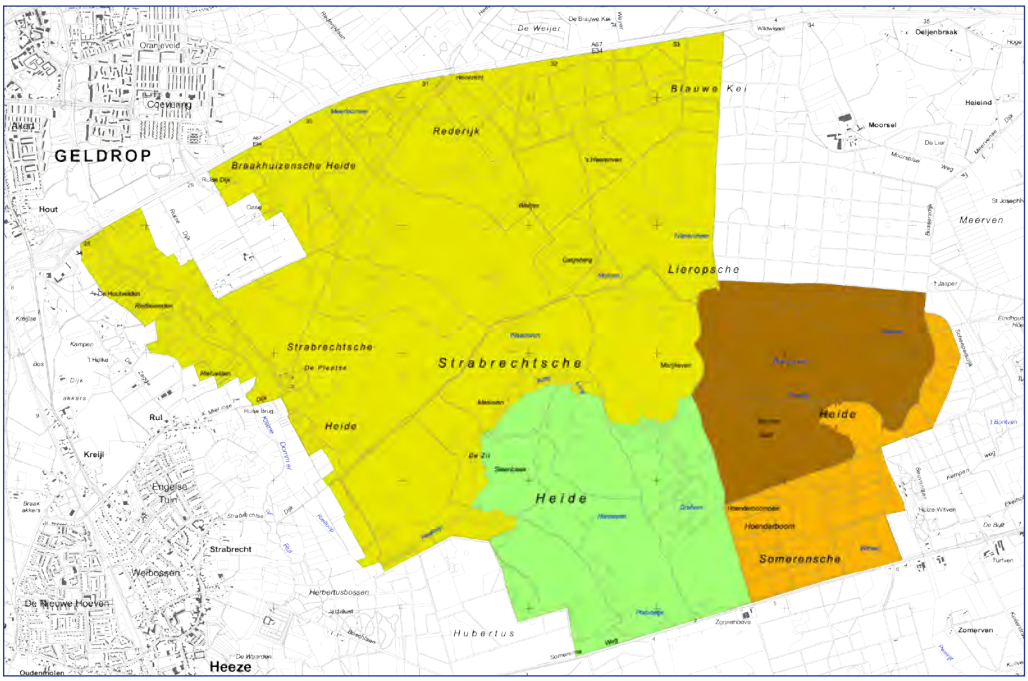
Het bedrijf is gelegen in de nabijheid van de volgende Natura 2000 gebieden:

- Natura 2000 gebied Strabrechtse Heide. Dit gebied is op dit moment aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 3.900 meter van het gebied.
- Natura 2000 gebied Groote Peel. Dit gebied is op dit moment aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 6.000 meter van het gebied.
- Natura 2000 gebied Weerterbos. Dit gebied is op dit moment aangewezen als vogelrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 4.800 meter van het gebied.

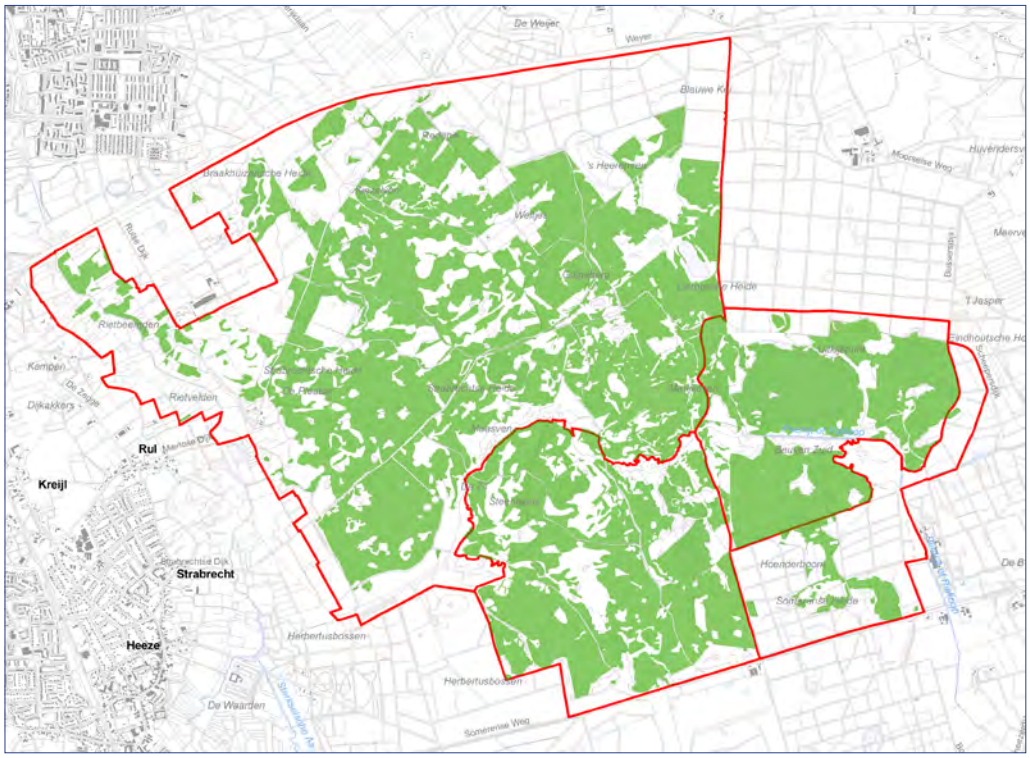
De drie Natura 2000 gebieden worden ieder summier besproken in het milieueffectrapport. In de passende beoordeling - als bijlage bij de milieueffectrapportage gesloten – wordt meer uitvoerig ingegaan op de natuurwaarden en de beschermingsdoelen van de verschillende Natura 2000 gebieden.

Strabrechtse heide & Beuven

De Strabrechtse Heide maakt deel uit van het Noord-Brabantse dekzandlandschap. De open delen worden gekenmerkt door een kleinschalig mozaïek van (vastgelegde) stuifduinen en uitgestoven laagten. Dit resulteert in een afwisselend landschap met droge heide op de zandkoppen en in de laagten natte heide en vennen. Aan de westzijde is een natuurlijke overgang aanwezig naar het beekdal van de Kleine Dommel met hooilanden en vochtige bossen.
De grondwaterstanden op de Strabrechtse Heide hebben een natuurlijk peil. De vochtige heiden en de door grondwater beïnvloede vennen hebben hierdoor een goede kwaliteit. De natuurlijke peilfluctuaties zorgen ervoor dat deze vennen (deels) periodiek droogvallen, waardoor hieraan aangepaste, zeldzame soorten telkens nieuwe mogelijkheden vinden om zich te vestigen. Enkele vennen in het midden en zuidoosten van het gebied, waaronder het Waschven, Grafven en Beuven, worden mede door beekwater gevoed. Dit water is afkomstig uit de Peelrijt. Deze beek stroomt door de grotendeels met naaldhout beplante en sterk in cultuur gebrachte Somerensche Heide. Vanuit het Beuven stroomt vervolgens de grillige Witte Loop via het Maasven westwaarts over de heide. De Peelrijt werd in 1941 gekanaliseerd, waarbij dwars door het Beuven een kanaal is aangelegd, dat de Peelrijt rechtstreeks verbond met de Witte Loop. Door de ruilverkavelingen van de jaren zestig van de vorige eeuw waterde een nog groter gebied op de Peelrijt af. Omdat het debiet in de Witte Loop niet mocht stijgen, is het Beuven als boezemgebied ingericht. De inlaat van het voedselrijke water van de Peelrijt heeft een groot negatief effect op de waardevolle zachtwaterflora van het Beuven. In het begin van de jaren zeventig waren langs de gehele oever tientallen meters brede rietkragen ontstaan en op de bodem van het ven had zich een dikke laag slib afgezet. De oorspronkelijke flora was nog slechts op enkele geïsoleerde plekken aanwezig. In de winter van 1985/1986 is het hele Beuven uitgebaggerd en een groot deel van de helofytenbegroeiing verwijderd. Deels werden de rietgordels gespaard vanwege de waarde die het ven inmiddels had gekregen voor moerasvogels, zoals Roerdomp en Bruine kiekendief. Voor het opvangen van piekafvoeren van de Peelrijt werd een aansluiting op de Kleine Aa gemaakt, zodat de Peelrijt niet meer



Kaart 13. Strabrechtse heide & Beuven



Kaart 14. Ligging van de stikstofgevoelige habitats is Strabrechtse heide & Beuven.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	=	=			
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>			
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	>	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>			
H3160	Zure vennen	-	=	=			
H4010A	Vochtige heiden	-	=	>			
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	-	=	>			
Habitatsoorten							
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		
Broedvogels							
A021	Roerdomp	--	=	=			5
A022	Woudaapje	--	=	=			2
Niet-broedvogels							
A127	Kraanvogel	--	=	=		70	

Tabel 5. Essentietabel van de Strabrechtse heide & Beuven.

overstroomt in het Beuven. Na de schoonmaakoperatie heeft de zachtwaterflora zich voor een belangrijk deel hersteld.

Eind jaren zeventig en begin jaren tachtig was er een continue plaag van het Heidehaantje (*Lochmaea suturalis*) en rupsen van de Heidespanner (*Ematurga atomaria*) op de droge heiden. Ongeveer 80% van de Struikhei (*Calluna vulgaris*) werd ernstig aangetast. In plaats van een paars landschap bood de heide bijvoorbeeld in 1979 de aanblik van een lappendeken van grijze, door de Heidespanner kaalgevreten struiken, roodbruine pollen van planten die waren verdroogd na vraat door het Heidehaantje, en groene plukken van herstellende heideplanten. In 2004 is opnieuw een grote plaag van het Heidehaantje opgetreden, waarbij driekwart van de Struikhei werd aangetast. Er is een duidelijke relatie tussen de voedselijkdom van de heide en het optreden van continue – in plaats van cyclische – plagen.

Natuurwaarden

De droge heide wordt gezien de aard van de bodem gerekend tot de stuifzandheiden. De kwaliteit is over het algemeen – ondanks de hiervoor beschreven plagen – goed. Verspreid over de heide komt Jeneverbes (*Juniperus communis*) voor, op de meeste plekken in de vorm van solitaire exemplaren of als kleine groepjes. Op de heide bevindt zich in het noorden een klein stuifzand, de Galgeberg. De vochtige heide is evenals de droge heide van goede kwaliteit en vormt in het geaccidenteerde terrein fraaie mozaïeken met de droge heide en vennen. Het betreft alles bij elkaar een van de grootste oppervlakten aan vochtige heide in het zuiden van ons land.

De Strabrechtse heide is een van de weinige gebieden in Nederland waar het Gentiaanblauwtje (*Maculinea alcon*) nog volop voorkomt. Daarnaast hebben Heikikker (*Rana arvalis*) en Rugstreeppad (*Epidalea calamita*) hier grote populaties. Talrijk zijn Boomleeuwerik en Nachtzwaluw (tientallen paren), evenals de Roodborsttapuit (meer dan honderd paartjes). In de wintermaanden is de Strabrechtse Heide een belangrijk leefgebied van de Klapekster (*Lanius excubitor*).

Verspreid over de heide liggen diverse vennen, die variëren in omvang en hydrologie en daardoor een verschillend karakter hebben. Veel vennen worden gevoed door zowel regenwater als lokaal grondwater. In dergelijke gevallen gaan soorten van zure omstandigheden, zoals Snavelzegge (*Carex rostrata*), Draadzegge (*Carex lasiocarpa*) en Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*), samen met soorten van meer gebufferde condities, zoals Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*) en Duizendknoopfonteinkruid (*Potamogeton polygonifolius*). Het Grafvenzuid is een van de weinige plekken in Nederland waar de kritische soorten Teer guichelheil (*Anagallis tenella*) en Klein glidkruid (*Scutellaria minor*) samen zijn aangetroffen. De laatste jaren pleisteren in het Grafven geregeld zwarte ooievaars (*Ciconia nigra)*.

In het Beuven is het zwak gebufferde ventype over een grote oppervlakte goed ontwikkeld, met diverse soorten van het verbond *Hydrocotylo-Baldellion*, zoals Ondergedoken moerasscherm (*Apium inundatum*), Kruipende moerasweegbree (*Baldellia ranunculoides* subsp. *repens*), Witte waterranonkel (*Ranunculus ololeucos*), Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) en Moerassmele (*Deschampsia setacea*). Grote delen van het ven vormden na de herstelmaatregelen in het midden van de jaren tachtig een tijdlang de omvangrijkste groeiplaats van de Naaldwaterbiesassociatie (*Littorello-Eleocharitetum acicularis*) in ons land. Deze situatie bleek echter niet bestendig.

Aanwijzingsbesluit

De Strabrechtse heide & Beuven is in 2007 in concept aangewezen als beschermd gebied. In eerdere instantie is (een deel van) het gebied aangewezen op 31 mei 1989 als beschermd natuurmonument. Het Natura 2000 gebied omvat het voormalige beschermd natuurmonument. Bij de definitieve aanwijzing zal de bescherming via het beschermd natuurmonument vervallen. In de tabel 5 is een samenvatting gegeven van de beschermingsdoelen van het Natura 2000 gebied.

Beheerplan

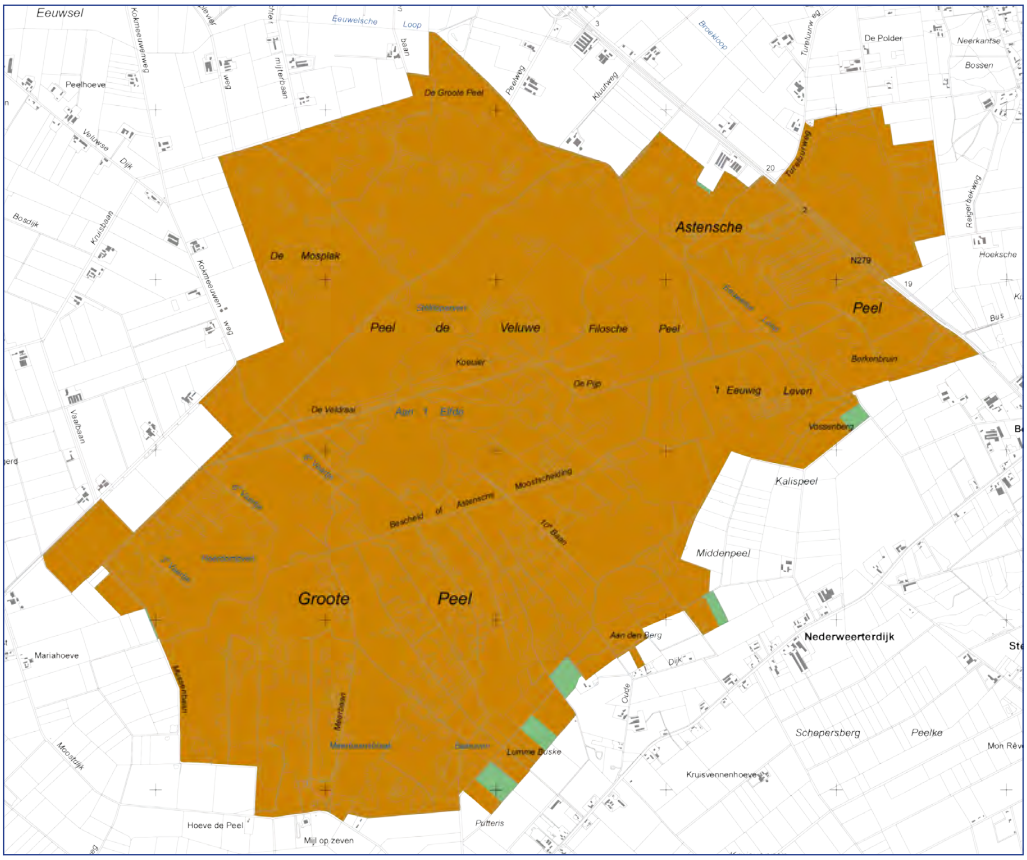
Er is nog geen beheerplan beschikbaar voor het Natura 2000 gebied. Voor het Natura 2000 gebied is een kaart beschikbaar waarop de stikstofgevoelige habitats zijn aangegeven. Er wordt op de kaart geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende habitats, voor de analyse is gerekend met de vennen die op de kaart staan aangegeven als gevoelig voor stikstof. De eveneens aangegeven droge en natte heidevegetaties zijn slechts globaal beoordeeld.

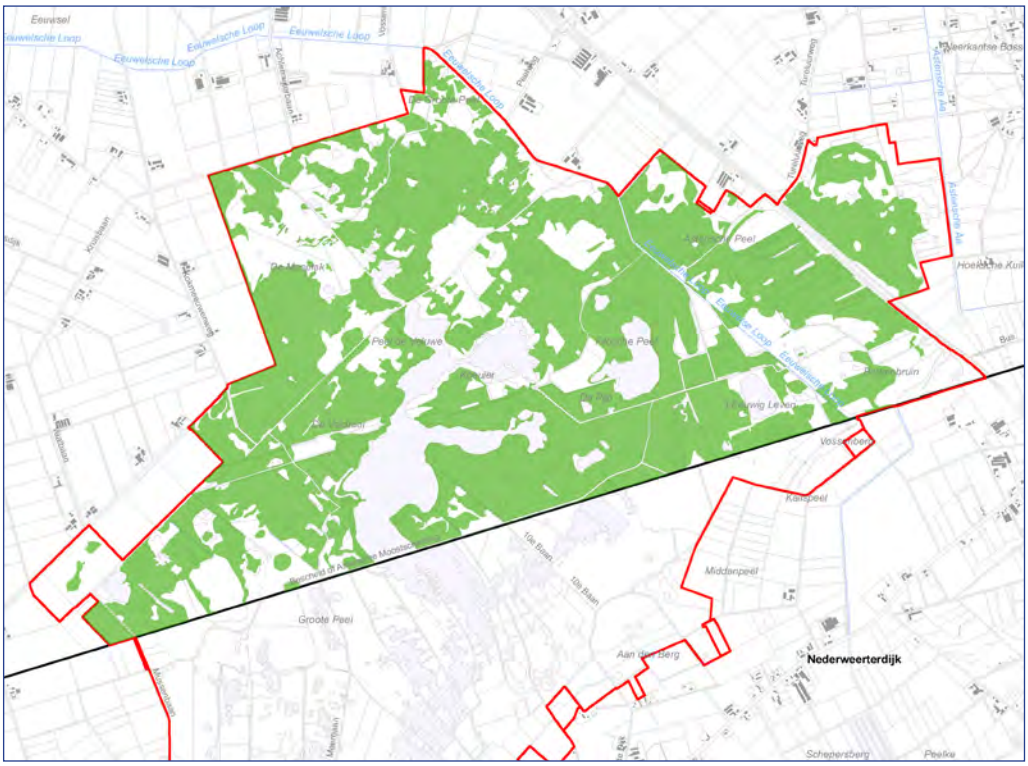
De Strabrechtse heide wordt begraasd met schapen. Samen met de significante reductie van de depositie is een redelijke tot goede kwaliteit van de droge heide bereikt en is de vergrassing sterk teruggedrongen. De doorvoer van voedselrijk water via de Peelrijt belemmert de verbetering van de watergebonden doeltypen en –soorten (Anonymus 2007). Van belang is dat hiervoor een geschikte oplossing wordt gevonden. Net als bij de overige Natura 2000 gebieden in de omgeving is het verminderen van de depositie nog steeds van belang.

Groote Peel

De Groote Peel ligt in een geologisch dalingsgebied, de Centrale Slenk. Het grootste deel van die slenk daalt met meer dan twee centimeter per eeuw, maar de Groote Peel behoort tot een gedeelte van de slenk die minder snel daalt. Het lijkt net alsof dit deel van de Centrale Slenk min of meer vast zit aan de Peelhorst, die grotendeels met eenzelfde snelheid daalt en plaatselijk zelfs stijgt.

Kaart 14. De Groote Peel.

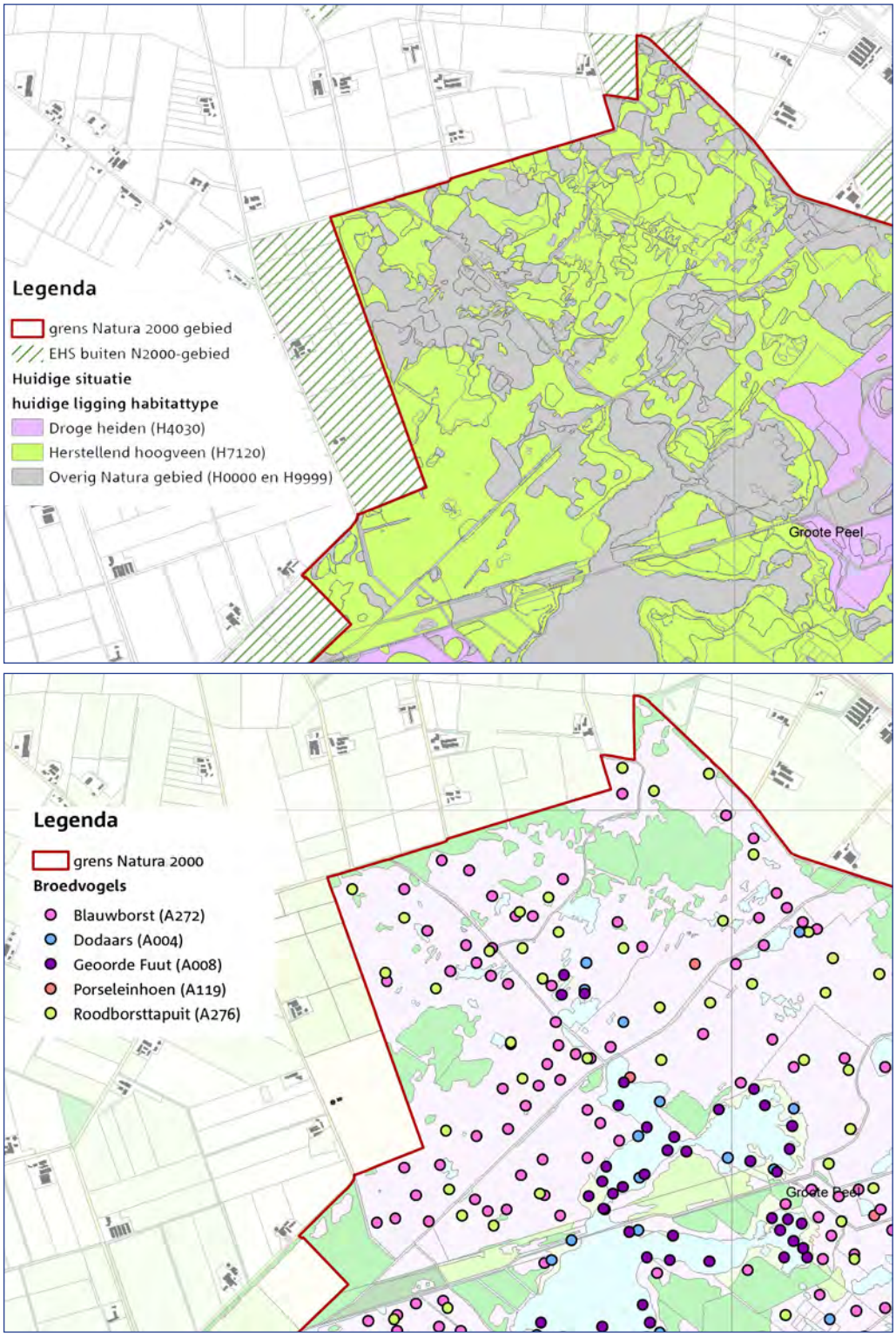




Kaart 15. Ligging van de stikstofgevoelige habitats in het Brabantse deel van de Groote Peel.

De laatste ijstijd is zoveel dekzand ingestoven, dat de bovenlopen van de Aa en haar zijrivieren werden afgedamd. De dekzandruggen zorgden er voor dat het toch al geringe eroderende vermogen van de bovenloop van de Aa met zijtakken nog geringer werd. De afzettingen van de formatie van Asten in de Groote Peel verhinderden later dat het wegzijgen van het regenwater. Gedurende de laatste ijstijd werd in de Groote Peel bovendien plaatselijk 'Brabantse leem' gevormd, dat eenzelfde vernattend effect had. Uiteindelijk ontstonden reeksen afzonderlijke depressies, met een bodem van leem- en veenlagen en wanden van dekzandruggen. Na het ontdooien van de permafrost aan het eind van de ijstijd vulden deze kommen zich met water, waarin laagveenvorming op gang kwam. Daar bovenop ontstond overgangsveen en uiteindelijk hoogveen. Het hoogveen rees als het ware de pannen uit, meters tegen de omliggende dekzandruggen op. Waar die niet te hoog waren, groeiden de venen er helemaal overheen. Op de naden tussen elkaar rakende hoogvenen ontstonden plaatselijk meerstallen, zoals de Zeven Meren waar het dorp Someren zijn naam aan dankt.

Eeuwenlang staken de bewoners van omliggende dorpen hun turf in de Groote Peel, die daardoor vanaf de randen geleidelijk aan kleiner werd. Net als bij de Deurnsche Peel en de Mariapeel bleef daarbij aan de buitenranden een moerassige heide met vennen over, van het eigenlijke hoogveen gescheiden door een zone turfputten. In die ring van boerenkuilen liepen tal van parallel lopende karrensporen of peelbanen dood in het veen. In 1889 begon in de Astense Peel de eerste grootschalige turfwinning. Tot in de jaren zestig van de vorige eeuw bleven hier verveningsmaatschappijen actief. In 1937 werd besloten dat een groot Peelreservaat zou worden gespaard: de Groote Peel.



Kaart 17 & 18. Verspreiding van habitattype en habitatsoorten volgens het concept beheerplan in een deel van de Groote Peel.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H4030	Droge heiden	--	=	=			
H7120	Herstellende hoogvenen	+	=	>			
Broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=			40
A008	Geoorde fuut	+	=	=			40
A119	Porseleinhoen	--	>	>			5
A272	Blauwborst	+	=	=			200
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			80
Niet-broedvogels							
A039a	Taigarietgans	+	=	=			
A039b	Toendrarietgans	+	=	=			
A041	Kolgans	+	=	=			
A127	Kraanvogel	--	=	=			

Tabel 6. Essentietabel voor de Groote Peel.

De condities voor hoogveenherstel in het gebied zijn niet gunstig. Door het grotendeels ontbreken van weerstandbiedende veenlagen in met name de Astense Peel kan het neerslagoverschot gemakkelijk de zandondergrond in dringen. Vanwege de ligging in een ontgonnen en gedraineerde omgeving zakt het grondwater in de Groote Peel 's zomers op veel plaatsen veel te diep weg voor hoogveenvorming. Daar komt nog bij dat de lagere terreindelen vlak vóór het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog over grote oppervlakten door het Nederlandse leger zijn geïnundeerd met voedselrijk Maaswater. De gevolgen van die eutrofiëring zijn nog steeds merkbaar.

Natuurwaarden

Begroeiingen met bultvormende hoogveensoorten zijn in de Groote Peel tegenwoordig veel zeldzamer dan in de Deurnsche Peel en de Mariapeel. In de Astense Peel is het veen geheel vergraven of vormen boerenkuilen met veen nu de bodem van grote, diepe plassen. In de Ospelse Peel zijn op de lagere terreindelen nog wel dikke veenpakketten aanwezig, maar deze veenpakketten zijn te voedselrijk als gevolg van de genoemde inundatie met Maaswater. Bovendien zijn door dammenaanleg grote, diepe waterplassen ontstaan, die onder meer vanwege golfslag ongeschikt zijn voor de vorming van drijftillen van veenmossen. De meest kansrijke plaatsen voor hoogveenregeneratie liggen in de

Ospelse Peel op de flanken van de dekzandruggen. Vrijwel alle groeiplaatsen van soorten als Kleine veenbes (*Vaccinium oxycoccus*), Lavendelhei (*Andromeda polifolia*), Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*), Ronde zonnedauw (*Drosera rotundifolia*) en Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) liggen op dergelijke plekken, waar het hele jaar door toestroming van grondwater uit de omgeving naar het open water optreedt. De beste papieren voor hoogveengroei heeft de langgerekte dekzandrug, waarop zowel de bekende wandelroutes met de knuppelbruggen als het Meerbaansblaak met zijn kienhout en broedende kokmeeuwen zich bevinden. De flanken van deze dekzandrug herbergen op plaatsen met weinig restveen tevens bijzondere plantensoorten van vochtige en natte heide, zoals Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*), Welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia*), Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) en Grote wolfsklauw (*Lycopodium clavatum*). In veenputjes en slootjes komt Klein blaasjeskruid (*Utricularia minor*) voor.
In de Groot Peel is van oudsher een grote kolonie kokmeeuwen gevestigd, met een omvang van enkele duizenden paren. Al in 1962 werd een broedende Zwartkopmeeuw tussen de kokmeeuwen aangetroffen (destijds het derde broedgeval in Nederland), maar pas vanaf 1991 broedt vrijwel jaarlijks een paartje in de kolonie. De veenplassen herbergen tientallen paren Dodaars en Geoorde fuut. Deze viseters hebben baat bij de grote populatie van de Amerikaanse hondsvis (*Umbra pygmaea*), die zich prima handhaaft in zuur water.
Het moerasgebied is verder zeer rijk aan eenden, waaronder de in deze regio schaarse Krakeend, Slobeend en Tafeleend, en herbergt honderden paartjes blauwborsten. Zeldzame broedvogels zijn Roerdomp, Bruine kiekendief, Porseleinhoen en de sterk in aantal teruggelopen Zwarte stern. In de trekperioden verblijven er vaak honderden, soms zelfs duizenden kraanvogels en in de winter verblijven in het gebied grote aantallen ganzen, vooral kolganzen en toendrarietganzen, waartussen de oplettende waarnemer ook geregeld taigarietganzen kan ontdekken. Klapeksters en blauwe kiekendieven zijn in de winter met meerdere exemplaren aanwezig. Ook Gladde slang en Heikikker zijn karakteristieke bewoners van de Groote Peel.

Aanwijzingsbesluit

De Groote Peel is op 10 september 2009 definitief aangewezen als Natura 2000 gebied. De Groote Peel is op 29 oktober 1989 als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn aangewezen. Op 8 april 2003 is de Groote Peel eveneens aangewezen als beschermd via de Habitatrichtlijn. In eerdere instantie is (een deel van) het gebied aangewezen op 13 november 1990 als staatsnatuurmonument – voor de gronden in eigendom bij de staat der Nederlanden – en als beschermd natuurmonument – voor de gronden die geen eigendom zijn van de staat. Het Natura 2000 gebied omvat het voormalige beschermd natuurmonument. Bij de definitieve aanwijzing is de bescherming via het beschermd natuurmonument vervallen. In tabel 6 is een samenvatting gegeven van de beschermingsdoelen van het Natura 2000 gebied.

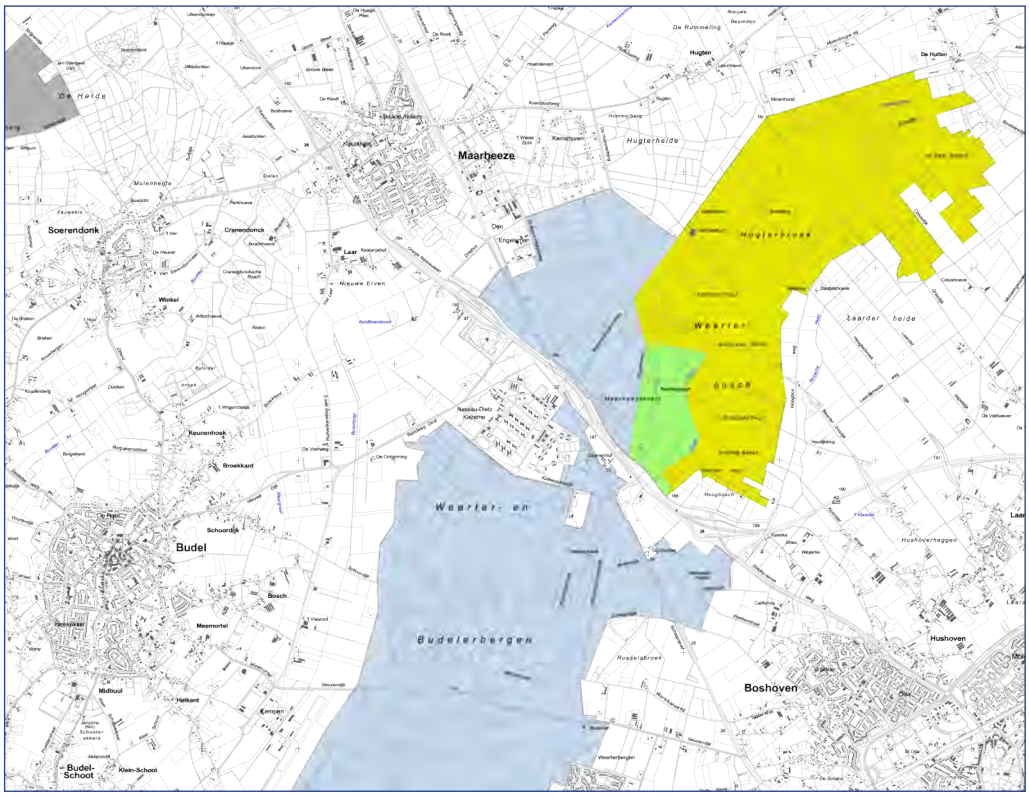
Beheerplan

In de Groote Peel is het pijpenstrootje (*Molinea serulea*) op grote delen dominant aanwezig; het geeft aan dat verdroging en vermesting een groot probleem is in de Groote Peel. Tomassen (2004) stelt in haar proefschrift dat het onduidelijk is of de toename van pij-

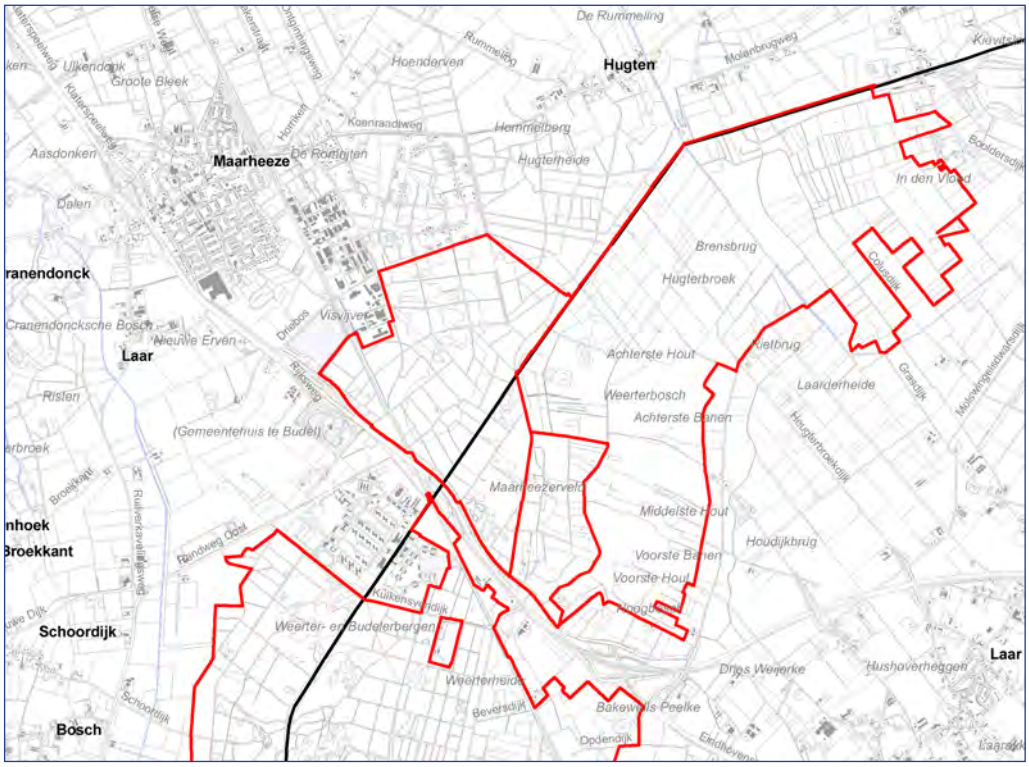
penstrootje wordt veroorzaakt door verdroging, stikstofbelasting of een combinatie van beide factoren. Verder zijn delen van het veen begroeid met berkenbroek, dat groeit op voedselrijkere plekken dan veenmossen. De grote plassen bevatten een spaarzame watervegetatie met veelal een lage bedekking van waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*) en vensikkelmos (*Drepanocladus fluitans*). De laatste soort duidt op een relatief hoge voedselrijkdom voor hoogveenwateren. De spaarzame begroeiing van submerse mossen duidt op een lage CO_2-spanning van het oppervlaktewater. Submerse begroeiingen met een hogere bedekking van waterveenmos (>5%, meestal submers) zijn voornamelijk aanwezig in kleinere, geïsoleerde wateren. Eutrafente pitrus-begroeiingen komen vooral in en langs de grotere plassen voor en minder in de kleine putten. In verdroogde en geëutrofieerde veenputten komt pitrus (*Juncus effusus*) vlakdekkend voor. Uit de vegetatiedatabank van Symbiosys blijkt niet dat er nog hoogveenrestanten aanwezig zijn in de Groote Peel. De opnamen betreffen voornamelijk rompgemeenschappen en heidevegetaties.

Een van de belangrijkste knelpunten voor herstel is het ecohydrologische systeem. Door het afvoeren van water uit de landbouwgebieden is een versnelde afstroming ontstaan en verdroogt het peelgebied. Veel geplande maatregelen en beheerplannen zijn gericht op het herstel van een gezonde ecohydrologische situatie. Een deel van de vermesting is het gevolg van de verdroging; de effecten van verdroging en vermesting lijken erg veel op elkaar. Ook te hoge stikstofbelasting via de depositie van stikstofhoudende verbindingen veroorzaakt negatieve effecten.
De Groote Peel is in de jaren tachtig in compartimenten onderverdeeld om het water beter beheerbaar te maken en is het waterpeil opgezet. Verder zijn veel naaldbospercelen gekapt en is de dam bij Mussenbaan verhoogd om het water vast te houden.
In de jaren negentig is geprobeerd met peilbeheersing in het landbouwgebied het peil in de Groote Peel op een goed niveau te houden. Tegenwoordig wordt een complex aan maatregelen ingezet voor de peilbeheersing in de Groote Peel. Het gaat om interne maatregelen, lokale maatregelen en gebiedsdekkende maatregelen. De laatste zijn expliciet opgenomen in de keur en de verordening waterhuishouding. De doelen in het beheerplan voor de grondwaterpeilen zijn als een tussenstap op te vatten. In de komende tijd zullen verdergaande maatregelen worden uitgewerkt.

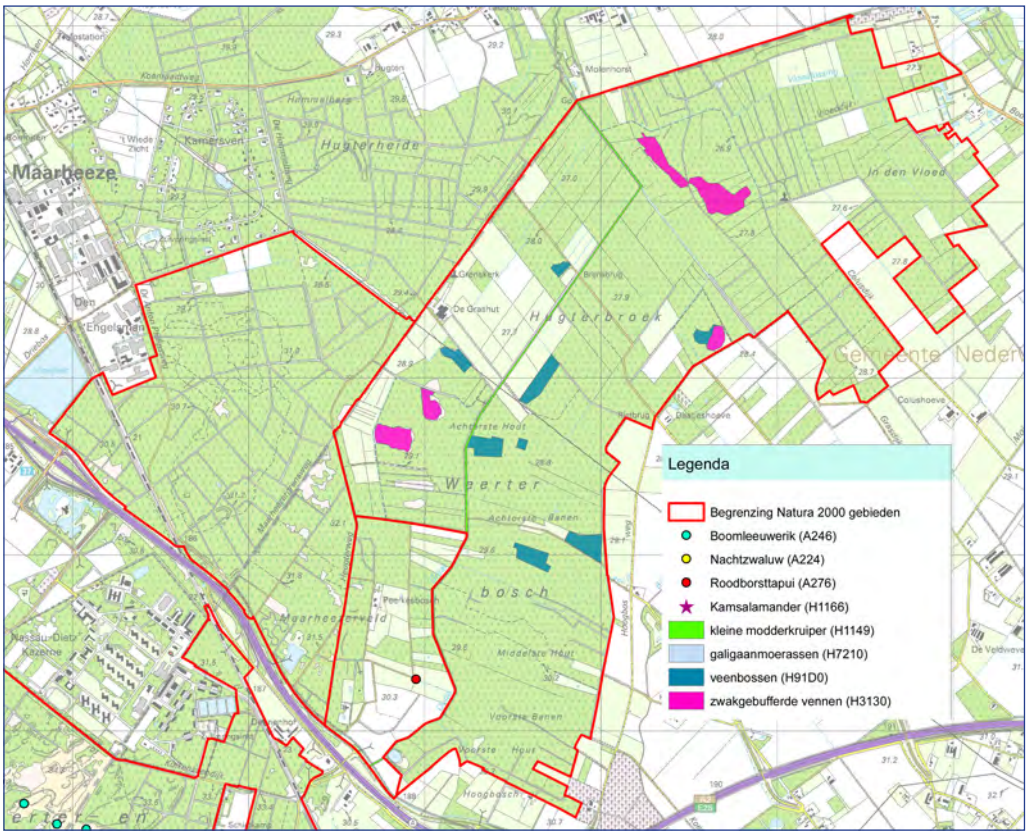
Bij de Nederlandse hoogveenrestanten wordt de volgende strategie voor herstel nagestreefd: het creëren van de juiste standplaatsomstandigheden voor veengroei, vervolgens herstel van het hoogveensysteem en ten slotte herstel op landschapsschaal (laggzones). Voor de peelgebieden is gekozen voor het ontwikkelen van een acrotelm door het stimuleren van de vorming van drijftillen in ondiep water. Volgens het beheerplan zijn bij de inrichtingsmaatregelen de hydrologische ingrepen van groot belang (geweest). Het beheer is gericht op verschraling door begrazing en het kappen van berkenopslag.
Naast de maatregelen met betrekking tot het grondwaterpeil in de Groote Peel zal de depositie moeten worden teruggebracht. De meeste maatregelen hiervoor vallen buiten het beheerplan, maar zijn onderdeel van het ammoniakbeleid van de provincies Limburg en Noord-Brabant.



Kaart 19. Weerterbos en Budelerbergen.



Kaart 20. Ligging van de stikstofgevoelige habitats in het Weerterbos en Budelerbergen.



Kaart 21. De verspreiding van habitattype en - soorten in het Weerterbos.

Weerterbos

Het grotendeels in Noord-Brabant gelegen Ringselven vormt samen met de Limburgse Kruispeel de oorsprong van de Tungelroyse Beek, die zich in het Natura 2000 gebied Leudal verenigt met de Zelsterbeek, en vandaar naar de Maas stroomt. Het in Limburg gelegen Weerterbos en de Weerter- en Budelerbergen behoren tot het stroomgebied van de Dommel. Het Weerterbos ontwatert door de Oude Graaf, de Rosveldlossing en de Vloedlossing. De Weerter- en Budelerbergen en het Ringselven liggen op de overgang tussen de Centrale Slenk en het Kempisch Plateau. De Feldbissbreuk vormt de grens tussen beide deelgebieden. Parallel aan deze breuk komen kleinere breuken voor.

Net als in veel andere gebieden in Brabant en Limburg werd de afwatering van de Weerter- en Budelerbergen en het Ringselven ernstig gestremd toen tegen het einde van de laatste ijstijd grote hoeveelheden dekzand werden aangevoerd. Omdat de ondergrond van deze terreingedeelten uit leem en (sterk) lemig zand bestaat, vormde zich hier over grote oppervlakten laagveen. In de Kruispeel, het Ringselven en het Weerterbos ontstond uiteindelijk hoogveen. Het veen is in de loop van de eeuwen door de mens grotendeels afgegraven en weggebaggerd. Hoewel dit kleinschalig gebeurde, werden toch enorme hoeveelheden turf gestoken.

Omstreeks 1780 werd het Weerterbos met omgeving beschreven als een onmetelijke vlakte, bestaande uit moerassen, turf- en heidevelden. Van de huidige oppervlakte van

het Weerterbos (644 ha) bestond op dat moment slechts ongeveer één procent uit bos, eigendom van de Heren van Weert. Niet lang hierna werd de Oude Graaf gegraven, waardoor het gebied veel droger werd. Vanaf die tijd werd steeds meer bos aangeplant. Aanzienlijke oppervlakten van het toenmalige bos zijn later tot landbouwgrond ontgonnen. In 1920 werd de Oude Graaf breder en dieper gemaakt, waardoor het Weerterbos droger werd.
Tot in de 20ste eeuw werd binnen het huidige Weerterbos nog plaatselijk turf gestoken, in het deelgebied Hugterbroek. Ook de Hoort en het Ringselven zijn uitgeveende Pelen, die omstreeks 1895 nog tot de Peel van Weert werden gerekend. Twee plassen van het Ringselven heten tegenwoordig nog Zwempeel en Vispeel. De lagere delen van het landschap veranderden na het uitvenen grotendeels in natte heiden en in grazige gebieden: de Graspelen. Die waren voedselrijker en productiever dan de oorspronkelijke hoogvenen van de Peel, omdat het maaiveld na de verdwijning van de veenpakketten lager kwam te liggen ten opzichte van het grondwater. Om de productiviteit van de Graspelen bij Weert verder op te voeren voor bijvoorbeeld viskweek werden ze gevoed met van elders aangevoerd kalkhoudend oppervlaktewater. Het Ringselvencomplex kreeg in de 19de eeuw vanuit België water toegevoerd, dat afkomstig was uit vloeivelden tussen het Kanaal Bocholt-Herentals en de Zuid-Willemsvaart. Na het graven van de Zuid-Willemsvaart in 1826 trad plaatselijk kwel op naar de uitgeveende, lager gelegen Pelen aan weerszijden van het kanaal, waaronder Ringselvennen en Kruispeel. Een klein gedeelte hiervan werd in de 19de eeuw als vloeiweide geëxploiteerd.

Tabel 7. Essentietabel voor de Weerterbossen.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	>	>			
H7210	Galigaanmoerassen	-	=	>			
H91D0	Hoogveenbossen	-	>	>			
Habitatsoorten							
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	>	>	>		
Broedvogels							
A224	Nachtzwaluw	-	=	=			20
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			65
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			20

De hoge, droge dekzandrug van de Weerter- en Budelerbergen bestond tot ver in de 19de eeuw grotendeels uit heide en stuifzand. Karakteristiek voor dit gebied is een viertal aan elkaar grenzende zuidnoord gerichte, ovale complexen van uitstuivingen en duinen. De zandverstuivingen werden later grotendeels vastgelegd door ze te beplanten met dennen, onder andere omdat het stuivende zand een bedreiging vormde voor de goederenspoorlijn De IJzeren Rijn. Een aanzienlijk deel (1.130 ha) van het stuifzandgebied is sinds het einde van de jaren 1950 in bezit van het Ministerie van Defensie en wordt tot de dag van vandaag gebruikt als militair oefenterrein. In dat gedeelte komt ook nu nog actief stuifzand voor.

In 1892 vestigde zich een zinkfabriek op een ruim 600 hectaren groot terrein rondom de Ringselvennen. Decennialang produceerde die niet alleen veel zink, maar ook grote hoeveelheden giftige residuen, zoals kelderassen. Daarmee werden drassige terreindelen opgehoogd en werd bijvoorbeeld een dijk gebouwd, waarop een weg en een spoorlijn liggen. Omdat veel zink en cadmium in de kelderassen zitten, is het grond- en oppervlaktewater ernstig verontreinigd. Door de uitstoot van giftige stoffen stierven bomen in de omgeving of bleven ze klein en misvormd, waardoor verbossing van de heide rondom de Ringselvennen werd tegengegaan. In 1973 werd de oude fabriek gesloten en afgebroken. De nieuwe fabriek, die er voor in de plaats kwam, loost veel minder zink op de Tungelroyse Beek en in de atmosfeer en dumpt geen kelderassen meer. Geleidelijk zijn ook de verontreinigingen opgeruimd, die de oude fabriek had nagelaten.

Natuurwaarden

In de Ringselvennen kwam tot in de jaren 1990 goed ontwikkelde vegetatie van de Oeverkruidklasse (*Littorelletea*) voor, maar deze lijken te zijn verdwenen. In de Kruispeel komen zwakgebufferde vennen voor in de vorm van de associatie *Sparganietum minimi*. De Beekoeverlibel (*Orthretum coerulescens*) heeft hier de grootste populatie in ons land. In het Weerterbos zijn vanaf ongeveer 1995 diverse geheel verlande vennen uitgebaggerd en sindsdien is hier goed ontwikkelde venvegetatie van de Oeverkruidklasse ontstaan, met soorten als Waterpostelein (*Lythrum portula*), Duizendknoopfonteinkruid (*Potamogeton polygonifolius*), Moerashertshooi, Veelstengelige waterbies, Pilvaren (*Pilularia globulifera*), Schildereprijs (*Veronica scutellata*), Vlottende bies (*Eleogiton fluitans*), Loos blaasjeskruid en sporadisch Kleinste egelskop, Draadzegge (*Carex lasiocarpa*) en Oeverkruid. Op venoevers worden vochtige heide en pioniervegetatie met snavelbiezen aangetroffen. Daarin groeien soorten als Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*), Bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*), Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*), Sterzegge (*Carex echinata*) en Moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundata*). Rondom de Ringselvennen en plaatselijk in de Kruispeel komen enorme oppervlakten van de Galigaanassociatie (*Cladietum marisci*) voor, met daarin plaatselijk (vooral in min of meer geïsoleerde poeltjes) soorten als Klein en Loos blaasjeskruid en Rechte rus (*Juncus alpinoarticulatus*). Het zijn veruit de grootste begroeiingen van deze associatie in Nederland. In het vennencomplex is recent massaal Groot nimfkruid (*Najas marina*) ontdekt.

In en rondom de Ringselvennen broeden jaarlijks enorme aantallen broedvogels. Het meest bekend in de regio zijn de duizenden kokmeeuwen, maar ook broeden hier veel

andere water- en moerassoorten, waaronder Dodaars, Geoorde fuut, Roerdomp, Pijlstaart, Bruine kiekendief, Waterral, Porseleinhoen, Snor en Blauwborst. Tussen de kokmeeuwen werden al eind jaren zeventig zwartkopmeeuwen gezien. Tot in de jaren 1960 kwam hier nog de Otter voor. Enkele jaren geleden werd de Knoflookpad hier aangetroffen. Verder is het gebied van belang voor onder meer de Heikikker.
De rabattenbossen van het Weerterbos zijn merendeels verdroogd en weinig soortenrijk, maar plaatselijk komt - net als in de Kruispeel - goed ontwikkeld Zompzegge-Berkenbroek (*Carici curtae-Betuletum pubescentis*) voor. In het bos broeden Wespendief, Boomvalk, Houtsnip, Bosuil, Zwarte specht, Kleine bonte specht, Wielewaal, Kruisbek, Goudvink en Appelvink.

De Weerter- en Boshoverheide bestaat uit naaldbos, heide en stuifzand. Het gebied is van belang voor Veldkrekel (*Gryllus campestris*), Heivlinder (*Hipparchia semele*) en Blauwvleugelsprinkhaan (*Oedipoda caerulescens*). Als broedvogel zijn onder meer Nachtzwaluw, Boomleeuwerik, Roodborsttapuit en Geelgors aanwezig, terwijl in 2006 de ernstig bedreigde Draaihals hier een territorium had. Andere Rode Lijstsoorten zijn Graspieper, Veldleeuwerik, Kneu, Spotvogel, Matkop, Groene specht, Grauwe vliegenvanger, Ransuil en Koekoek. Duinpieper en Tapuit broedden er nog tot in de jaren negentig van de vorige eeuw.

In het oorspronkelijke Habitatrichtlijngebied is het dal van de Kievitsbeek beschermd. In het ontwerp-aanwijzingsbesluit is deze uitloper van het Weerterbos niet opgenomen als beschermd. Als motivatie wordt gegeven dat de hier geen habitatwaarden aanwezig zijn (Anonymus 2006). De vegetatie in het beekdal wordt door de provincie Limburg beschreven als vochtig, voedselrijk grasland met op de oevers een soortarme tot soortrijke vegetatie van voedselrijke bodems en over verschillende delen wilgenstruweel. In het centrale deel zijn twee soorten van de Flora en Faunawet aangetroffen: gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*) en weideklokje (*Campanula patula*). Beide soorten staan op tabel 2 van de Flora en Faunawet. De roodborsttapuit is de enige kwalificerende soort die langs de Kievitsbeek wordt aangetroffen. Het ontbreken van een natuurlijke verbinding tussen het dal van de Kievitsbeek en het als Natura 2000 aangewezen Weerterbos pleit eveneens voor het niet opnemen van dit natuurgebied binnen de Natura 2000. Het beekdal is beschermd via de ecologische hoofdstructuur. Volgens het ontwerpbestemmingsplan buitengebied van de gemeente Nederweert is '*de Kievitsbeek* [is] *een beek van een specifiek ecologische functie (SEF). Deze beek ontspringt in het noorden van de kern Nederweert en watert af op de Aa. De ruimte in de directe omgeving van de Kievitsbeek is in het POL gereserveerd voor het realiseren van robuuste ecologische verbindingen. Het recreatief medegebruik wordt versterkt en er worden ontwikkelingsmogelijkheden voor extensieve vormen van grondgebonden landbouw gecreëerd.*' De Kievitsbeek zelf is als watergang bestemd, terwijl de oevers als natuur zijn bestemd. De weilanden in het beekdal hebben een agrarische bestemming met ontwikkelingsgroen en extensiveringsgebied als extra aanduiding.

Volgens de stroomgebiedsvisie (Anonymus 2002) is de Kievitsbeek waarschijnlijk gegraven voor de ontwatering ten behoeve van de turfwinning. De beek vormt een sleutelproject binnen de stroomgebiedsvisie, met als belangrijkste maatregelen:

- waterconservering in het natuurgebied Weerterbos;
- herstel van de natuurlijke, zwakgebufferde vennen in het Weerterbos;
- een natuurlijke herinrichting van de Oude Graaf, ten behoeve van beekherstel, in combinatie met een forse bodemophoging;
- scheiding van natuurwater en landbouwwater in deel Oude Graaf dat in Weerterbos ligt;
- waterretentie van met name stedelijk water (20% van afvoerpiek), teneinde de bestaande overlast in Brabant op te heffen;
- waterconservering in natuurgebied 'de Kievit', door peilverhoging en/of omleiden van waterlopen.

Aanwijzingsbesluit

Het Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is op 8 januari 2007 in concept aangewezen als Natura 2000 gebied. Het Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is op 24 maart 2000 als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn aangewezen. Op 8 april 2003 is het gebied eveneens aangewezen als beschermd via de Habitatrichtlijn. In tabel 7 is een samenvatting gegeven van de beschermingsdoelen van het Natura 2000 gebied.

Beheerplan

Voor het Weerterbos worden interne verdroging en eutrofiëring als belangrijk probleem gezien. Verder is er langs de randen mogelijk een negatieve invloed van toestromend eutroof grondwater. Rondom de vennen zou wat bos gekapt moeten worden. Daarnaast kan natuurtechnisch bosbeheer de eenvormigheid doorbreken en meer structuur en variatie in de bossen brengen. Onderdeel kan dan zijn het terugdringen van het aandeel naaldbomen.

Volgens het concept-beheerplan bestond In den vloed – het noordelijke deel van het Natura 2000 gebied – nog in de twintigste eeuw uit moeras, dat rond de eerste wereldoorlog sterk is ontwaterd ten behoeve van bosbouw en landbouw. De Achterste & Voorste Banen en de Middelste Hout waren in cultuur gebracht met eiken ten behoeve van de plaatselijke adel. Door de ontwateringen en de bosbouw is ter plekke het oorspronkelijke moeras verdwenen. Aan het eind van de twintigste eeuw zijn grootschalige herstelwerkzaamheden uitgevoerd. Het bosbouwkundig landschap heeft nu een meer natuurlijke uitstraling.

De deklaag van het Weerterbos bestaat uit de Formatie van Nuenen. Hier is het dekzand deels verspoeld. Verder bestaat het gebied uit lemige dekzandruggen met enkele laagten. Een bijzonder geomorfologisch verschijnsel is dat er een aantal pingo-ruïnes gelegen zijn. Het zijn afvoerloze laagten, die tijdens en na de laatste ijstijd door groeiende ondergrondse ijskernen zijn ontstaan. Opmerkelijk is dat onder de met veen (0,5 – 2 m) opgevulde depressies in een aantal gevallen een dikke laag kalk-gyttja te vinden is. Bij het Klein en Groot ven en Berkenven bij de Grashut zijn kalklagen van circa één meter dik gevormd rond 11.000-13.000 jaar geleden. In deze pingoruïnes liggen nu belangrijke vennen.

Ondanks de ontwateringen en dankzij de herstelmaatregelen heeft het Weerterbos een hoge biodiversiteit. De staat van de natuur met betrekking tot de doelen van Natura 2000 zijn over het algemeen gunstig.
Uitzondering is de drijvende waterweegbree. Hiervoor is het advies dat – als de soort in het komende seizoen niet wordt waargenomen – deze van de lijst met doelsoorten wordt gehaald. De soort is overigens ook kenmerkend voor de vennen in het gebied. Belangrijkste beheertaken zijn het verder herstel van de ecohydrologie en verlaging van de milieubelasting als gevolg van de depositie.

■ *Ecologische hoofdstructuur*

De Kleine Aa, op ongeveer 1.100 meter van Zandstraat 99-101, is aangewezen als ecologische hoofdstructuur. Op de kaart van de provincie Noord-Brabant staat het nog aangegeven als "zoekgebied", maar onlangs is de inrichting opgeleverd. Op de Natuurbeheerkaart van de provincie is aangegeven welk natuurtype geambieerd wordt voor de Kleine Aa. Voor de ecologische hoofdstructuur staat aangegeven dat het als "Beek en Bron" volgens het natuurbeheersysteem moet functioneren.

De Kleine Aa is – als zo vele middenstromen van laaglandbeken – gekanaliseerd en genormaliseerd tijdens een ruilverkaveling; voor de Kleine Aa ligt de secuur bij de ruilverkaveling van 1965. De Kleine Aa ontspringt iets ten zuiden van Someren. Ze loopt westelijk om Someren heen en mondt vlakbij Lierop uit in de Aa. De Kleine Aa wordt via een sifon onder de Zuid-Willemsvaart door geleid. Via een verbindingssloot stroomt er water uit de Peelrijt naar de Kleine Aa. Het water van de Kleine Aa is voedselrijk.
In 2009 is gestart met natuurontwikkeling langs de Kleine Aa. De inrichtingsmaatregelen hebben het stroombed verbreed door de oever af te graven tot juist boven het waterpeil. Of de Kleine Aa weer – beperkt – gaat meanderen, zal de tijd leren. Bij de beoordeling van de effecten is uitgegaan van het gegeven dat het herstel van de Kleine Aa is gelukt en de doelsoorten op termijn weer voorkomen. Paleolimnologische informatie ontbreekt echter en stochastische processen spelen waarschijnlijk een belangrijke rol waardoor de oorspronkelijke ecohydrologische niet gehaald kan worden én de facto onbekend is. Daarom worden algemene kenmerken zoals door Verdonschot (2000) verwoord als uitgangspunt van het herstel genomen. Tijdens het schrijven van de milieueffectrapportage, juist na de oplevering van de natuurontwikkeling, is dat de enige zinvolle onderzoeksopzet.

De Kleine Aa is een langzaam stromende pleistocene laaglandbeek. Het is een beek die gevormd is in lagergelegen delen van het land en die wordt gevoed door het neerslagoverschot via afspoeling en uitstroming van het grondwater. De Kleine Aa heeft een natuurlijke oorsprong maar door hydrologische maatregelen – bijvoorbeeld het draineren en aanleggen van sloten en lopen in de omgeving – is het karakter sterk veranderd. Het oorspronkelijk landschap bestand uit een laagte waarop veenvorming was, tegenwoordig is het landschap in agrarisch beheer.

Verdonschot verwoordt de langzaam stromende bovenloop van een laaglandbeek als volgt: "*Langzaam stromende bovenlopen komen verspreid in de vlakkere delen van het hele*

Parameter	Eenheid	Range
Breedte	m	1 - 3
Diepte	cm	< 40
pH		5,5 – 7,5
Fosfaat	mg P/l	< 0,040
Ammoniak	mg N/l	< 0,4
Nitraat	mg N/l	< 0,35
Stroomsnelheid	cm/s	10 - 50
Vegetatie	%	< 20
EGV	µS/cm	100 - 250
Chloor	mg/l	10 – 20
Hardheid	dH	1 - 5

Tabel 8. Abiotische factoren voor een bovenloop.

Pleistocene zandgebied voor. De beken worden gevoed vanuit een brongebied. Als gevolg van de constante voeding (helocrene bron of kwel) is de beek permanent en is de afvoer vrij constant. Het lengteprofiel van de bovenloop is meanderend, kronkelend en structuurrijk. De beken hebben veelal een zandbodem met veel organische structuren. Dergelijke bovenlopen zijn beschaduwd. Ze bevinden zich in loofbos, soms nog in bron- of moerasbossen. De oever is bezet met els. De oevers kunnen verder begroeid zijn met mossen en kruiden. Het betreft een oligosaproob tot β-mesosaproob, voedselarm tot matig voedselrijk milieu." De natuurlijke bovenlopen hebben in Nederland een zwak zuur tot neutraal watermilieu met een lage gehalte aan fosfaat, nitraat en ammoniak, de stroomsnelheid is 10 tot 50 cm/sec., terwijl maximaal 20% van het water is bedekt met vegetatie. In de tabel staan de abiotische factoren zoals deze gelden voor langzaam stromende bovenlopen.

Volgens de ecologische typering is naar Verdonschot (2000) heeft een bovenloop plaatselijk soorten als paarbladig goudveil (*Chrysosplenium oppositifolium*), beekpunge (*Veronica beccabunga*), bittere veldkers (*Cardamine amara*), witte waterkers (*Rorippa nasturtium-aquaticum*) en slanke sleutelbloem (*Primula elatior*). Voor een deel zijn het soorten die op kwel vanuit het achterland wijzen. Meer algemeen zijn soorten als haaksterrenkroos (*Callitriche hamulata*), kleine egelskop (*Sparganium emersum*), groot bronkruid (*Montia fontana* subsp. *fontana*) en grote waterranonkel (*Ranunculus peltatus* var. *heterophyllus*). In het zachte tot matig harde, heldere water worden kwelindicator als waterviolier (*Hottonia palustris*), rossig fonteinkruid (*Potamogeton alpinus*) en gewoon sterrenkroos (*Callitriche platycarpa*) gevonden. Aanwezigheid teer vederkruid (*Myriophyllum alterniflorum*) wijst op mineraalrijk en matig kalkrijk substraat.
Bij vermesting en alkalinisering maken genoemde soorten plaats voor haarfonteinkruid (*Potamogeton trichoides*), tenger fonteinkruid (*Potamogeton pusillus*) en smalle waterpest (*Elodea nutallii*).
De kenmerkende macrofaunagemeenschap bestaat uit rheofiele, soms koud stenotherme, en stromingstolerante soorten. De meeste soorten leven op vaste substraten als in

het water liggende bomen en dikke takken. Littoraal of bentisch levende soorten komen minder voor. De soortensamenstelling is vrij divers. De visgemeenschap bestaat uit stromingsminnende soorten. Kenmerkende soorten zijn: beekprik (*Lampetra planeri*), serpeling (*Leuciscus leuciscus*), elrits (*Phoxinus phoxinus*), beekforel (*Salmo trutta fario*), gestippelde alver (*Alburnoides bipunctatus*) en vlagzalm (*Thymallus thymallus*). Het zijn allemaal obligaat rheofiele soorten van zoet stromend water met een hard substraat.

Het waterschap Aa en Maas noemt bermpje (*Barbatula barbatulus*) en rivierdonderpad (*Cottus perifretum*) als doelsoort voor het watersysteem van de Kleine Aa, volgens Verdonschot zijn het begeleidende soorten. In verband met de grote investering bij de Zuid Willemsvaart heeft de ecologische verbinding bovenstrooms een lage prioriteit gekregen. De huidige – dus voor de natuurontwikkeling – karakter van de Kleine Aa wordt door het waterschap omschreven als een permanente langzaam stromende bovenloop op zand. De normen zoals geformuleerd in de kaderrichtlijn Water worden gehaald, met uitzondering van de vissen. Volgens het waterschap is er geen visgezelschap aanwezig. De Kleine Aa wordt als een sterk veranderd water beschouwd. De natuurontwikkeling moet leiden tot een natuurlijk water met een goed ontwikkelde visfauna.

Gezien de afstand is er geen directe invloed van het bedrijf op de ecologische hoofdstructuur. De depositie van ammoniak kan theoretisch leiden tot een effect, wat daarom is getoetst in de milieueffectrapportage. Voor de analyse zijn enkele factoren van belang:

- De depositie van de ammoniak op de Kleine Aa is niet berekend, maar de emissiepunten die relatief dicht bij de beek liggen, worden gesaneerd en het emissiepunt op de grootste afstand neemt toe.
- Door de stroming van de beek worden de exogene stoffen afgevoerd waardoor er geen cumulatie optreedt in het beekecosysteem.
- Door de vorming van ammonium in oppervlaktewater is ammoniak niet verzurend in watersystemen.
- In watersystemen binnen het limnologisch systeem (het zoete water) is fosfaat limiterend. De gronden waardoor de Kleine Aa stroomt zijn fosfaatverzadigd. De fosfaatlast van de Kleine Aa is daarom hoog.
- Uit- en afspoeling hebben een veel grotere invloed dan depositie (bij beken).
- De conclusie is dat er geen meetbare invloed is door de concentratie van de werkzaamheden aan de Zandstraat 99-101 op het functioneren en de ontwikkeling van de ecologische hoofdstructuur langs de Kleine Aa.

■ *Beschermde soorten*

De provincie Noord-Brabant heeft eind twintigste eeuw verscheidene inventarisaties uitgevoerd naar verschillende soortgroepen. Deze waarnemingen van planten en vogels zijn digitaal beschikbaar. Uit die gegevens blijkt dat in 2000 aan de rand van het perceel Zandstraat 99-101 – de huidige stallen waren toen nog niet gebouwd – een kievit (*Vanellus vanellus*) heeft gebroed. In de naastliggende percelen hebben eveneens algemeen voorkomende vogels gebroed, als kievit, zwarte roodstaart (*Phoenicurus ochruros*), zwarte kraai (*Corvus corone*) en holenduif (*Columba oenas*). Aan de overzijde van de provinciale weg zijn ekster (*Pica pica*), holenduif en grote lijster (*Turdus viscivorus*) waargenomen; het

gaat om de waarnemingsjaren 1985 en 2000, recentere waarnemingen zijn niet gepubliceerd. Zowel in de wegberm van de provinciale weg als op de toenmalige akker aan de Zandstraat is korenbloem (*Centaurea cyanus*) waargenomen.

In de huidige situatie aan de Zandstraat 99-101 is het erf voor het grootste gedeelte verhard met klinkers of bebouwd met stallen. Slechts spaarzaam is hier sprake van planten in de voegen van de klinkers. Ze behoren allen tot het zeer algemeen in Nederland voorkomende tredvegetatie uit de associatie van Vetmuur en Zilvermos (*Bryo-Saginetum procumbentis*). Er zijn geen bijzondere of beschermde soorten aangetroffen. Op het terrein zijn anno 2012 geen broedende vogels waargenomen. Op en langs het perceel aan de Zandstraat 99-101 is geen oppervlaktewater aanwezig. Amfibieën of vissen zijn daarom niet te verwachten.

Op Ruiter 17-19 is een stal aanwezig. Deze zal na afronding van de procedures worden gesloopt om ruimte te maken voor natuurontwikkeling. In de stal zijn geen aanwijzingen gevonden voor vogels met een vaste verblijfplaats of voor vleermuizen. Tussen de verharding rondom de stal is een zwak ontwikkelde tredvegetatie aanwezig. Er zijn geen belemmeringen voor natuurontwikkeling op deze locatie.

Aan de Hollestraat wordt woningbouw gerealiseerd. Het bestemmingsplan voor deze locatie is onherroepelijk. Tijdens het terreinbezoek was de bouw van de woningen al gestart. Aan de overige locaties worden geen ruimtelijke ingrepen voorzien, hier is geen effect op beschermde soorten te verwachten. Deze locaties zijn niet onderzocht op beschermde soorten.

In de Nationale databank flora en fauna worden de waarnemingen van vrijwilligers actief binnen de verschillende natuurclubs, regionale en lokale overheden en particulieren verzameld en beschikbaar gesteld. Uit de databank blijkt dat er geen waarnemingen van na 2005 van beschermde soorten (tabel 3 soorten) bekend zijn aan de Zandstraat 99-101, Hollestraat 28-30, Ruiter 17-19, Zandstraat 61 of De Hoof 28.

In 2012 en in het verleden zijn geen beschermde planten waargenomen en geen vogels met een vaste verblijfplaats genoteerd. Er is geen ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk.

Activiteiten en alternatieven

De aard en omvang van de voorgenomen activiteit heeft uiteraard een grote invloed op de mogelijke effecten op de omgeving in de brede betekenis van het woord. Het bestemmingsplan maakt een uitbreiding tot 2,5 hectare mogelijk, waardoor het gewenste aantal dieren gehouden kan worden. Ondergronds bouwen is in het bestemmingsplan mogelijk, maar daar mogen geen dierenwordengehouden. Meerlaagse stallen zijn niet toegestaan. Daarom wordt in het hoofdstuk beschreven wat de aard en de omvang van de activiteit is en welke keuzen daarbij zijn gemaakt. In het bijzonder wordt hier aandacht besteed aan de keuze van het stalsysteem, omdat deze bepalend is voor de emissie, dierenwelzijn en volksgezondheid. Daarnaast wordt beschreven wat de huidige activiteiten zijn en wordt de keuze voor het reële alternatief toegelicht en beschreven. Tot slot wordt beschreven welke activiteiten worden ontwikkeld op de locaties waar de opfok van kippen wordt gestaakt.

■ *Concentratie van bedrijfsactiviteiten*

De firma Engelen wil zijn activiteiten met betrekking tot het opfokken van ouderdieren concentreren. Een aantal aspecten is daarbij van belang geweest:

1. bedrijfseconomische redenen
2. groeipotentie van de verschillende locaties
3. milieuhygiënische redenen

ad 1 De bedrijfseconomische redenen zijn gelegen in het feit dat productie op één locatie efficiënter kan worden uitgevoerd en daarmee bedrijfseconomisch voordelig is. Er zijn minder vergunningen noodzakelijk, er is meer overzicht en maatregelen zijn eenvoudig(er) te nemen.

ad 2 De locaties Ruiter 17-19 en De Hoof 28 liggen in een extensiveringsgebied. Zandstraat 61 en Hollestraat 28-30 liggen in verwevingsgebied. Hierdoor is een duurzame bedrijfsvoering op deze locaties niet goed mogelijk. Zandstraat 99-101 ligt in het verwevingsgebied waardoor een duurzame bedrijfsvoering wel mogelijk is. Naast de ligging buiten de extensiveringszone zijn de overige landschaps- en milieukenmerken gunstig voor een duurzame bedrijfsontwikkeling. Er zijn nagenoeg geen burgerwoningen binnen de directe omgeving aanwezig.

ad 3 Door de concentratie op één locatie is een zeer goede bedrijfshygiëne haalbaar. Verschillende maatregelen zijn economisch uitvoerbaar door ze op één locatie in te voeren, in plaats van op vijf verschillende locaties (het is tevens een bedrijfseconomische motivatie).

■ *Stalsysteem*

De heer Engelen heeft gekozen voor een diervriendelijk systeem, waarbij de behoeften van het dier centraal staan. Gezondheid, welzijn en productie worden in dit systeem als uitgangspunt genomen. Het stalsysteem van de heer Engelen onderscheidt zich van andere stalsystemen door de nauwkeurige preventie.

De heer Engelen is gespecialiseerd in de opfok van (groot) ouderdieren. De kuikens worden opgefokt tot legrijpe hennen, die voor de productie van broedeieren moeten zorgen. De gezondheid van de leghen speelt een belangrijke rol in de gewenste productie en de kwaliteit van de broedeieren. Aspecten als huisvesting, gunstig stalklimaat, verantwoord voer en drinkwater zijn hierbij van groot belang.

- ***Huisvesting***

  De kippen worden in zes aaneengeschakelde schuren gehouden. De stallen zijn zo ingericht dat soorteigen gedrag – zie Gezondheids- en welzijnswet voor dieren - kan worden ontplooid. De kippen hebben voldoende ruimte om te kunnen poetsen, vleugelslaan, pootstrekken, bodyshaken en vleugelstrekken. Tevens zijn de kippen in staat om te stofbaden, waarbij de dieren zich kunnen ontdoen van parasieten. In de stallen wordt gebruik gemaakt van voldoende kunstlicht, waarbij het dag- en nachtritme van buiten wordt nagebootst.

- ***Stalklimaat***

  De sturing van het stalklimaat wordt via computers geregeld. De computers meten, regelen en besturen automatisch alle processen in de stallen zoals, verwarming, ventilatie, luchtvochtigheid, verlichting, alarm en CO_2. De stallen beschikken over nokventilaties waarbij recirculatie van de lucht optreedt. Verse lucht wordt aangevoerd middels inlaatventielen. De koude luchtstroom wordt direct naar de nok van de stal geleid waarbij warmere lucht in de nok wordt vermengd met de koude luchtstroom van buiten. Door de koude luchtstroom naar de nok te leiden, wordt voorkomen dat de kippen ziek worden door tocht. Tocht veroorzaakt tevens condens waardoor het strooisel bed in de stallen vochtig wordt. Er wordt gewerkt met een onderdruk, wat betekent dat er geen lucht ongecontroleerd uit de stal kan komen. Het stalklimaat wordt middels een alarmsysteem gemeten waarbij de situatie in de stallen wordt bewaakt.

- ***Voer- en watermanagement***

  In de stallen zijn graanstrooiers en drinklijnen aan het plafond geïnstalleerd. De graanstrooiers hebben een hoge voersnelheid waarbij een gelijkmatige verdeling van het strooigoed mogelijk is. Aan de drinklijnen zijn morsvrije lekbakjes gemonteerd, waaruit de kippen het drinkwater kunnen oplepelen. Dit watersysteem zorgt ervoor dat de kippen tijdens het drinken niet kunnen knoeien op het droge strooisel bed. De kippen worden één maal per dag gevoerd waarbij de kippen circa 2,5 uur de tijd krijgen om het voer op te nemen. De kippen krijgen een afgepaste hoeveelheid water per dier per dag. Dit is de wisselende hoeveelheid vocht afgepast aan wat een kip per dag nodig heeft voor een gezonde darmwerking. Bij teveel vocht ontstaat diarree wat het droge strooisel bed vochtig maakt.

  De hoeveelheid voer- en water en het tijdstip van aanbieden, gebeurt via computers. Als het strooiselgoed niet geheel wordt opgepikt, wordt een alarmsignaal afgegeven. Eventuele zieke dieren of een defect in het water- en of voersysteem kan hierdoor gemakkelijk worden opgespoord. De kippen worden tijdens het voeren door de heer Engelen nauwlettend in de gaten gehouden. Kippen die het voer niet goed kunnen opnemen, klein

of schuw zijn, worden in een aparte ruimte geplaatst. Bij verdenking worden de poten nagekeken op veelvuldig graven - zieke kippen zoeken naar gezonde stoffen in de mest van andere kippen. Veel vuil onder de nagels duidt op een verminderde weerstand. De krop wordt nagekeken of de verhouding tussen water en voer goed of voldoende is. Een probleem in het darmsysteem wordt opgemerkt doordat in de krop korreltjes van het voer nog voelbaar zijn. Tevens wordt gekeken naar het verenpakket. De hoeveelheid voer en water wordt in deze ruimte bijgesteld. Als het ideale gewicht weer is bereikt, worden de kippen teruggeplaatst.
Om nauwgezet de ontwikkeling van de kippen te kunnen volgen, wordt gebruik gemaakt van een dierweegsysteem. In de stallen zijn diverse weegschalen aangesloten, waarbij het gewicht van de kippen kan worden bepaald. Het gewicht van de kippen wordt automatisch geregistreerd en opgeslagen. De gemeten standen worden elke dag gecontroleerd waarna de juiste hoeveelheid voer- en water kan worden bepaald.
De stallen worden twéémaal per dag nagelopen op eventueel zieke dieren. Het betreden van de stallen wordt zoveel als mogelijk beperkt. Werkzaamheden in de stallen worden eens per maand uitgevoerd waarbij vakkundig personeel wordt ingehuurd. Door het veelvuldig betreden van de stallen kan stress bij de kippen ontstaan. Stress veroorzaakt een verlaagde weerstand, waarna de kippen vatbaar worden voor ziektekiemen. Het stalsysteem staat toe dat de kippen diereigen gedrag kunnen vertonen. Gebleken is dat de kippen hierdoor minder snel overgaan tot verenpikken. Snavelkappen is daarom niet meer noodzakelijk.

- ***Ontwikkeling op de te sluiten locaties***

  De vier te sluiten locaties krijgen ieder een gepaste bestemming c.q. gebruik. Voor de locaties aan de Zandstraat 61 en De Hoof 28 is het gebruik als statische opslag een wenselijke ontwikkeling die past binnen het vigerend bestemmingsplan. Hiervoor worden daarom geen nadere procedures gevolgd.
  Aan Hollestraat is gekozen voor het ontwikkelen van enkele woningen. Deze woningbouw sluit aan bij de huidige bebouwde kom en is daarmee goed inpasbaar. Voor de ontwikkeling van de woningen is een postzegelplan geschreven en deze bestemmingswijziging is nu onherroepelijk.
  Voor Ruiter 17-19 was in eerste instantie gekozen voor ontwikkeling van enkele woningen. Op verzoek van de provincie Noord-Brabant is afgezien van woningbouw op deze locatie en is de woningbouw geconcentreerd aan Hollestraat. Na sloop van de stallen aan de Ruiter zal hier natuurontwikkeling plaatsvinden en krijgt het terrein de bestemming “groen”.
  De ontwikkelingen op de vier locaties leiden tot (sterke) afname van de milieubelasting van deze locaties. Hierdoor wordt een positieve ontwikkeling gestimuleerd.

- ***Te toetsen alternatieven***

  De voorkeursvariant c.q. de gewenste ontwikkeling is een concentratie van activiteiten aan de Zandstraat 99-101. Vanuit de bedrijfsfilosofie wordt meer ruimte gegeven aan de dieren die in opfok zijn. Dit verlaagt tevens noodzaak voor bedrijfshygiënische maatregelen en verlaagt de kans op calamiteiten. Daarom worden in de voorkeursvariant slechts 82.000 dieren gehouden aan de Zandstraat 99-101.

Volgens de huidige wetgeving op het gebied van dierenwelzijn en het toegestane bouwvolume is het houden van 110.000 dieren in opfok mogelijk aan de Zandstraat 99-101. In het kader van de milieueffectenstudie is het wenselijk de maximale benuttingsmogelijkheden als alternatief te toetsten. Het te toetsen alternatief is derhalve een concentratie aan de Zandstraat 99-101 met een uitbreiding tot 110.000 dieren in opfok. Dit is het worstcase scenario.

Als referentie voor deze ontwikkelingen wordt de huidige situatie gehanteerd. Deze referentie is bruikbaar voor nagenoeg alle aspecten die getoetst moeten worden. Voor de Natuurbeschermingswet i.c. de Natura 2000 gebieden zijn andere criteria opgesteld door de wetgever waaraan getoetst moet worden.

■ *Referentiedatums Natura 2000*

In de Crisis- en herstelwet zijn enkele voorstellen opgenomen met betrekking tussen de relatie Natura 2000 en ammoniak. Een van de voorgestelde vereenvoudigingen betreft de keuze van de referentiedatum. Voorgesteld is toen dat naast de referentiedatum die gekoppeld is aan het (concept) aanwijzingsbesluit voor de stikstofdepositie een algemene referentiedatum gebruikt mocht worden van 7 december 2004. De beide datums mogen naast elkaar gebruikt worden. Met het vaststellen van de Crisis- en herstelwet door de eerste kamer is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd conform de voorstellen. In artikel 19kd stelt de wetgever als volgt:

Artikel 19kd

1. Bij besluiten over het toepassen van artikel 19c en het verlenen van een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, betrekt het bevoegd gezag niet de gevolgen die een handeling kan hebben door het veroorzaken van stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied in de volgende gevallen:
   a. de handeling is gebruik dat op de referentiedatum werd verricht en is sedertdien niet of niet in betekenende mate gewijzigd, en heeft sedertdien per saldo geen toename van stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied veroorzaakt;
   b. de handeling is een activiteit die na de referentiedatum is begonnen, of een gebruik dat na de referentiedatum in betekenende mate is gewijzigd, waarbij is verzekerd dat, in samenhang met voor die activiteit getroffen maatregelen, de stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied als gevolg van die activiteit of dat gebruik per saldo niet is toegenomen of zal toenemen.
2. Met betrekking tot de bepaling van de door handelingen en maatregelen als bedoeld in het eerste lid veroorzaakte of te veroorzaken stikstofdepositie kunnen bij ministeriële regeling regels worden gesteld. Daarbij kan onder meer worden geregeld dat hiervoor bij of krachtens andere wetten bijgehouden of aan een bevoegd gezag overgelegde gegevens kunnen worden gebruikt.
3. Onder «referentiedatum» als bedoeld in het eerste lid wordt verstaan:
   a. 7 december 2004, of
   b. de datum waarop het desbetreffende gebied is aangewezen ter uitvoering van richtlijn 79/409/EEG dan wel, ingeval dit eerder is, de datum waarop het desbetreffende gebied

door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard ter uitvoering van artikel 4, tweede lid, van richtlijn 92/43/EEG, voor zover die aanwijzing, onderscheidenlijk verklaring plaatsvindt na 7 december 2004.

4. Onder «voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied» wordt voor de toepassing van dit artikel en de artikelen 19ke en 19kf verstaan: voor stikstof gevoelige natuurlijke habitats en habitats van soorten in een Natura 2000-gebied ten aanzien waarvan op grond van artikel 6, eerste lid, van richtlijn 92/43/EEG een verplichting geldt tot het treffen van instandhoudingsmaatregelen

Op 7 september 2011 heeft de Raad van State uitspraak gedaan met betrekking tot een veehouder in Gelderland (201003301/1/R1). De Raad van State oordeelt dat invoering van artikel 19kd (via de Crisis- en Herstelwet toegevoegd aan de Natuurbeschermingswet) niet betekent dat er geen vergunningplicht is. Ook als er geen toename is van de depositie of de emissie van stikstof blijft een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk.

Over de referentiedatum uit de Crisis- en Herstelwet, en eveneens opgenomen in artikel 19kd Natuurbeschermingswet, stelt de Raad van State dat als een gebied – in het kader van de Vogelrichtlijn – eerder dan de generieke datum van 7 december 2004 is aangewezen deze eerdere datum als referentie moet worden aangehouden. Daarbij wordt tevens aangegeven dat geen datum voor 10 juni 1994 hoeft te worden gehanteerd.

Volgens de Natuurbeschermingswet 1998, aangepast met de Crisis- en herstelwet, zijn er dus twee mogelijke referentiedatums voor het narekenen of er een significante toename is van de stikstofbelasting op gebieden die zijn aangewezen volgens de Habitatrichtlijn. Deze referentiedatums zijn voor de beoordeling van de effecten veroorzaakt door de concentratie van bedrijfsactiviteiten van de firma Engelen:

1. Het moment van beluit tot aanwijzing van het Natura 2000 gebied.
- De Strabrechtse heide & Beuven is in 2007 in concept aangewezen als Natura 2000 gebied.
- Het Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is op 8 januari 2007 in concept aangewezen als Natura 2000 gebied.
- De Groote Peel is op 10 september 2009 definitief aangewezen als Natura 2000 gebied.

of;

2. 7 december 2004 - als generieke datum in de Crisis- en herstelwet.

Voor de gebieden die (tevens) zijn aangewezen voor de Vogelrichtlijn geldt, conform de uitspraak van de Raad van State, de datum voor aanwijzing als deze voor 7 december 2004 is; met als uiterste datum 10 juni 1994. De datums voor de aanwijzing van de Vogelrichtlijngebieden in de omgeving van het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 zijn:

- De Strabrechtse heide & Beuven is niet aangewezen.

- Het Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is op 24 maart 2000 aangewezen.
- De Groote Peel is op 29 oktober 1989 aangewezen.

- De referentiedatum voor de effectbepaling op de Groote Peel is gekozen op 7 december 2004 en op 10 juni 1994.
- De referentiedatum voor het Weerterbos ligt op 7 december 2004 en 24 maart 2000.
- De referentiedatum voor de Strabrechtse heide & Beuven ligt op 7 december 2004.

De effecten moeten gemeten worden ten opzichte van de doelstellingen van het betreffende Natura 2000 gebied. Daarbij is de kwaliteit en de kwantiteit ten tijde van de referentiedatum(s) het uitgangspunt van de analyse.

Verordening welzijnsnormen vleeskuikenouderdieren 2003

In artikel 4 van de verordening is geregelt wat de minimale oppervlakte per vleeskuikenouderdier moet zijn:

De huisvesting van vleeskuikenouderdieren dient tenminste te voldoen aan de volgende voorwaarden:

a. per vleeskuikenouderdier is een vloeroppervlakte van tenminste 1.300 cm^2 beschikbaar;
b. tenminste 300 cm^2 van de onder a. bedoelde vloeroppervlakte is bedekt met strooisel;
c. in de stal zijn horizontaal aangebrachte houten of kunststoffen zitstokken of latten beschikbaar die een lengte hebben van tenminste 7 cm per vleeskuikenouderdier; de zitstokken of latten hebben zowel naar boven als naar beneden een vrije ruimte die naar boven tenminste 35 cm en naar beneden tenminste 10 cm bedraagt;
d. het vloeroppervlak is dicht of wordt gevormd door roosters die gemaakt zijn van hout of kunststof. Het gebruik van draadroosters is verboden;
e. de ruimte die voor vleeskuikenouderdieren vrij beschikbaar is heeft een vloeroppervlakte van tenminste 2.850 cm^2 en een hoogte van tenminste 70 cm;
f. eventuele in de stal aangebrachte plateaus dienen voor vleeskuikenouderdieren bereikbaar te zijn en dienen naar boven een vrije voor de vleeskuikenouderdieren beschikbare ruimte te hebben van ten minste 35 cm.

Het bestuur van het Productschap Pluimvee en Eieren voegt hier een extra voorwaarde aan toe via een nieuw artikel 4a;

De huisvesting van opfokvleeskuikenouderdieren dient ten minste te voldoen aan de voorwaarde dat per opfokvleeskuikenouderdier met een leeftijd van 10 weken en ouder een vloeroppervlak van ten minste 666 cm^2 beschikbaar is.

De oppervlakte van de stallen is 82 x 18,2 = 1.492,40 m^2
Bij 82.000 vleeskuikenouderdieren heeft iedere kip 1.820 cm^2 ruimte.
Bij 110.000 vleeskuikenouderdieren heeft iedere kip 1.356,7 cm^2 ruimte.

De bouwtekeningen zijn als bijlage toegevoegd.

Potentiële effecten

Al vorens de effecten geanalyseerd en gewogen kunnen worden is een goede onderbouwing van deze potentiële effecten van groot belang. Feitelijk is het een nauwkeurige beschrijving van de invloed van de verschillende alternatieven op de omgeving. Het is daarmee een synthese van de twee voorgaande hoofdstukken en een aanzet tot de analyse in het volgende hoofdstuk. Ook de relatie met andere initiatieven – de autonome groei c.q. ontwikkelingen – worden besproken.

Externe werking Natura 2000

De effecten op de Natura 2000 gebieden ontstaat louter door de zogenoemde externe werking, immers het plangebied ligt op enkele kilometers van de betreffende gebieden, zodat directe aantasting op voorhand is uit te sluiten. De ontwikkeling betreft een agrarisch bedrijf, wat de externe werking beperkt tot de veranderingen in de depositie van ammoniak. Gelet op de afstand en de aard van het bedrijf en de gekozen bedrijfsvoering is een effect op de grondwaterstromen niet zo groot dat er een effect in de Natura 2000 gebieden zichtbaar kan zijn. Andere bronnen van externe werking – geluid, licht en trillingen zullen alleen al door de afstand van enkele kilometers niet kunnen optreden.
Er wordt geen bron geslagen voor de watervoorziening waardoor er geen effecten zullen optreden op de watervoerende pakketten en de grondwaterstromen. De toename van de verharding kan lokaal tot een sterkere fluctuatie in de aanvoer van hemelwater leiden. Deze waterlast zal geen effect hebben op de Natura 2000 gebieden die op grote afstand van het plangebied liggen.

De externe werking blijft daarom beperkt tot de effecten veroorzaakt in de veranderingen van de stikstofdepositie. Voor een uitgebreide wetenschappelijke verhandeling over de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden wordt verwezen naar de passende beoordeling die een integraal onderdeel vormt van de milieueffectrapportage en als bijlage is toegevoegd aan het rapport.

Voor de drie Natura 2000 gebieden waarop de effecten zijn geanalyseerd, zijn tabellen gepubliceerd met de verstoringsfactoren. Deze drie tabellen staan hierna afgedrukt.

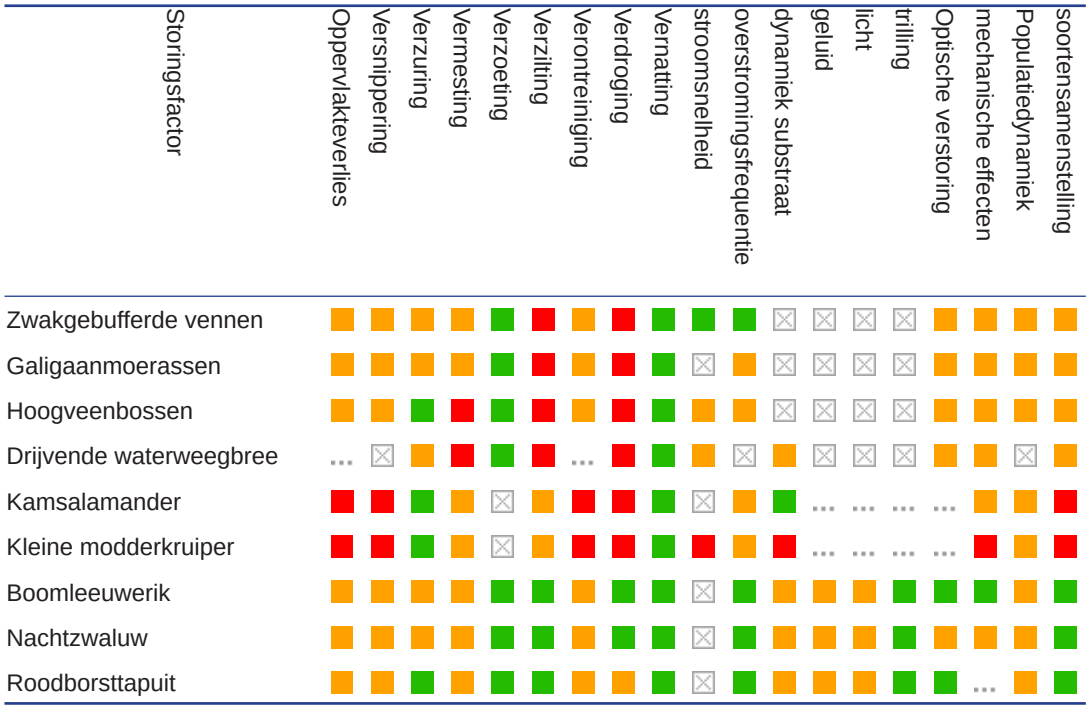
Met behulp van Aagrostacks is de depositie van ammoniak op de verschillende Natura 2000 gebieden berekend. Berekend is de depositie van de drie varianten en de depositie tijdens de referentiedatums. De stikstofdepositie vanuit de huidige en de gewenste bedrijfsomvang is berekend op de meest kritische habitats waarvoor de verschillende Natura 2000 gebieden zijn aangewezen (tabel 12). De ligging van de kwetsbare habitattypen en de leefgebieden van de gevoelige soorten is afgeleid van de beheerplannen en voor de Strabrechtse Heide een combinatie tussen de ligging van de stikstofgevoelige gebieden en de topografische kaart. De kaart van de provincie maakt geen onderscheid tussen de verschillende aanwezige habitats. Aangezien de kritische depositie van (zeer) zwak gebufferde vennen veel lager ligt dan van droge heide geeft een analyse op de

Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verzilting	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	stroomsnelheid	overstromingsfrequentie	dynamiek substraat	geluid	licht	trilling	Optische verstoring	mechanische effecten	Populatiedynamiek	soortensamenstelling
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Zeer zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	…	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■	■
Zure vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	…	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■	■
Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	☒	■	■	■	■	■	☒	■	■	☒	■	☒	☒	☒	☒	■	☒	■	■
Kraanvogel (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	…	■	■	■	■	■	■	■	■
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	…	■	■	…	■	■	■	■	…
Woudaapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	…	■	■	…	■	■	■	■	…

Tabel 9. Verstoringstabel van de Strabrechtse Heide en Beuven.

Tabel 10. Verstoringstabel van de Groote Peel.

Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verzilting	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	stroomsnelheid	overstromingsfrequentie	dynamiek substraat	geluid	licht	trilling	Optische verstoring	mechanische effecten	populatiedynamiek	soortensamenstelling
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Herstellende hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Blauwborst	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■
Geoorde fuut	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■
Kolgans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■
Kraanvogel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Porseleinhoen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■
Taigarietgans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■
Toendrarietgans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■



Tabel 11. Verstoringstabel van het Weerterbos.

zwak gebufferde vennen een beter inzicht op de potentiële effecten. Bovendien ligt het meest nabije ven slechts tien meter verder dan de rand van de droge heide.

De berekening leert dat er op verschillende habitattypen bij de voorkeursvariant een lagere depositie komt. Deze verlaging wordt veroorzaakt door de sluiting van enkele andere inrichtingen en versterkt door het gekozen systeem in de stal. Door de hogere aantallen in het worstcase scenario ontstaat er een licht hogere depositie op de Weerterbos en Budelerbergen & Ringselven en op de Groote Peel. In de tabel 13 staan de verschillen van de beide berekende varianten ten opzichte van de referentiedatums en ten opzichte van de huidige depositie vermeld.

	Naam	X as	Y as	Depositie				
				1994	2000	2004	V	WC
1	Strabrechtse Heide 1	173 700	377 330		14,33	14,43	7,65	10,09
2	Strabrechtse Heide 1	173 600	377 630		13,41	14,21	7,19	9,48
3	Strabrechtse Heide 2	172 120	376 850		7,38	7,44	4,93	6,50
4	Strabrechtse Heide 2	172 030	376 900		6,38	7,25	4,81	6,34
5	Strabrechtse Heide 3	174 120	378 920		16,61	14,69	5,49	7,24
6	Strabrechtse Heide 3	174 080	379 020		13,97	14,09	5,32	7,02
7	Weerter en Budeler 1	175 200	369 360		4,36	4,39	3,66	4,82
8	Weerter en Budeler 1	175 480	369 100		4,18	4,21	3,50	4,61
9	Weerter en Budeler 2	174 120	367 920		3,33	3,35	2,67	3,52
10	Weerter en Budeler 2	174 110	367 820		3,27	3,30	2,61	3,44
11	Weerter en Budeler 3	173 880	367 710		3,19	3,21	2,57	3,39
12	Weerter en Budeler 3	173 880	367 610		3,14	3,16	2,52	3,33
13	Groote peel 1	183 360	374 740	5,63	5,23	5,26	4,02	5,30
14	Groote peel 2	183 260	373 300	4,54	4,20	4,23	3,36	4,44
15	Grote Peel 3	182 600	372 380	4,65	4,31	4,34	3,22	4,25

Tabel 12. Berekening van de depositie van ammoniak op de verschillende Natura 2000 gebieden op de verschillende referentiedatums. In de kolom V staat het voorkeursalternatief en in WC de worstcase.

	naam	toename van depositie ten opzichte van					
		voorkeursvariant			worstcase scenario		
		1994	2000	2004	1994	2000	2004
1	Strabrechtse Heide 1	-	-6,68	-6,78	-	-4,24	-4,34
2	Strabrechtse Heide 2	-	-6,22	-7,02	-	-3,93	-3,93
3	Strabrechtse Heide 3	-	-2,45	-2,51	-	-0,88	-0,94
4	Strabrechtse Heide 4	-	-1,57	-2,44	-	-0,04	-0,91
5	Strabrechtse Heide 5	-	-11,12	-9,20	-	-9,37	-7,45
6	Strabrechtse Heide 6	-	-8,65	-8,77	-	-6,95	-7,07
7	Weerter en Budeler 1	-	-0,70	-0,73	-	0,46	0,43
8	Weerter en Budeler 2	-	-0,68	-0,71	-	0,43	0,40
9	Weerter en Budeler 3	-	-0,66	-0,68	-	0,19	0,17
10	Weerter en Budeler 4	-	-0,66	-0,69	-	0,17	0,14
11	Weerter en Budeler 5	-	-0,62	-0,64	-	0,20	0,18
12	Weerter en Budeler 6	-	-0,62	-0,64	-	0,19	0,17
13	Groote Peel 1	-1,61	-1,21	-1,24	-0,33	0,07	0,04
14	Groote Peel 2	-1,18	-0,84	-0,87	-0,10	0,24	0,21
15	Groote Peel 3	-1.43	-1,09	-1,12	-0,40	0,06	0,09

Tabel 13. De verschillen tussen de referentiedatums en de beide varianten. De huidige situatie komt overeen met de referentiedatum van 2004.

Ecologische hoofdstructuur

De Kleine Aa, op ongeveer 1.100 meter van het plangebied Zandstraat 99-101, is aangewezen als ecologische hoofdstructuur. Op de kaart van de provincie Noord-Brabant staat het nog aangegeven als “zoekgebied”, maar onlangs is de inrichting opgeleverd. Op de Natuurbeheerkaart van de provincie is aangegeven welk natuurtype geambieerd wordt voor de Kleine Aa. Voor de ecologische hoofdstructuur staat aangegeven dat het als “Beek en Bron” volgens het natuurbeheersysteem moet functioneren.

De Kleine Aa is – als zo vele middenstromen van laaglandbeken – gekanaliseerd en genormaliseerd tijdens een ruilverkaveling; voor de Kleine Aa ligt de secuur bij de ruilverkaveling van 1965. De Kleine Aa ontspringt iets ten zuiden van Someren. Ze loopt westelijk om Someren heen en mondt vlakbij Lierop uit in de Aa. De Kleine Aa wordt via een sifon onder de Zuid-Willemsvaart door geleid. Via een verbindingssloot stroomt er water uit de Peelrijt naar de Kleine Aa. Het water van de Kleine Aa is voedselrijk.

In 2009 is gestart met natuurontwikkeling langs de Kleine Aa. De inrichtingsmaatregelen hebben het stroombed verbreed door de oever af te graven tot juist boven het waterpeil. Of de Kleine Aa weer – beperkt – gaat meanderen zal de tijd leren. Bij de beoordeling van de effecten is uitgegaan van het gegeven dat het herstel van de Kleine Aa is gelukt en de doelsoorten op termijn weer voorkomen. Paleolimnologische informatie ontbreekt echter en stochastische processen spelen waarschijnlijk een belangrijke rol waardoor de oorspronkelijke ecohydrologische situatie niet gehaald kan worden én de facto onbekend is. Daarom worden algemene kenmerken zoals door Verdonkschot (2000) verwoord als uitgangspunt van het herstel genomen. Tijdens het schrijven van de milieueffectrapportage, juist na de oplevering van de natuurontwikkeling, is dat de enige zinvolle onderzoeksopzet.

De effecten op de ecologische hoofdstructuur kunnen worden veroorzaakt door doorsnijding van de ecologische hoofdstructuur of door afname van de oppervlakte door in of vlakbij de ecologische hoofdstructuur te ontwikkelen. Daarnaast kan door sterke verandering van de depositie het functioneren van de ecologische hoofdstructuur worden beïnvloed.

Beschermde soorten

De beschermde soorten in Nederland zijn voor directe effecten beschermd, je mag de soorten niet doden, onder je hebben en dergelijke. Van de soorten met een vaste verblijfplaats (roofvogels en vleermuizen) mag het leefgebied niet worden aangetast. Voor de beschermde soorten is uitsluitend de aanwezigheid van de soorten op de bouwlocatie en de directe omgeving van belang. De gebiedsbescherming c.q. de bescherming van de habitats waarin soorten leven is geregeld via de Natuurbeschermingswet. Voor de Flora en Faunawet zijn de effecten van geluid, licht en verstoring van belang. Gelet moet worden op de effecten als gevolg van de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast wordt onderzocht wat de effecten zijn van de werkzaamheden om de ruimtelijke veranderingen te bereiken.

Grondwater en bodem

Voor een intensief veehouderijbedrijf met reguliere activiteiten heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in 1997 in een uitspraak aangegeven dat, indien toereikende gedragsregels en voorzieningen met het oog op de bescherming van de bodem zijn voorgeschreven in een vergunning, zij ervan uitgaat dat er bij naleving van die voorschriften de kwaliteit van de bodem en het grondwater niet in relevante mate nadelig zal worden beïnvloed. Een nulsituatie acht zij in dat geval niet noodzakelijk.

De activiteiten die uitgevoerd worden in de stallen kunnen worden gezien als regulier voor de agrarische bedrijfstak. Er hoeft dus geen nulsituatie onderzoek uitgevoerd te worden. In de milieuvergunning zijn toereikende gedragsregels en voorzieningen met het oog op de bescherming van de bodem voorgeschreven. Het afvalwater als gevolg van het reinigen van de stallen en het terugspoelen van de ontijzeringsinstallatie wordt opgevangen en opgeslagen in een opvangpunt. Het afvalwater in de opvangpunt wordt conform het Besluit gebruik dierlijke meststoffen uitgereden. Het afvalwater afkomstig van de bedrijfswoning en de hygiënesluis wordt geloosd op het riool. Dit is thans het geval en blijft ongewijzigd. Voor de afvoer en verwerking van het afvalwater zijn voorschriften opgesteld in de milieuvergunning. De milieuvergunning is als bijlage opgenomen.
Er is voor de locatie een bodemonderzoek uitgevoerd. De conclusie van dit onderzoek is dat: “gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese ‘onverdachte locatie’ voor het perceel worden aanvaard, ondanks de verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond en het grondwater van het perceel.

Geluidhinder, verkeershinder

Geluid kan een invloed hebben op het welzijn en welbevinden van mensen. Om deze effecten te reguleren zijn en de Wet milieubeheer voorschriften en berekeningswijze opgenomen. Aan de Zandstraat 99-101 bestaan de geluidsbronnen uit de afvoer van droge mest, laden van voersilo’s, ophalen van kadavers, leveren van diesel, ophalen bedrijfsafval, laden en lossen van pluimvee en de ventilatie van stallen. Het laden/lossen van pluimvee en de afvoer van de mest geschiedt slechts een beperkt aantal keren per jaar. In de dag- en nachtperiode worden de langetijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus bepaald door de rijbewegingen van de vrachtwagens en het vullen van de silo’s. In de avondperiode zijn de ventilatoren maatgevend.

Daar de afvoer van mest maximaal 3 keer per jaar (verspreid over twee etmalen) en het laden en lossen van pluimvee 3 keer per jaar plaatsvinden, kunnen de mestactiviteiten en het laden van lossen van pluimvee voor maximaal 12 etmalen per jaar worden uitgezonderd van de geluidsvoorschriften. Hier zijn er geen overschrijdingen meer van de normering. Uit de berekeningen van de indirecte hinder blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 d(B)A niet wordt overschreden.“

Volksgezondheid

Om insleep van ziekten zo min mogelijk te beperken is een fysieke afscheiding tussen buffer en schoondeel aanwezig. Het schoondeel is te bereiken via één hygiënesluis. De

hygiënesluis heeft een vuilgedeelte met douche en een schoongedeelte waarbij kleding en schoeisel dient te worden verwisseld met schone bedrijfskleding. Schuilmogelijkheden voor ziekteverwekkers worden direct van het erf verwijderd. Tevens wordt het erf dagelijks opgeruimd en schoongespoten.

De kippen worden pas vervoerd als deze in een gezonde fase zijn. Tijdens het leggen van broedeieren neemt de weerstand van volwassen kippen af. Het is daarom van belang dat de kippen circa 20 weken de tijd krijgen om het skelet te ontwikkelen, alvorens het dier tot broeden overgaat. De lengte van het skelet wordt bepaald aan de hand van de grootte van de poten. De kippen worden bij 20 a 21 weken overgeplaatst naar het broedbedrijf, waarna het dier zo`n drie weken de tijd krijgt om rustig tot leggen over te gaan. Na verplaatsing van de volwassen kippen worden nieuwe kuikens ingebracht. Voordat de kuikens worden ingebracht, worden deze ingeënt tegen ziekten als pokken, difterie, vogelziekte etc. De vaccins zijn op oliebasis waardoor werkzame stoffen niet kunnen worden uitgescheiden.

Omdat het strooiselbed droog wordt gehouden, kan de droge ontlasting opgepikt worden. In de mest zitten goede stoffen als mineralen die ten gunste komen van de weerstand van de kippen. Ook ontlasting van eventuele zieke kippen wordt opgepikt waardoor de weerstand van gezonde kippen wordt verhoogd.
De heer Engelen maakt geen gebruik van preventieve antibiotica. Door het gebruik van antibioticum worden goede bacteriestammen – die zorgen voor een goede weerstand – gedood. Kippen die ziek zijn worden maximaal één week tussen de gezonde kippen gehouden. Kippen die langer dan één week ziek zijn en duidelijk achterblijven, worden in een aparte ruimte verzorgd. Bij noodzaak wordt een ziek dier met antibiotica behandeld. Generatie 1 is dan voldoende om de werkzame stoffen meteen te laten aanslaan. Door de zeer lage dosering antibiotica kunnen de werkzame stoffen weer worden uitgescheiden.

■ *Fijn stof*

Bij het aspect luchtkwaliteit moet onderscheid gemaakt worden tussen de verandering van de luchtkwaliteit als gevolg van het project zelf (verkeersaantrekkende werking, industriële emissies et cetera) of de invloed van de omgeving op het plan.

Als gevolg van het plan

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer goedgekeurd (Staatsblad 2007. 414). Met name hoofdstuk 5, titel 2 is veranderd. Aangezien dit deel handelt over de luchtkwaliteit, staat de nieuwe titel 2 inmiddels bekend als de nieuwe Wet luchtkwaliteit. Deze wet is op 15 november 2007 (Staatsblad 2007, 434) in werking getreden en vervangt de tot dan geldende Besluit Luchtkwaliteit 2005. Met het in werking treden van de nieuwe Wet is de koppeling tussen ruimtelijke ontwikkelingen en de gevolgen voor de luchtkwaliteit, aanmerkelijk flexibeler geworden. Belangrijk hierbij is het begrip ‘Niet In Betekenende Mate’ (NIBM). Ontwikkelingen, projecten en activiteiten die NIBM bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hoeven door het bevoegd gezag (in principe) niet meer afzonderlijk te worden getoetst

aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De toetsing vindt op provinciaal en landelijk niveau plaats in het kader van de projecten die wél 'In Betekenende Mate (IBM) bijdragen. Het begrip NIBM is nog niet helemaal uitgekristalliseerd. De vergroting van het bouwblok heeft geen gevolgen voor de luchtkwaliteit. In het kader van de milieuvergunningaanvraag komt het aspect luchtkwaliteit aan de orde.

Als gevolg van de omgeving

Bedrijfsmatige activiteiten worden primair vanuit de Wet milieubeheer geregeld. De luchtkwaliteit wordt, wanneer er significante emissies zijn, geregeld via het Besluit emissie eigen stookinstallaties (BEES), de Nederlandse emissie Richtlijn (NeR), et cetera. De eerder genoemde bedrijfsmatige activiteiten zijn qua luchtemissies erg beperkt qua omvang (grote stookinstallaties, geen gevaarlijke processen/emissies) waarvoor de (woon)omgeving vrijgesteld moet worden.

- ***Geur***

De Wet Geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor vergunningverlening, als het gaat om geurhinder vanwege dierverblijven van veehouderijen. De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. De geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object wordt berekend en getoetst met een verspreidingsmodel (V-Stacks vergunning). Dit geldt alleen voor veehouderijen met dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij van 18 december 2006.Het verspreidingsmodel 'V-Stacks vergunning' is een geavanceerd computerprogramma voor het berekenen van de verspreiding van geur rond dierenverblijven. In de ministeriële regeling bij de Wet geurhinder en veehouderij is het gebruik van 'VStacks vergunning' verplicht gesteld.

Voor de geurbelasting voor geurgevoelige objecten gelden wettelijke geurnormen. Voor een concentratiegebied geldt een maximale geurbelasting van 3 odour units per kubieke meter lucht (oue/m^3) binnen de bebouwde kom en 14 oue/m^3 buiten de bebouwde kom. Voor diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, zoals melk- en kalfkoeien, zoogkoeien, vrouwelijk jongvee en paarden, geldt een vaste hindercontour van 50 meter buiten de bebouwde kom en 100 meter binnen de bebouwde kom. Gemeenten mogen bij verordening van de normen in de Wgv afwijken, binnen bepaalde grenzen (artikel 6 van de wet). Afwijkende normen gelden binnen een bepaald gebied. Het hanteren van afwijkende normen moet worden onderbouwd vanuit een ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het gebied, de zogenaamde gebiedsvisie. Daarbij moet een relatie worden gelegd met de bestaande en te verwachten achtergrondbelasting aan geur in het gebied. Anders dan voorheen is het mogelijk maatwerk te leveren, niet per bedrijf of object, maar per gebied. Zo kunnen oplossingen worden gezocht voor de spanning tussen het voortbestaan/de ontwikkeling van veehouderijen en de ontwikkeling van dorpskernen of van recreatie.

In afwijking op de hierboven omschreven wettelijk vastgestelde geurnormen kan een gemeente aan de hand van een verordening voor de geurbelasting voor geurgevoelige objecten, binnen een bepaalde bandbreedte, afwijkende geurnormen vaststellen. Voor een concentratiegebied geldt binnen de bebouwde kom een bandbreedte van 0,1 tot 14

oue/m³ en buiten de bebouwde kom 3 tot 35 oue/m³. De gemeente Someren heeft een gebiedsvisie voor de gemeente opgesteld. De norm voor omgeving van het plangebied is conform de wettelijke norm 14 oue/m³ en conform de gemeentelijke geurverordening.

- ***Archeologie en aardkundige waarden***

  Effecten op de archeologische en aardkundige waarden kunnen ontstaan door onoordeelkundige vergravingen of ophogingen van de bodem. Schade aan archeologische of aardkundige waarden is onherstelbaar en moet daarom worden voorkomen. Heien en het bouwen van opstallen kan eveneens een negatief effect veroorzaken. Voorafgaande aan de bouw is het daarom noodzakelijk de aanwezige waarden te inventariseren.

- ***Cultuurhistorie***

  De effecten op cultuurhistorische objecten kan ontstaan door sloop, vergravingen of ophogingen. In voorkomende gevallen zijn effecten denkbaar door het plaatsen van detonerende nieuwbouw naast een cultuurhistorisch monument.

- ***Externe veiligheid***

  Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die direct of indirect voortvloeien uit de opslag, de productie, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het risico is daarbij gedefinieerd als 'de kans op overlijden' voor personen en niet de kans op gewonden. De aanwezige risico's zijn zeer afhankelijk van het brontype. Mobiel of stationair, harde normen of richtwaarden. De relevante typen zijn:

1. bedrijven;
2. vervoer van gevaarlijk stoffen (per spoor, over de weg, het water);
3. hoogspanningslijnen;
4. ondergrondse (gas)leidingen (c.q. buisleidingen).

Het Besluit externe veiligheid voor inrichtingen en de bijbehorende regeling externe veiligheid inrichtingen zijn op 27 oktober 2004 in werking getreden. Het besluit legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Vastgesteld dient te worden of het plangebied is gelegen binnen de veiligheidscontour van bestaande inrichtingen. De inrichtingen zijn weergegeven op de risicokaart van de provincie Noord-Brabant. In een straal van 1.000 meter van het plangebied zijn geen inrichtingen gelegen waarop het besluit van toepassing is verklaard. In de nabijheid van het plangebied zijn geen bedrijven aanwezig die de beoogde herontwikkeling belemmeren.

Op het grondgebied van de gemeente Someren bevindt zich geen spoortracé. Dit aspect is dus niet van toepassing. Op een afstand van circa 2.800 meter is het kanaal de Zuid-Willemsvaart gelegen. Eventuele risico's als gevolg van incidenteel transport van gevaarlijke stoffen over deze waterweg zijn zo gering dat de risico's aan de oever verwaarloosbaar zijn.

In de gemeente Someren, in de omgeving van het plangebied kunnen gevaarlijke stoffen worden vervoerd over de Rijksweg A67, de Kanaaldijk Noord/Zuid en de Provinciale weg. De kortste afstand van het perceel tot één van deze wegen bedraagt meer dan 2.800 meter. Het plangebied ligt op zodanige afstand van deze routes dat de locatie buiten de invloedssfeer van deze wegen gelegen is.

In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen hoogspanningsleidingen of buisleidingen gesitueerd, noch gepland.

Analyse

De beschreven – potentiële – effecten worden gewogen en geanalyseerd. De significante en substantiële effecten worden beoordeeld en de mogelijkheid van mitigatie van deze effecten wordt geanalyseerd. De niet-significante en niet-substantiële effecten worden ook geanalyseerd en van deze effecten wordt beschreven waarom er geen significant of substantieel effect is te verwachten.

■ *Externe werking Natura 2000*

Aan de hand van de kernopgave en de verstoringsindicatoren voor de betreffende typen en soorten wordt nagegaan wat de eventuele effecten (kunnen) zijn.

H2310 Stuifzandheiden met struikhei

In goed ontwikkelde stuifzandheiden dragen mossen en korstmossen bij aan de biodiversiteit. De vegetatiestructuur heeft een grote invloed op de soortenrijkdom en soortensamenstelling van de stuifzandheides. De structuur is direct afhankelijk van de vorm van het toegepaste beheer en de tijd die na de toepassing is verstreken. De structuur hangt ook samen met de levenscyclus van de struikhei. Na plaggen of branden moet struikhei zich opnieuw vestigen en uitgroeien. Het duurt twee tot drie jaar voordat de planten bloeien. De bedekking van de heideplanten is dan nog vrij gering. Op de kale zandige plekken vestigen zich in deze zogenoemde 'initiële fase' diverse korstmossen van de geslachten *Cladina* (rendiermos) en *Cladonia* (bekermos).

Na zes tot tien jaar neemt de bedekking van struikhei toe tot ze circa 90% is. De struikhei bloeit dan uitbundig. Deze 'optimale fase' van de heidebegroeiing eindigt ongeveer 20 jaar na de initiële fase. Dan begint de 'degeneratiefase', waarbij de heidepollen vanuit het midden afsterven. De naar beneden gebogen, op de grond liggende takken aan de rand van de pol zijn echter in staat om wortels te vormen. Zo ontstaan cirkelvormige structuren met nog maar weinig groen blad in het midden. Dit biedt mossen en korstmossen veel kansen zich te vestigen. De bedekking van de hei neemt in dit stadium geleidelijk af tot minder dan 50%. Ook bloei neemt af en de bladproductie vermindert.

Na circa 30 jaar sterft de hei af. Op de humus van de verweerde planten kan het korstmos *Placynthiella icmalea* dan een bruin, korrelig laagje vormen, waarna zich weer *Cladonia*-soorten kunnen vestigen, nu als secundaire pioniers.

KDW	1100
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in omvang en kwaliteit.
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

H2330 Zandverstuivingen

Het stuifzandmilieu is extreem arm aan vaatplanten, maar vooral rijk aan korstmossen. Er zijn maar weinig vaatplanten die de extreme droogte en de afwisseling tussen de soms hoge dagtemperaturen en lage nachttemperaturen kunnen overleven. Een representatief, goed ontwikkeld stuifzandgebied bevat meestal evenveel soorten vaatplanten als mossen, en twee keer zoveel soorten korstmossen. Zandverstuivingen omvatten naast kaal stuivend zand ook plekken die in de loop van de successie dichtgroeien. Dat zijn plekken met (in volgorde van de successie) algen, mossen, korstmossen en grassen. De zandige, open tot tamelijk grassige plekken op de overgang van zandverstuivingen en bossen of heiden maken deel uit van het habitattype zandverstuivingen.

Er worden binnen het habitattype zandverstuivingen geen subtypen onderscheiden, omdat er slechts sprake is van één verbond van plantengemeenschappen (*Corynephorion canescentis)*. Begroeiingen van dit verbond op kleine, open plekken binnen droge heide dienen als onderdeel van het heide-habitat beschouwd te worden. De stuifzanden op de Strabrechtse Heide zijn van matige kwaliteit en omvang.

KDW	740
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	toename in oppervlakte en kwaliteit.
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

H3110 Zeer zwakgebufferde vennen

Het gaat om zeer voedsel-, carbonaat- en mineraalarme heideplassen met een zandbodem en soortenarme begroeiingen van een brede oeverzone, waarin planten met een zogenoemde isoëtide groeivorm een belangrijke rol spelen. De isoëtide planten zijn gekenmerkt door een rozet van stevige, holle, lijn- of priemvormige bladeren. De meeste soorten zijn aangepast aan wisselende waterstanden op standplaatsen die een groot deel van het jaar onder water staan en zo nu en dan bijna droogvallen of droogvallen. Het zijn zeldzame soorten. Naar Oeverkruid (*Littorella uniflora*), de nog het meest voorkomende soort, noemt men deze vennen ook wel oeverkruidvennen.

De zeer zwak gebufferde vennen groeien slechts langzaam dicht en er treedt nauwelijks of geen verlanding op. Een organische laag ontwikkelt zich nauwelijks. Een van de oorzaken is een gebrek aan koolstof. Andere oorzaken zijn sterk wisselende waterstanden en golfslag door windwerking. Sterke windwerking treedt vooral op in vennen met een grote omvang die in een open landschap liggen.

Bij degradatie door verzuring en atmosferische vermesting gaan soorten overheersen zoals Knolrus (*Juncus bulbosus*), Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en/of veenmossen. Vennen met zulke begroeiingen maar zonder aanwezigheid van oeverkruid of andere isoëtiden

worden niet tot het habitattype gerekend. De vegetatie van goed ontwikkelde zeer zwak gebufferde vennen wordt gerekend tot één enkele plantengemeenschap (de associatie *Isoeto-Lobelietum* die hoort bij het verbond *Littorellion uniflorae*).

KDW	410
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	toename in oppervlakte en kwaliteit.
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

H3130 Zwakgebufferde vennen

Kenmerkend voor deze vennen is een groot aantal soorten, waaronder veel pioniersoorten van kale oevers en open water. En toch zijn de meeste van de vennen van dit habitattype niet meer dan enkele tientallen meters lang en breed. De leefgemeenschappen van deze vensystemen – de plassen plus de oeverzones - vertonen een grote variatie binnen een klein oppervlak. Dat komt door allerlei milieuverschillen binnen het systeem en gradiënten in zones en fijnschalige mozaïeken. De standplaatscondities variëren van zeer voedselarm (oligotroof) tot voedselarm (mesotroof), van aquatisch tot vochtig, langdurig tot zeer kortstondig overstroomd enzovoort.

De begroeiingen vormen in de zwak gebufferde vennen veelal patronen van smalle zones of mozaïeken. Daarom worden binnen dit habitattype in ons land geen subtypen onderscheiden. De begroeiingen behoren tot vier verschillende verbonden van plantengemeenschappen (het *Potamion graminei*, *Hydrocotylo-Baldellion*, *Eleocharition acicularis* en het *Nanocyperion flavescentis*). Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) kan in sommige van de zwak gebufferde vennen van dit habitattype grote populaties vormen. Het is een te beschermen soort volgens de Habitatrichtlijn.

Bij degradatie door onder meer verzuring en atmosferische vermesting gaan in de zwak gebufferde vennen soorten overheersen zoals Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), en/of veenmossen. Vermesting met fosfaat leidt tot toename van Pitrus (Juncus effusus). Vennen met zulke begroeiingen zonder aanwezigheid van de voor zwak gebufferde vennen kenmerkende gemeenschappen en soorten worden niet tot het habitattype gerekend.

Het onderscheid met de zeer zwak gebufferde vennen van habitattype is dat die vennen een lager gehalte aan bicarbonaat hebben ofwel koolstofgelimiteerd zijn. Zwak gebufferde vennen daarentegen zijn niet-koolstofgelimiteerd en kunnen – hoewel de naamgeving hierover verwarring wekt – zowel zwak gebufferd als zeer zwak gebufferd zijn.

KDW	410
Groote Peel	-
Weerterbos	gelijk blijven in oppervlakte en kwaliteit.

Strabrechtse Heide	gelijk blijven in oppervlakte, toename in kwaliteit.
Voorkeurvariant	er is een verbetering op de Strabrechtse Heide te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt, en op de Weerterbos is geen effect waarneembaar (geen waarneembare verbetering).
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit op de Strabrechtse Heide omdat daar de depositie afneemt. Voor het Weerterbos zal een gering negatief effect aanwezig zijn.

H3160 Zure vennen

Dit habitattype omvat natuurlijke poelen en meren met zuur water en veenmodder op de bodem. In ons land betreft het zo goed als uitsluitend door regenwater gevoede heidevennen en vennen in de randzone van hoogveengebieden. In die vennen kan lokaal invloed van grondwater doordringen en van essentieel belang zijn voor de variatie van levensgemeenschappen, maar de regenwaterinvloed blijft overheersend aanwezig. Het water van deze poelen en meren is van nature zeer voedselarm en kan door humuszuren bruin gekleurd zijn. Zulk een milieu heet dystroof. In de randzones van deze poelen kunnen ijle begroeiingen van wat hogere schijngrassen zoals snavel- en draadzegge of veenpluis het aanzien bepalen.

Wanneer de veenmoslaag zich sluit, vormt zich een dichte vegetatiemat met op den duur een hoogveenachtig patroon van bulten en slenken. De venbegroeiingen kunnen dan overgaan naar het – eveneens beschermde habitat "levend hoogveen". Bij degradatie worden de begroeiingen zeer soortenarm en gaan in de zure vennen soorten overheersen zoals Waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*), Geoord veenmos (*S. denticulatum*), Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en bij fosfaataanrijking Pitrus (*Juncus effusus*).

KDW	410
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in omvang en kwaliteit.
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

Vochtige heiden komen voor op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen op de hogere zandgronden en in het heuvelland en het laagveengebied. Kenmerkend is de hoge bedekking van gewone dophei. Kwalitatief goede vochtige heiden kunnen goed samen voorkomen met rompgemeenschap met Pijpenstrootje en Veenmos. Deze grazige delen mogen echter niet overheersen en komen alleen in een mozaïekvorm voor. De begroeiingen van de vochtige heide op zandgronden variëren afhankelijk van de waterhuishouding, de ouderdom en het leemgehalte van de bodem.

Landschappelijk gezien komen natte heiden op zandgrond o.a. voor op de oevers van vennen, op beekdalflanken, in laagten met een ondoorlaatbare ondergrond en in tot op het zand afgegraven voormalige hoogveengebieden. De open begroeiingen zijn vaak rijk aan korstmossen. Op leemhoudende standplaatsen bevatten de natte heidebegroeiingen veelal soorten van blauwgraslanden en heischraalgrasland.

In gedegradeerde vochtige heide gaan grassen zoals pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) domineren of treden struiken zoals gagel (*Myrica gale*) op de voorgrond. Begroeiingen met gagel worden tot het habitattype gerekend, indien deze met de bovengenoemde plantengemeenschappen kleinschalige mozaïeken vormen, maar niet domineren

KDW	1300
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in oppervlakte, toename in kwaliteit.
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

<u>H4030 Droge Europese heide</u>
Het habitattype betreft struikheibegroeiingen in het laagland en gebergte van Europa. Ze worden gedomineerd door struikhei al dan niet in combinatie met andere dwergstruiken, grassen en mossen. Droge heides komen in Nederland voor op matig droge tot droge, kalkarme zure bodems waarin zich meestal een podzolprofiel heeft gevormd. Het meest komt het type voor op – al dan niet lemige – dekzanden en op stuwwallen, maar ze strekken zich ook uit op stuwwallen, rivierterrassen en tertiaire (mariene) zandafzettingen.

KDW	1100
Groote Peel	gelijk blijven in oppervlakte en kwaliteit
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

<u>H7120 Herstellende hoogvenen</u>
Dit habitattype betreft hoogveenrestanten waar - in ieder geval ten dele - nog een veenpakket aanwezig is en hoogveenherstel gaande is of tenminste naar verwachting mogelijk is. Naar de kleur is de veenbodem (voor zover aanwezig) te beschrijven als zwartveen of witveen. Witveen is lichter gekleurd omdat deze veenbodem in geringere mate is gehumificeerd. Het biedt een betere uitgangssituatie voor het herstel dan zwartveen. Vaak zijn hoogveenrestanten ten dele tot op de zandbodem afgegraven, maar onder bepaalde

omstandigheden kan ook dan nog sprake zijn van 'herstellende hoogvenen'. Het habitattype heeft betrekking op herstellende hoogvenen op landschapsschaal. Het omvat (een deel van) de volgende elementen: hoogveenbulten, hoogveenslenken en veenputten met veenmos, zure wateren, heidevegetaties, vergraste veenbodems, struwelen en bossen.

Het doel van hoogveenherstel is te komen tot hoogveenkernen die met een goed functionerende acrotelm (bestaande uit veenmosbegroeiingen) een stabiele waterstand kunnen handhaven. Voor zover hiervan sprake is, voldoet het habitattype aan de definitie van het habitattype Actieve hoogvenen. 'Herstellende hoogvenen' is dus het enige habitattype waarvan het in principe steeds de bedoeling is dat het ten dele vervangen wordt door een andere habitattype, namelijk 'Actieve hoogvenen'. De hoogvenen van de West-Europese laagvlakte (Nederland, Noord-Duitsland) vormen binnen Europa een apart type (lenshoogvenen of vlakke hoogvenen).

KDW	400
Groote Peel	gelijk blijven in oppervlakte en verbetering van de kwaliteit
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

H7210 Galigaanmoerassen

Het habitattype betreft alle door Galigaan (*Cladium mariscus*) gedomineerde moerassen in ons land, behalve die onderdeel uitmaken van een hoogveenlandschap. Galigaan kan zich in basenrijke, niet te zuurstofarme milieus vestigen in lage open moeras- of oeverbegroeiingen. Deze vlijmscherpe, grote moerasplant kan uitgestrekte begroeiingen vormen aan de oevers van laagveenplassen, duinplassen en heidevennen. Galigaan is in Nederland een zeldzame soort maar gaat, na geslaagde vestiging in de regel in de vegetatie overheersen, terwijl de kleine moeras- en oeversoorten verdwijnen en op den duur een soortenarm galigaanmoeras ontstaat. Deze galigaanbegroeiingen kunnen zich vervolgens vele decennia handhaven.

Galigaan kan zich vestigen op zeer natte, basenrijke bodems en daar al snel tot dominantie komen. Het is onduidelijk, waardoor nieuwe vestigingen zo zeldzaam zijn, het behoud van bestaande voorkomens is vooralsnog nodig om het voortbestaan te waarborgen. Galigaan kan zich lang handhaven na verzuring, en komt daardoor zowel voor samen met basenminnende soorten als met zuurminnende soorten, zoals Gagel. Bij ontwatering kwijnt Galigaan weg en verliest haar dominantie, hoewel de soort nog lang vegetatief aanwezig kan blijven. Er kan dan opslag van struweel of broekbos optreden, of bij een maaibeheer ontwikkeling naar schraalland.

KDW	1100
Groote Peel	-

Weerterbos	gelijk blijven in oppervlakte en verbetering van de kwaliteit
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.
Worstcase	er is een lichte verslechtering van het habitat mogelijk omdat er een lichte tot zeer lichte stijging van de depositie is berekend.

H91D0 Hoogveenbossen

Dit habitattype omvat relatief laag blijvende berkenbossen met dominantie van Zachte berk (*Betula pubescens*) in de boomlaag en een ondergroei die vooral bestaat uit veenmossen (*Sphagnum soorten*). Het zijn natte bossen ofwel zogenoemde berkenbroekbossen op veenbodems. Deze hoogveenbossen komen hier en daar voor in laagveengebieden, in hoogveengebieden, in beekdalen van de hogere zandgronden en in het rivierengebied. Ze vormen buiten het hoogveengebied plaatselijk mozaïeken met elzenbroekbos.

Zowel de veenbossen van het 'laagveenstadium' (met invloed van kwel) en het 'hoogveenstadium' (uitgegroeid boven de invloed van het grondwater) behoren bij dit habitattype. Het onderscheid is soms niet goed te maken, vooral in gebieden op de overgang van hoogveen naar beekdalen. In laagveenlandschappen is het veenbos het eindstadium in de laagveenverlanding. In hoogveengebieden komt het type van nature voor aan de randen, in de zogenoemde lagg-zone, en rondom beekjes of opduikingen van de minerale bodem in het hoogveen. In intacte hoogveensystemen van de West-Europese Atlantische laagvlakte komen geen bossen midden op het hoogveen voor. Op in het verleden verdroogde en/of vermeste hoogveenbodem kunnen echter wél bossen voorkomen. De hoogveenbossen maken plantensociologisch onderdeel uit van één verbond (het *Betulion pubescentis*).

Doordat goed ontwikkelde hoogveenbossen afhankelijk zijn van permanent hoge grondwaterstanden is het type zeer gevoelig voor verlaging van grondwaterstanden. De vormen die afhankelijk zijn van aanvoer van grondwater zijn vaak ook gevoelig voor verlaging van de stijghoogte en/of de verlaging van de grondwaterstanden in de ruime omgeving. Bij hoogveenbossen gevoed door lokale kwel vormt ook bemesting in het nabijgelegen intrekgebied een mogelijk risico. Het habitattype is gevoelig voor stikstofdepositie. Deze depositie kan evenals ontwatering in hoogveen het ontstaan van hoogveenbos stimuleren, wat hier echter als een ongewenste ontwikkeling wordt gezien omdat het ten koste gaat van het habitattype levend hoogveen. Daarbij kan worden opgemerkt dat de degradatie hierbij al gauw een zichzelf versterkend proces is: door hun grotere verdamping zullen de berkenbomen de verdroging versterken. Daarbij speelt nog dat het bladstrooisel de veenmosgroei belemmert en uiteindelijk verstikt wanneer de boomlaag te dicht en productief is.

KDW	1800
Groote Peel	-
Weerterbos	vergroting van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit
Strabrechtse Heide	-

Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.
Worstcase	er is een lichte verslechtering van het habitat mogelijk omdat er een lichte tot zeer lichte stijging van de depositie is berekend.

H91E0C Vochtige alluviale bossen

Het habitattype omvat bossen die groeien op beek- of rivierafzettingen (van het zogenoemde alluvium of alluviaal) en die direct of indirect onder invloed staan van beek- of rivierwater. De verschijningsvorm loopt sterk uiteen. Ze kunnen zeer soortenrijk zijn en zeldzame typische soorten bevatten. De beekbegeleidende essenbossen in beekdalen en langs kleinere rivieren van de hogere zandgronden en het heuvelland vertonen veel overeenkomst met het vochtige hardhoutooibos. Ze bezitten echter een typische ondergroei met een bijzonder uitbundig voorjaarsaspect. In het rivierengebied komt dit subtype soms voor, in de vorm van Vogelkers-Essenbos. In brongebieden van beekdalen wisselen deze bossen af met natte bossen waarin zwarte els op de voorgrond treedt.

Op de natste, meestal venige standplaatsen komen elzenbroekbossen voor die behoren tot het Elzenzegge-Elzenbroek. De grondwaterstanden liggen hier in het voorjaar rond het maaiveld en zakken in de zomer hooguit ondiep weg. Op de laagste plekken kan het water een groot deel van het jaar boven het maaiveld staan.

In licht verdroogde vormen van het elzenbroek kunnen de grondwaterstanden tot een meter wegzakken. Hoewel het type niet strikt gebonden is aan kwel komen goed ontwikkelde vormen van het Elzenzegge-Elzenbroek vooral voor op plekken die gevoed worden door grondwater. Het komt voor op relatief voedselrijke standplaatsen in de benedenlopen van beken, met name op de overgang naar het laagveengebied, naar de hoogveenbossen of naar de bronnetjesbossen behorend tot het Goudveil-Essenbos. Het laatste bostype komt vooral voor aan de voet van hellingen op plekken waar permanent grondwater uittreedt. Op de wat minder natte standplaatsen die regelmatig tot incidenteel overstromen met beekwater komt het Vogelkers-Essenbos voor. De bodem bestaat meestal uit lemig zand. Op een aantal plekken komt dit bostype voor op rabatten, die zijn aangelegd om de voorheen nattere standplaats met elzenbroekbos te kunnen ontwateren voor de teelt van hakhout met overstaanders. De best ontwikkelde vormen van dit bostype vertonen veel overeenkomst met de Eiken-Haagbeukenbossen van het laagland.

De meeste vormen van het habitatsubtype zijn gevoelig voor veranderingen in de hydrologie in de vorm van grondwaterstandsdaling of afname van kwel. Op plekken die regelmatig overstromen kan daarnaast een te hoge voedselrijkdom van het overstromende beekwater en het afgezette beekslib en/of een toename van overstromingen zorgen voor eutrofiering en verruiging van de vegetatie. Verdroging van Vogelkers-Essenbossen leidt tevens tot verzuring, aanplant van eik of – in sterk verdroogde situaties zelfs Beuk en naaldhout – versterkt deze ontwikkeling.

KDW	1860

Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in oppervlakte, toename in kwaliteit.
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

H1149 Kleine modderkruiper

Kleine modderkruipers worden aangetroffen in sloten, beken, rivierarmen en meren. De ideale habitat ligt in stilstaande en langzaam stromende wateren. De soort is aangepast aan een leven op en in de bodem. In veenweide wordt de kleine modderkruiper waargenomen in bredere poldersloten. Dit zijn doorgaans oudere dieren; jonge dieren hebben een voorkeur voor smallere sloten met ondiepe oeverzones. Deze opgroeigebieden warmen namelijk sneller op, bieden voldoende voedsel en zijn moeilijker bereikbaar voor roofvissen als snoek en baars.

De kleine modderkruiper is zeer gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verandering stroomsnelheid of dynamiek van het substraat, geluid, trilling, mechanische effecten en verandering in de soortsamenstelling. Gevoelig is de vis voor vermesting, verzuring, overstromingsfrequentie, licht, optische verstoring en veranderingen in de populatiedynamiek.

Groote Peel	-
Weerterbos	gelijk blijven van de populatie
Strabrechtse Heide	-
Voorkeursvariant	er zijn geen effecten te verwachten. Er is geen invloed op de aspecten die de verspreiding beïnvloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101. De depositie van stikstof is niet van invloed op het voorkomen van deze beschermde vis.
Worstcase	er zijn geen effecten te verwachten. Er is geen invloed op de aspecten die de verspreiding beïnvloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101. De depositie van stikstof is niet van invloed op het voorkomen van deze beschermde vis.

H1166 Kamsalamander

In de voortplantingsperiode (april-juli) verblijven de volwassen Kamsalamanders in het water. Daar vindt de paring plaats en ontwikkelen zich de eieren en larven. Het vrouwtje zet circa 200 eieren één voor één af op de bladeren van waterplanten. De larven ontwikkelen zich in drie maanden tot jonge salamanders en verlaten dan het water. Kamsalamanders zijn na drie jaar geslachtsrijp. In kleine wateren is de Kamsalamander in staat andere amfibieën weg te concurreren. De voortplantingsbiotopen zijn vrij grote, geïsoleerde, stilstaande, onbeschaduwde of licht beschaduwde, voedselrijke wateren zoals poelen, vennen, sloten en overstromingsvlaktes langs oevers met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. Het betreft doorgaans poelen met jonge verlandingsstadia.

Belangrijk is dat de plassen en sloten niet te vroeg in het seizoen droogvallen omdat de larven dan niet de kans krijgen succesvol van gedaante te wisselen. Soms kan een zorgvuldig peilbeheer met een natuurlijk verloop kan dat verzekeren. De wateren moeten bovendien vrij zijn van vissen die de eieren en larven opeten. De biotopen moeten een groot deel van het jaar water bevatten, maar incidenteel droogvallen kan gunstig zijn voor de Kamsalamander, omdat daarmee vissen uit het water verdwijnen. De soort overwintert op het land (in de periode november-maart). De landbiotopen zijn kleine landschapselementen zoals bosjes, hagen, struwelen, houtwallen en overhoekjes of bosranden. Een kleinschalige afwisseling van poelen, grasland en kleine landschapselementen of bossen vormt het ideale leefgebied voor de Kamsalamander.

De belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de kamsalamander zijn het verdwijnen, aantasten en isoleren van de leefgebieden. Door het moderne landgebruik zijn veel voortplantingswateren verloren gegaan, terwijl van de overgebleven locaties veelal de kwaliteit is verslechterd. Hetzelfde geldt voor de landhabitat: in het Nederlandse cultuurland is steeds minder plaats voor kleine landschapselementen. Ook de omvorming van grasland naar akker pakt desastreus uit voor de kamsalamander. Door het opknappen en aanleggen van poelen heeft de soort zich plaatselijk kunnen handhaven en soms een beetje kunnen uitbreiden, zoals in Twente. Voor het behoud van de soort op de langere termijn moet men de huidige leefgebieden doeltreffend beheren en zoveel mogelijk met elkaar verbinden.

Groote Peel	-
Weerterbos	gelijk blijven van de populatie
Strabrechtse Heide	-
Voorkeursvariant	er zijn geen effecten te verwachten. Er is geen invloed op de aspecten die de verspreiding beïnvloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101. De depositie van stikstof is niet van invloed op het voorkomen van deze beschermde amfibie.
Worstcase	er zijn geen effecten te verwachten. Er is geen invloed op de aspecten die de verspreiding beïnvloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101. De depositie van stikstof is niet van invloed op het voorkomen van deze beschermde amfibie.

<u>H1831 Drijvende waterweegbree</u>
Drijvende waterweegbree groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren, zoals heide- en veenplassen, duinplassen, meren, afgesloten rivierarmen, laaglandbeken, kanalen, sloten en vijvers. Het best gedijt deze waterplant in water dat helder, voedselarm of hooguit matig voedselrijk, fosfaatarm en kalkarm is. Op sommige plaatsen bevat het water daarbij veel ijzer. In voedselrijkere omgeving staat de soort het meest op plaatsen met menging van regenwater met kwelwater. In specifieke omstandigheden, namelijk bij een lage beschikbaarheid van fosfaat, kan de Drijvende waterweegbree nitraat- en ammoniakrijk water verdragen.

De plant groeit ondergedoken in het water, maar kan ook op tijdelijk droogvallende oevers staan. Een belangrijk kenmerk van Drijvende waterweegbree is haar geringe concurrentiekracht. Het open water of de kale bodems van pas gegraven of regelmatig geschoonde poelen en vennen bieden een geschikt vestigingsmilieu, maar de soort verdwijnt daarna tenzij er factoren of processen in het spel zijn die dichtgroeien van de plek met andere soorten tegengaan. De soort kan bijvoorbeeld even goed lang standhouden op geregeld sterk uitdrogende oevers als in stromend water en in grote wateren waar golfwerking en erosie optreden. Ook waar voedselarme omstandigheden een hoge biomassaproductie belemmeren en in diep water waar licht een beperkende factor is handhaaft ze zich.

Groote Peel	-
Weerterbos	groeien van de omvang van de groeiplaatsen
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in oppervlakte en kwaliteit
Voorkeurvariant	er is een verbetering op de Strabrechtse Heide te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt, en op de Weerterbos is geen effect waarneembaar (geen waarneembare verbetering).
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit op de Strabrechtse Heide omdat daar de depositie afneemt. Voor het Weerterbos kan een gering negatief effect aanwezig zijn. Drijvende waterweegbree is met zekerheid in stromend water fosfaat gelimiteerd. Er zijn aanwijzingen dat de soort ook in stagnant water fosfaat gelimiteerd is, maar eveneens dat de verspreiding van ammoniak in water een negatieve invloed heeft.

A004 Dodaars

De broedbiotoop van de dodaars bestaat uit ondiepe, voedselarme tot matig voedselrijke zoete wateren met een weelderige oevervegetatie. Het zijn vaak vennen, duinplassen, wielen, oude kleiputten of kreken. De eerste verlandingsstadia zijn zeer geschikt om te nestelen. De dodaars bouwt zijn nest veelal te midden van riet- of zeggenvegetaties of op losse pollen van bijv. pitrus, in hooguit 1 m diep water. Vaak ligt het nest op 1-5 m afstand van de oever. Het leefgebied is daarbij doorgaans 2-5 ha groot, soms aanzienlijk kleiner. Voedsel zoekt de dodaars in 1-2 m diep water. Vermesting van zoete wateren resulteert vaak in een versnelling van het verlandingsproces en in een verschuiving van het visaanbod, van kleinere naar grotere vissoorten. De dodaars kan die vissen niet eten en zo kan vermesting van binnenwateren van negatieve invloed zijn op aantallen en verspreiding van deze soort. Verdroging vormt eveneens bedreiging omdat daardoor het leefgebied kleiner wordt. Mogelijk beperkt ook verstoring door scheepvaart en mensen de broedpopulatie.

De verstoringsgevoeligheid van de dodaars is gemiddeld (verstoringsafstand 100-300 m). De soort schuwt de nabijheid van mensen niet en komt ook veel voor in recreatiegebieden en stadsgrachten. Ook de gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied is gemiddeld (open water met oeverzones). Waarschijnlijk heeft verstoring hooguit een matig effect op de populatie. In de broedtijd verblijft de dodaars hoofdzakelijk in afgesloten

reservaten en over een effect van verstoring buiten de broedtijd is niets bekend. Land- en waterrecreatie, dus wandelaars, boten, kano's bedreigen de rust van de soort het meest. Vermoedelijk hangt het effect af van de aanwezigheid van schuilgelegenheid in zijn leefgebied. Mogelijk is de soort gevoelig voor verstoring door opstellingen van windturbines langs oevers.

Groote Peel	omvang broedpopulatie 40 dieren
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt, er is mogelijk een indirecte invloed van de stikstofdeposite. De geringe afname van de depositie heeft daarom een gunstig effect.
Worstcase	er is een lichte verslechtering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie toeneemt. Ten opzichte van de datum van aanwijzing van de Vogelrichtlijn is een positief effect mogelijk door een afname van de depositie.

A008 Geoorde fuut

De broedbiotoop van de geoorde fuut bestaat uit ondiepe zoetwaterplassen, vooral vennen, duinmeren, laagveenplassen en vloeivelden. De plassen moeten een oppervlakte van minimaal 2-3 ha hebben, een weelderige, maar niet te hoge oevervegetatie van bijv. pitrus of riet en een vlakke, geleidelijk aflopende oever. Het nest drijft, bestaat uit plantaardig materiaal en wordt verankerd aan omringende vegetatie. Vaak broeden geoorde futen in groepsverband 'semi-koloniaal', in of nabij broedkolonies van kokmeeuwen die de vogels een zekere bescherming bieden. Door verdroging kan de locatie – al dan niet tijdelijk – ongeschikt worden voor gebruik als nestplaats. Dit gebeurt eveneens bij vermesting als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water of bij een verzuring van vennen die resulteert in een afnemend voedselaanbod, en wellicht ook bij verstoring (recreatie).

Groote Peel	omvang broedpopulatie 40 dieren
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt, er is mogelijk een indirecte invloed van de stikstofdeposite. De geringe afname van de depositie heeft daarom een gunstig effect.
Worstcase	er is een lichte verslechtering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie toeneemt. Ten opzichte van de datum van aanwijzing van de Vogelrichtlijn is een positief effect mogelijk door een afname van de depositie.

A021 Roerdomp

De Roerdomp prefereert stilstaand ondiep water met een dichte, uitgestrekte vegetatie van liefst overjarig riet, waarvan voldoende waterriet. Soms komt de soort ook in smalle

rietkragen tot broeden. Wateren die geheel zijn omsloten door bos en moerasbossen worden gemeden. Voedselgebieden bevinden zich in de nabijheid van het nest in rustige plassen en sloten met voldoende randbegroeiing. De soort wordt in vrijwel alle regio's aangetroffen, maar de grootste aantallen broeden tegenwoordig in het laagveengebied en de Gelderse Poort

Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	omvang broedpopulatie 5 dieren
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

A022 Woudaap

De broedbiotoop van het Woudaapje omvat met riet omzoomde oevers van zoetwatermeren en plassen, stille bochten van langzaam stromende rivieren, moerassen met open water en overgangen tussen dichte riet- of lisdoddenvegetatie en verspreide opslag, zoals oude rivierstrangen, kleiputten, visvijvers, laagveenmoerassen en voedselrijke vennen. Tegenwoordig broedt de soort nog maar op een zeer beperkt aantal plaatsen in Nederland, in het laagveengebied en in het zuiden van het land. Het voedsel bestaat uit vis, amfibieën en aquatische insecten, die worden gevangen in ondiep water

Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	omvang broedpopulatie 2 dieren
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

A039a Taigarietgans

In tegenstelling tot de andere ganzensoorten in Nederland in de winter komt de taigarietgans vaak voor in de nabijheid van natte heide- en hoogveengebieden en beek- en rivierdalen in Oost- en Zuid-Nederland. Plaatselijk komen taigarietganzen voor in grootschalige agrarische gebieden zoals in Zuidelijk Flevoland en in voormalige veenontginningen in de Gronings-Drentse Veenkoloniën. Tijdens strenge winters, tegenwoordig minder voorkomend dan in de afgelopen decennia, zijn er grotere aantallen van deze soort in ons land aanwezig en dan hebben ze een ruimere verspreiding dan gewoonlijk. Dit komt door 'instroming' vanuit andere streken. De taigarietgans komt meer dan andere ganzensoorten ook voor in tamelijk besloten landschappen. De soort kent vaste 'traditionele' slaapplaatsen en voedselterreinen. De voedselplaatsen liggen meestal tot op ongeveer 15 km afstand van de slaapplaats met soms uitschieters tot op 30 km afstand. Op de traditionele pleisterplaatsen vormen de taigarietganzen vaak aparte groepen. Op andere plaatsen komen ze in kleine aantallen voor en vormen ze gemengde

groepen met de talrijkere toendrarietgans. Langs de oostgrens van ons land, vooral in het Bargerveen en de Engbertsdijksvenen, is sprake van uitwisseling van taigarietganzen tussen pleisterplaatsen in Duitsland en Nederland. Slaapplaatsen zijn meestal gelegen in veenplassen, heidevennen, vloeivelden, (dode) rivierarmen of ondergelopen uiterwaarden en beekdalen.

Zowel op slaapplaatsen als voedselterreinen is de taigarietgans gevoelig voor menselijke verstoring. Als belangrijkste bronnen van verstoring gelden laagvliegende (sport)vliegtuigen, helikopters en agrarische werkzaamheden. Plaatselijk worden ook (drijf)jachten en recreatie, vooral met paragliders, als verstoringsbron aangemerkt. Windmolens, wegen en bebouwing beïnvloeden verspreiding op pleisterplaatsen. Het effect is afhankelijk van het algemene patroon van schuwheid van de ganzen. Ze zijn minder schuw bij een langdurig stoppen van de jacht. Ook andere plaatselijke omstandigheden hebben invloed op het verstorende effect, bijv. de voedselsituatie en de precieze aard van de verstoringsbron. Specifieke verstoringsafstanden voor de taigarietgans zijn onbekend, maar waarschijnlijk zijn deze vergelijkbaar met die van de toendrarietgans, grauwe gans en kolgans. De grootste gemeten verstoringsafstand is dan 900 m bij windmolens. Doorgaans gelden echter verstoringsafstanden van 300-600 m (bij windmolens), 250-300 m (bij wegen) en 150 m (bij gebouwen). Door de specifieke binding van slaapplaatsen en voedselterreinen bij de taigarietgans werkt verstoring op de slaapplaatsen door in het gebruik van de voedselterreinen. Windmolenparken en hoogspanningsleidingen werken waarschijnlijk als barrières voor de pendelbewegingen tussen voedselterrein en slaapplaats.

Groote Peel	gelijk blijven in omvang
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

A039b Toendrarietgans

Een combinatie van een geschikte en verstoringsvrije slaapplaats met gebieden die voldoende voedselaanbod hebben zijn van belang voor de toendrarietganzen. Toendrarietganzen leggen daarbij gemiddeld grotere afstanden af dan andere ganzensoorten; afstanden van 30 km tussen voedselterreinen en slaapplaats zijn niet ongewoon. Slaapplaatsen zijn meestal meren en plassen of ondergelopen uiterwaarden en graslanden, in het IJsselmeer ook de zandplaten voor de kust. Langs de Waddenkust wordt deels op het wad geslapen. Bij verstoring overdag wijken de toendrarietganzen uit naar nabijgelegen wateren. Meestal dienen akkergebieden als voedselterreinen. Vanaf december foerageert de soort ook in toenemende mate in graslandgebieden. Plaatselijk vormt de soort eigen groepen. In veel gebieden komt de toendrarietgans vanwege een overeenkomstig voedselaanbod ook voor in gemengde groepen met kleine zwaan, kolgans, grauwe gans en brandgans.

Rust en veiligheid voor roofdieren op slaapplaatsen is een eerste vereiste voor de toendrarietgans. Op de voedselterreinen is vooral kans op verstoring door landbouwwerkzaamheden, laagvliegende (sport)vliegtuigen, helikopters, jacht en recreatie. De soort is tevens gevoelig voor verdichting van het landschap door windmolens, wegen, bebouwing en beplantingen. Het effect is afhankelijk van het algemene patroon van schuwheid van de ganzen. Ze zijn minder schuw bij een langdurig stoppen van de jacht. Ook andere plaatselijke omstandigheden hebben invloed op het verstorende effect, bijv. de voedselsituatie en de precieze aard van de verstoringsbron. De grootste gemeten verstoringsafstand is dan 900 m bij windmolens. Doorgaans gelden verstoringsafstanden van 300-600 m (bij windmolens), 250-300 m (bij wegen) en 150 m (bij gebouwen). Door de specifieke binding van slaapplaatsen en voedselterreinen werkt verstoring van toendrarietgans op de slaapplaatsen door in het gebruik van de voedselterreinen. Windmolenparken en hoogspanningsleidingen werken waarschijnlijk als barrières voor pendelbewegingen tussen voedselterrein en slaapplaats.

Groote Peel	gelijk blijven in omvang
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

A041 Kolgans

De Kolgans is een wintergast, die pas in november in Nederland arriveert en dan voornamelijk in Zuidwest-Friesland verblijft. Maximum aantallen worden in januari waargenomen. Ook dan ligt het zwaartepunt in Friesland, en daarnaast vormen o.a. Noordwest–Overijssel, de IJssel, de Gelderse Poort en de Alblasserwaard belangrijke pleisterplaatsen. Het overgrote deel foerageert op grasland en daarnaast op akkerland (wintergraan, bieten, aardappelen, koolzaad en stoppelvelden). In de kleigebieden in Zeeland en Flevoland neemt het belang van gras en wintergranen in de loop van het seizoen toe ten koste van oogstresten, die meestal snel worden ondergeploegd. Als slaapplaats worden ofwel de foerageergebieden, of allerlei wateren (zoet of zout), en zand- en modderbanken gebruikt, die op enkele tientallen kilometers van de foerageergebieden kunnen liggen.

Groote Peel	gelijk blijven in omvang
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

A119 Poseleinhoen

De broedbiotoop van het porseleinhoen bestaat uit open moerassige terreinen van minimaal 1-2 ha met matig voedselrijk water. De vogel zoekt een permanent (of periodiek) natte situatie van ongeveer 10 tot 35 cm diep water op met een weelderige vegetatie van biezen, zeggen, lisdodden en andere moerasplanten (hoogte 0.5-1 m). Naast moerassen zijn ook laat in het voorjaar geïnundeerde uiterwaarden (graslanden) geschikt als broedbiotoop. Het porseleinhoen maakt zijn nest in dichte vegetaties van riet, zeggen of grassen boven of nabij ondiep water.

Het porseleinhoen heeft een matige verstoringsgevoeligheid omdat het dier zich tussen de vegetatie verbergt (verstoring bij < 100 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied is matig omdat de vogel in redelijk besloten landschappen leeft. Over een effect van verstoring op de populatie is niets bekend. Aangezien de soort veelal broedt in zeer ontoegankelijk terrein is de invloed van recreatie waarschijnlijk niet van veel betekenis. Verstoring door recreanten zal echter gemakkelijker optreden in kleinere gebieden dan in grotere. Vooral kanoërs en wandelaars die moerassige gebieden opzoeken hebben mogelijk een verstorend effect.

Groote Peel	omvang broedpopulatie 5 dieren
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

A127 Kraanvogel

De kraanvogel verblijft in grootschalig open agrarisch gebied in de nabijheid van heide en hoogveengebieden. Kraanvogels zijn traditioneel in het gebruik van slaapplaatsen en voedselgebieden en gebruiken vaak jaren achtereen dezelfde locaties. De soort stelt rust op prijs en accepteert alleen een geringe mate van verstoring. Het voedselterrein bestaat vooral uit akkers met oogstresten van bijv. aardappelen of maïs, en minder vaak uit grasland. De slaapplaatsen zijn ondiepe wateren in een deels open landschap met beschutting en rust, zoals vennen in heiden en ondiepe plassen in hoogveengebieden. Meestal leggen de kraanvogels in ons land enkele kilometers af tussen slaapplaats en voedselterrein. Vluchten over zeer lange afstanden tussen voedselgebieden en slaapplaatsen, zoals waar te nemen bij de najaarspleisterplaatsen in het oosten van Duitsland, zijn in ons land niet bekend.

De kraanvogel is extreem gevoelig voor elke vorm van menselijke verstoring, hetzij agrarische activiteiten en recreatie, hetzij laag vliegende vliegtuigen (ook 'ULVs') en helikopters. Grote delen van ons land zijn daardoor ongeschikt voor pleisterende kraanvogels. Door traditioneel gebruik en het pendelen tussen rust- en pleisterplaatsen is de soort kwetsbaar voor veranderingen in landschap, inclusief plaatsing of verplaatsing van windturbines en hoogspanningsleidingen.

Groote Peel	gelijk blijven in omvang
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	omvang populatie 70 dieren
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

A224 Nachtzwaluw

De hoogste dichtheid van nachtzwaluwen (20 paar/100 ha) vinden we in deels dichtgegroeide maar niet-vergraste zandverstuivingen. Ook leeft de nachtzwaluw in andere halfopen landschappen op schrale, zandige bodems: boomheiden, heidevelden met boomgroepen of vliegdennen, en op kap- of brandvlakten die meer dan 1,5 ha groot zijn. In dennenbossen op voormalige stuifzanden nestelt de nachtzwaluw langs brandgangen en brede zandpaden. De twee eieren worden op kale bodem gelegd, vaak op dennennaalden of schorsschilfers en onder of bij een dode tak voor de camouflage. Op de hei wordt ook wel genesteld op kale plekken onder vliegdennen.

De nachtzwaluw heeft een gemiddelde verstoringsgevoeligheid (verstoring bij 100-300 m afstand). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is matig groot: de vogel leeft in gesloten tot halfopen landschap. Vermoedelijk is het effect van verstoring op de populatie beperkt. Vastgesteld is dat stedelijke ontwikkeling verstorend werkt, en dat dit tot een afname in de populatie van de nachtzwaluw kan leiden. Geconcentreerde recreatie, vooral bij nestplaatsen, en toename van snelwegen en continue geluidsbelasting daardoor, leiden tot vermindering van de leefgebiedkwaliteit. Geluidsbelasting in de vorm van pieken zoals die tijdens schietoefeningen op infanterieschietterreinen optreden, wordt door de nachtzwaluw wel getolereerd. Vooral landrecreatie bedreigt de rust van de nachtzwaluw.

Groote Peel	-
Weerterbos	omvang van de populatie 20 dieren
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

A246 Boomleeuwerik

De broedbiotoop van de boomleeuwerik bestaat uit halfopen heidelandschappen, randen van zandverstuivingen, kapvlakten, naaldbosaanplant tot 4-5 jaar oud en zandige duinheiden. Soms nestelt hij ook op bouwland zoals kale maïsakkers of aspergevelden met wat bosjes en zandpaden met schrale bermen. De nestplaats bevindt zich in 10-30 cm hoge pollen van begroeiingen of in kruidenrijke vegetatie. Enige boomgroei in de buurt heeft de boomleeuwerik nodig voor gebruik als zang- en uitkijkpost. De voedselbiotoop kan tot 200 meter van de nestplaats verwijderd zijn. Het is altijd een terreindeel

met een poreuze, schraalbegroeide bodem die snel opdroogt en opwarmt. In landbouwgebieden en heideterreinen kunnen brede zandpaden dienen als voedselbiotoop. De minimaal benodigde oppervlakte leefgebied bedraagt ca. 3 ha.

De boomleeuwerik vertoont een matige verstoringsgevoeligheid (verstoring bij < 100 m afstand). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is matig tot gemiddeld (besloten en halfopen landschap). Over een effect van verstoring op de populatie is niets bekend. Onderzoek wees niet op een verlaagde dichtheid van territoria in leefgebieden met paden in vergelijking tot leefgebied zonder paden. Vooral verstoring door landrecreatie vormt een bedreiging.

Groote Peel	-
Weerterbos	omvang van de populatie 65 dieren
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

A272 Blauwborst

De broedbiotoop van de blauwborst bestaat uit verruigd rietland met wilgenopslag, moerasstruwelen of niet te dicht wilgen- en elzenbroekbos. In agrarisch cultuurland nestelt de soort in verruigde slootranden en koolzaadakkers. Belangrijk voor de blauwborst is een combinatie van kale bodem voor gebruik als voedselplek, dichte vegetatie voor zijn nestplaats en opgaande elementen zoals struiken voor zijn zang- en uitkijkpost. Het nest wordt gebouwd in de dichte vegetatie of rietruigte, op of net boven de bodem, of in een ondiepe holte langs een oever. De voedselbiotoop bestaat uit slikkige oevers, kale plekken op de bodem of lage ondergroei.

Blauwborsten vertonen een matige gevoeligheid voor verstoring (verstoring bij < 100 m afstand), net zoals de verstoringsgevoeligheid van het leefgebied (besloten landschap). Omdat het merendeel van de populatie in voor recreanten moeilijk toegankelijk gebied gehuisvest is, is het effect van verstoring op de populatie waarschijnlijk matig groot. Hierbij dient te worden opgemerkt dat terreinen met minder dekking gevoeliger zijn voor verstoring en dat in zulke terreinen verstoring op grotere afstand kan optreden dan in structuurrijke terreinen. Vooral wandelaars bedreigen de rust van de blauwborst.

Groote Peel	omvang broedpopulatie 200 dieren
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

A276 Roodborsttapuit

De broedbiotoop van de roodborsttapuit omvat heide-, hoogveengebieden en duinen. Verder is de soort in het zuiden en in mindere mate in het oosten van het land te vinden in kleinschalige extensief beheerde agrarische cultuurlandschappen. Deze landschappen bevatten dan een groot aandeel aan grasland, enig reliëf met bijv. greppels en paaltjes en struiken als uitkijkpost. De nestplaats bevindt zich in heide- en duinbegroeiing op of net boven de grond tussen het struweel. Of, in cultuurland, tussen de overjarige vegetatie van slootkanten en greppels. Het voedsel zoekt de roodborsttapuit tot op enkele honderden meters van het nest, in agrarisch cultuurlandschap vooral in bermen en overhoekjes. De territoriumgrootte is 1-10 ha.

De verstoringsgevoeligheid van de roodborsttapuit is matig groot (verstoring bij < 100 m afstand). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is gemiddeld: het is een halfopen landschap. Het effect van verstoring op de populatie is onbekend. Mogelijk is er geen zulk verstorend effect in heideterreinen, ook als daar intensief gerecreëerd wordt. Ervaringen in gebieden van het Gooi met intensieve recreatie weerspreken dat echter. In tegenstelling tot paapjes, is er bij roodborsttapuiten niet vastgesteld dat in de nabijheid van paden en wegen de dichtheid afneemt. Vooral verstoring door landrecreatie vormt een bedreiging voor de roodborsttapuit.

Groote Peel	omvang broedpopulatie 80 dieren
Weerterbos	omvang van de populatie 20 dieren
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit het bedrijf aan de Zandstraat 99-101 te verwachten.

■ *Ecologische hoofdstructuur*

De Kleine Aa, op ongeveer 1.100 meter, is aangewezen als ecologische hoofdstructuur. Op de kaart van de provincie Noord-Brabant staat het nog aangegeven als “zoekgebied”, maar onlangs is de inrichting opgeleverd. Op de Natuurbeheerkaart van de provincie is aangegeven welk natuurtype geambieerd wordt voor de Kleine Aa. Voor de ecologische hoofdstructuur staat aangegeven dat het als “Beek en Bron” volgens het natuurbeheersysteem moet functioneren.

De doelsoorten zijn c.q. de ecologische typering bevat, naast de kenmerkende macrofauna met zowel soorten van stromend als stilstaand water. Het zijn soorten die in matig voedselrijk water een optimaal habitat treffen.

Gezien de afstand is er geen directe invloed van het bedrijf op de ecologische hoofdstructuur. De depositie van ammoniak kan theoretisch leiden tot een effect, wat daarom is getoetst in de milieueffectrapportage. Voor de analyse zijn enkele factoren van belang:

- De depositie van de ammoniak op de Kleine Aa is niet berekend, maar de emissiepunten die relatief dicht bij de beek liggen worden gesaneerd en de emissiepunt op de grootste afstand neemt toe.
- Door de stroming van de beek wordt de exogene stoffen afgevoerd waardoor er geen cumulatie optreedt in het beekecosysteem.
- Door de vorming van ammonium in oppervlaktewater is ammoniak niet verzurend in watersystemen.
- In watersystemen binnen het limnologisch systeem (het zoete water) is fosfaat limiterend. De gronden waardoor de Kleine Aa stroomt zijn fosfaatverzadigd. De fosfaatlast van de Kleine Aa is daarom hoog.
- Uit- en afspoeling hebben een veel grotere invloed dan depositie (bij beken).

De conclusie is dat er geen meetbare invloed is door de concentratie van de werkzaamheden aan de Zandstraat 99-101 op het functioneren en de ontwikkeling van de ecologische hoofdstructuur langs de Kleine Aa.

Beschermde soorten

Ter beoordeling van de potentiële effecten aan de beschermde soorten op de verschillende locaties is een bureaustudie verricht naar waarnemingen van beschermde soorten op de vijf locaties. Daarnaast zijn de locaties bezocht door en ecoloog en gecontroleerd op potentiële aanwezigheid van beschermde soorten.
Op geen van de locaties zijn beschermde soorten aangetroffen. De opbouw van de verschillende gebieden en de omgeving van deze gebieden leidt evenmin tot aanwijzingen voor de aanwezigheid van beschermde soorten. Uit de waarnemingen van derden blijkt dat algemeen voorkomende soorten aanwezig zijn op of nabij de verschillende locaties. De verschillende plannen leiden niet tot schade aan beschermde soorten.

Grondwater en bodem

De oppervlakte verharding en bebouwing neemt toe door de bouw van nieuwe stallen. Het hemelwater dat op de verharding valt zal vrij snel afstromen, de dynamiek van de afvoer wordt sneller en heeft grotere piekfrequenties. De piekberging kan eenvoudig worden opgevangen op eigen terrein en wordt geïnfiltreerd. Er ontstaat geen waterlast op de omringende percelen. Door de infiltratie van het hemelwater in de bodem worden er geen fluctuaties veroorzaakt in de grondwaterspiegel en zijn er geen hydrologische veranderingen te verwachten. De samenstelling van het hemelwater verandert niet door de afstroming van de stallen en de verharding, er worden uitsluitend niet uitloogbare bouwmaterialen gebruik conform de bouwvoorschriften.

Het proceswater wordt niet geloosd of geïnfiltreerd, maar afgevoerd via het riool. Het afvalwater afkomstig van het reinigen van de stallen en het terugspoelen van de ontijzeringsinstallatie wordt opgevangen en opgeslagen in een opvangpunt. Het afvalwater in de opvangpunt wordt conform het Besluit gebruik dierlijke meststoffen uitgereden. Hier zijn voorschriften aan verbonden. Het afvalwater afkomstig van de bedrijfswoning en de hygiënesluis wordt geloosd op het riool. Dit is thans het geval en blijft ongewijzigd. Ook

hiervoor zijn voorschriften opgenomen. Door de reguliere verwerking van het afvalwater ontstaat er geen verontreiniging van het grondwater of de bodem.

Er is voor de locatie een bodemonderzoek uitgevoerd. De conclusie van dit onderzoek is dat: “gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese ‘onverdachte locatie’ voor het perceel worden aanvaard, ondanks de verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond en het grondwater van het perceel. Geconcludeerd kan worden dat uit oogpunt van bodemgesteldheid er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd tegen de bouw van de pluimveestallen op het perceel’.

De werkzaamheden in het bedrijf leiden niet tot het verontreinigen van de bodem. Het vervuilde afvalwater wordt via het riool afgevoerd en het vaste afval wordt per as afgevoerd. Er wordt geen afval verwerkt op de locatie.

Voor de effecten op de bodem en het grondwater is er geen verschil tussen de verschillende scenario’s.

- ***Geluidhinder, verkeershinder***

De beschrijving van de effecten voor geluid zijn afkomstig uit het ten behoeve van het bestemmingsplan Zandstraat 99-101 opgestelde rapport, deze is als bijlage toegevoegd.
het verschil in bedrijfsvoering tussen 82.000 dieren in opfok (voorkeurscenario) en 110.000 dieren in opfok (worst case) geeft op onderdelen enige accentverschillen.
De ventilatie – de belangrijkste geluidsbron in de avonduren – is voor beide scenario’s gelijk. Het volume van de ventilatie wijzigt niet, omdat deze bepaald wordt door de omvang van het gebouw en de noodzakelijke luchtverplaatsing.
Het aantal verkeersbewegingen voor afvoer van mest en afvoer en aanvoer van kippen wijzigt evenmin. Het verschil wordt opgevangen door een effectievere belading van de vrachtwagen bij 110.000 dieren ten opzichte van 82.000 dieren. Uiteraard vraagt het laden en lossen van de vrachtwagens meer tijd bij 110.000 dieren. Echter uit het akoestisch rapport blijkt dat als gevolg hiervan geen geluidhinder ontstaat. De verkeersbewegingen voor aanvoer van het voer en andere materialen wijzigt evenmin. Uiteraard kost het lossen van een grotere hoeveelheid voer meer tijd. Echter ook het vullen van de silo’s is niet maatgevend voor de geluidbelasting.

Er wordt een marginale extra geluidbelasting veroorzaakt bij het opschalen naar 110.000 dieren. Voor beide geldt dat de overschrijding van de normen slechts enkele malen per jaar zal plaats vinden.

Met een akoestisch model is de geluidsuitstraling naar de omgeving bepaald aan de hand van methode II.8 van de handleiding “Meten en Rekenen Industrielawaai” (1999). Met behulp van het model zijn de langetijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald. In de dag- en nachtperiode worden de langetijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus bepaald door de rijbewegingen van de vrachtwagens en het vullen van de silo’s. In de avondperiode zijn de ventilatoren maatgevend. Uitgaande van de geluidnormering van 45, 45 en 40 dB(A) etmaalwaarde

volgens het geluidbeleid van de gemeente Someren, kan worden geconcludeerd dat op het referentiepunt op 50 meter ten zuidwesten van de inrichting niet aan de normering van het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau kan worden voldaan aan de dagperiode.

Voor de maximale geluidsniveaus kan niet worden voldaan aan de streefwaarde van 10 dB(A) boven het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau. In de dagperiode kan op de woning aan de Zandstraat 97a eveneens niet worden voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

De overschrijvingen worden veroorzaakt door de rijbeweging met een vrachtwagen ten behoeve van het laden van pluimvee of afvoer van mest. Geluidreducerende maatregelen om het maximale geluidsniveau te verlagen zijn niet reëel, mede vanwege het incidentele karakter van de activiteit. Voor de woning Zandstraat 97a geldt overigens dat de eigenaar van deze woning een werknemer van het bedrijf is.

Daar de afvoer van mest maximaal 3 keer per jaar (verspreid over twee etmalen) en het laden en lossen van pluimvee 3 keer per jaar plaatsvinden, kunnen de mestactiviteiten en het laden van lossen van pluimvee voor maximaal 12 etmalen per jaar worden uitgezonderd van de geluidsvoorschriften.
Hier zijn er geen overschrijdingen meer van de normering. Uit de berekeningen van de indirecte hinder blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 d(B)A niet wordt overschreden.

- ***Volksgezondheid***

Om insleep van ziekten zo min mogelijk te beperken is een fysieke afscheiding tussen buffer en schoondeel aanwezig. Het schoondeel is te bereiken via één hygiënesluis. De hygiënesluis heeft een vuilgedeelte met douche en een schoongedeelte waarbij kleding en schoeisel dient te worden verwisseld met schone bedrijfskleding. Door het gebruik van onderdruk in de stal is de kans op overslaan van besmettelijke ziektekiemen naar de omgeving onmogelijk.
Schuilmogelijkheden voor ziekteverwekkers worden direct van het erf verwijderd. Tevens wordt het erf dagelijks opgeruimd en schoongespoten. De kans op infectie wordt hierdoor substantieel kleiner.

Vanuit de stal is het overslaan van ziektekiemen vrijwel onmogelijk. De stal heeft daarmee geen effect op de volksgezondheid in de omgeving. Door de gekozen inrichting en de in acht te nemen arbeidshygiëne is de kans op besmetting van de kippen vanuit de omgeving eveneens zeer klein.

De kippen worden pas vervoerd als deze in een gezonde fase zijn. Tijdens het leggen van broedeieren neemt de weerstand van volwassen kippen af. Het is daarom van belang dat de kippen circa 20 weken de tijd krijgen om het skelet te ontwikkelen, alvorens het dier gaat broeden. De lengte van het skelet wordt bepaald aan de hand van de grootte van de poten. De kippen worden bij 20 a 21 weken overgeplaatst naar het vermerderingsbe-

drijf, waarna het dier zo`n drie weken de tijd krijgt om rustig tot leggen over te gaan. Na verplaatsing van de volwassen kippen worden nieuwe kuikens ingebracht. Voordat de kuikens worden ingebracht, zijn deze ingeënt tegen ziekten als pokken, difterie, vogelziekte etc. Voor vertrek uit de stal worden de dieren nogmaals ingeënt. De vaccins zijn op oliebasis waardoor werkzame stoffen niet kunnen worden uitgescheiden.

Om dat het strooiselbed droog wordt gehouden, kan de droge ontlasting opgepikt worden. In de mest zitten goede stoffen als mineralen die gunstig zijn voor de weerstand van de kippen. Ook ontlasting van eventuele zieke kippen wordt opgepikt waardoor de weerstand van gezonde kippen wordt verhoogd.

De heer Engelen maakt geen gebruik van preventieve antibiotica. Door het gebruik van antibioticum worden goede bacteriestammen - die zorgen voor een goede weerstand – gedood. Kippen die ziek zijn worden maximaal één week tussen de gezonde kippen gehouden. Kippen die langer dan één week ziek zijn en duidelijk achterblijven, worden in een aparte ruimte verzorgd. Bij noodzaak wordt een ziek dier met antibiotica behandeld. Generatie 1 is dan voldoende om de werkzame stoffen meteen te laten aanslaan. Door de zeer lage dosering antibiotica kunnen de werkzame stoffen weer worden uitgescheiden.

Door het gekozen stalsysteem wordt een gezond product geleverd dat niet preventief is besmet met antibiotica. Ook op deze manier wordt een bijdrage geleverd aan de volksgezondheid.

- ***Fijn stof & luchtkwaliteit***

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM). De gebruikte pc-applicatie is Pluim-Plus, versie 3.9 van TNO. Hierin zijn de actuele achtergrondconcentraties opgenomen en tevens de correcte meteorologische bestanden (referentiemeteo 1995-2004 volgens RBL) en ruwheidsbestanden verwerkt. Het Nieuw Nationaal Model beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een ‘lange termijn’ berekening en de beschouwde periode bedraagt daarom tenminste een jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende roosterpunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk uur van de beschouwde periode.

De immissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking is berekend met behulp van het model CAR II versie 9.0. De gebruikte pc-applicatie is Geoair V2.00 van DGMR. Dit model is speciaal bedoeld voor het berekenen van emissies als gevolg van verkeerswegen. Voor details van de gebruikte methoden wordt verwezen naar het rapport over de luchtkwaliteit, welke als bijlage is bijgesloten.

Voor de inrichting aan de Zandstraat 99-101 te Someren zijn voor de te realiseren nieuwe situatie de uitstoot van fijn stof berekend (overige parameters volgens Wet

luchtkwaliteit zijn niet relevant). Bij de emissieberekeningen is o.a. gebruik gemaakt van de in bijlage 6 aangegeven emissie per uur per diercategorie (RAV tabel, ministerie VROM, 2010).

Uit het onderzoek naar de luchtkwaliteit blijkt dat de emissie van fijn stof als gevolg van het verkeer ongeveer 0.17 µg/uur bedraagt. Dit is zeer gering t.o.v. de uitstoot van de stallen. Ook de gemiddelde emissie van N02 is met ongeveer 5,8 µg/uur zodanig gering dat alleen de emissie door verkeer binnen de inrichting als niet relevant kan worden beschouwd. Een sterke variatie van het aantal verkeersbewegingen geeft dan ook geen significante invloed op de eindresultaten van dit onderzoek.

Bij 82.000 dieren in opfok wordt 14,5 µg/uur PM10 aangehouden en 179 µg/uur NO_x voor de mobiele bronnen (tractor e.d.) op het terrein. Dit zijn de maximale emissies als 1 uur

Adres	x-as	y-as	concentratie	achtergrond	overschrijding	
					>40	>50
Kerkendijk 72	176602	374786	27.80	27.30	0	19
Kerkendijk 68	176647	375058	26.84	26.40	0	16
Kerkendijk 47	176668	374947	28.22	27.30	0	22
Kerkendijk 49a	176690	374767	28.35	27.30	0	21
Kerkendijk 45	176990	375102	26.80	26.40	0	16
Zandstraat 97a	176780	374974	39.34	27.30	0	23
Zandstraat 97	176807	375001	28.90	27.30	0	21
Zandstraat 95	176843	375034	27.56	26.40	0	18
Zandstraat 89	176987	375174	26.77	06.40	0	15

Tabel 14. Berekening van de verspreiding van fijn stof.

Adres	x-as	y-as	concentratie	achtergrond	overschrijding	
					>40	>50
Kerkendijk 72	176602	374786	16.69	16.30	0	20.74
Kerkendijk 68	176647	375058	16.69	16.40	0	20.61
Kerkendijk 47	176668	374947	16.95	16.30	0	20.91
Kerkendijk 49a	176690	374767	17.31	16.30	0	21.46
Kerkendijk 45	176990	375102	16.68	16.40	0	20.57
Zandstraat 97a	176780	374974	17.80	16.30	0	21.49
Zandstraat 97	176807	375001	17.50	16.30	0	21.19
Zandstraat 95	176843	375034	17.21	16.40	0	20.95
Zandstraat 89	176987	375174	16.67	16.40	0	20.52

Tabel 15. Berekening van de verspreiding van NO_2.

Adres	Belasting	Norm
Kerkendijk 49a	4.04	14
Kerkendijk 47	4.99	14
Kerkendijk 89	2.85	14

Tabel 16. Geuremissies van Zandstraat 99-101.

continu wordt gereden. In principe is hierbij uitgegaan van een tractor die gedurende gehele dag wordt gebruikt en daarbij 5 kg/uur (ca. 6 liter/uur) aan brandstof verbruikt. Op basis van deze gegevens en de CBS gegevens voor mobiele bronnen voor het jaar 2008, kan de emissie worden berekend. Indien relevante mobiele bronnen aanwezig zijn worden de emissies vanwege het verkeer binnen de inrichting ook meegenomen in Pluim-Plus.

Uit de resultaten van de berekening blijkt dat er buiten de grens van de inrichting geen immissiepunten zijn gelegen waar de concentraties en grenswaardenoverschrijdingen boven de gestelde normen en grenswaarden liggen. Daarnaast is de invloed op de dichtstbijzijnde gevoelige bestemmingen berekend. Uit de berekeningen voor de concentratie van NO_x volgt dat er op geen van de locaties sprake is van een overschrijding. De resultaten van deze berekening is opgenomen in tabel 14 & 15.

Bij het worstcase scenario met 110.000 dieren in opfok zullen de getallen iets hoger liggen door de aanwezigheid van meet dieren. De verkeersbewegingen zullen niet substantieel veranderen. Ook bij de worst case blijven de waarden voor fijn stof en NO_x onder de daarvoor gestelde normen.

De hoeveelheid NO_2 en fijn stof door wegverkeerd blijft samen met het achtergrondniveau ruim onder de norm met resp. 16.88 µg/m^3 en 24.51 µg/m^3.

- ***Geur***

In de aanvraag om milieuvergunning is de geurhinder van het agrarische bedrijf op de omgeving gemotiveerd en verwoord. Ten behoeve van de aanvraag om milieuvergunning is een berekening met V-Stacks uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt de beoogde herontwikkeling geen belemmeringen schept met betrekking tot geurhinder. Door de ontwikkeling van het bedrijf worden geen andere niet-agrarische bedrijven worden belemmerd in hun ontwikkelingsmogelijkheden. De geurbelasting is uitgerekend met V-stacks en leidt tot de tabel 16. Voor agrarische bedrijfswoningen geldt een afstandsnorm die op geen van de locaties wordt overschreden.

- ***Archeologie en aardkunde***

Uit de gegevens van de provincie Noord-Brabant blijkt dat er in de omgeving of op het perceel geen archeologische of aardkundige waarden aanwezig zijn. Er is daarom met zekerheid geen sprake van een negatief effect. Ten behoeve van het bestemmingsplan is een desktop research uitgevoerd door ArchAeO. In het rapport wordt het navolgende opgemerkt over de effecten op de archeologsiche waarden: "*In verband met de voorgeno-*

men uitbreiding van een bouwblok aan de Zandstraat 99 te Someren, vanwege de bouw van twee pluimveestallen, dient het bestemmingsplan buitengebied te worden herzien. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing dient ook het onderzoeksaspect archeologie te worden meegenomen. Bij een eerdere uitbreiding in verband met 5 pluimveestallen in 2006, was reeds een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in combinatie met een veldcheck. Bij het onderzoek is vastgesteld dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden in het plangebied klein was (lage verwachting). Derhalve is destijds geadviseerd dat een nader (professioneel) archeologisch onderzoek niet nodig was. Het aan de zuidkant te vergroten bouwblok voor 2 stallen (ca. 4000 m²) sluit aan op het eerder onderzochte gebied. De onderzoeksresultaten daarvan (lage kans op het aantreffen van archeologische waarden) kunnen, gezien de zelfde geomorfologische en bodemkundige situatie, zonder meer geëxtrapoleerd worden naar de zuidelijke uitbreiding van het bouwblok. Ook daar is dus de kans klein dat archeologische resten zullen worden aangetroffen."

- ***Cultuurhistorie***

Uit de gegevens van de provincie Noord-Brabant blijkt dat de laanbeplanting langs de wegen een hoge cultuurhistorische waarden vertegenwoordigen. De nieuwbouw van de stallen vindplaats achter de woning aan de Zandstraat. Tussen de laan en de eerste stal is een flinke afstand aanwezig. Door de afstand en door de ligging achter de woningen is er geen effect op de cultuurhistorische waarde aanwezig.

De bouwkundige waarden in de omgeving liggen op grote afstand, terwijl tussen de stallen en deze objecten gebouwen aanwezig zijn. Ook voor de bouwkundige objecten kan daarom met zekerheid worden gesteld dat er geen effecten aanwezig zijn.

Conclusie en advies

De beoordeling wordt op alle aspecten van natuur, milieu en volksgezondheid uitgevoerd. In de tabel wordt een overzicht gegeven van de effecten van de twee alternatieven ten opzichte van de huidige situatie

De voorkeursvariant en het worstcase scenario scoren op een groot aantal onderdelen positiever dan de huidige werkwijze verspreid over vijf locaties. Het worstcase scenario scoort op twee natura 2000 gebieden negatief. Als dit scenario wordt uitgevoerd, is saldering van de stikstofdepositie noodzakelijk. Voor de voorkeursvariant is geen saldering noodzakelijk en kan zonder problemen een vergunning worden verkregen.

	huidig	Voorkeursvariant	Worstcase scenario
Natura 2000 – Grote Peel	-	+	-
Natura 2000 – Weerterbos	-	+	-
Natura 2000 – Strabrechtse heide	-	++	+
Ecologische hoofdstructuur	-	0	0
Beschermde soorten	0	0	0
Geluidoverlast	-	0	0
Verkeershinder	0	0	0
Volksgezondheid	-	++	+
Fijn stof	-	0	0
Geur	-	0	0
Archeologische waarde	0	0	0
Aardkundige waarde	0	0	0
Cultuurhistorische waarde	0	0	0
Volkshuisvesting	--	0	0
Bedrijfshygiëne	--	++	+
Bedrijfseconomie	---	++	+++

Tabel 17. Beoordeling van de huidige situatie (autonome groei), de voorkeursvariant en het worstcase scenario aan een aantal aspecten.

Literatuur

Anonymus (2001) Ontwikkelingsplan landschappelijke elementen. Gemeente Someren. Project 1: Beekdal van de Kleine Aa. Van Nierop, Riethoven.

Anonymus (2001) Ontwikkelingsplan landschappelijke elementen. Gemeente Someren. Project 2: Beekdal van de Kleine Aa ten westen van de Zuid-Willemsvaart. Van Nierop, Riethoven.

Anonymus (2002) Natuur- en landschapsoffensief Brabant. Beleidsnota natuur en landschap in Noord-Brabant 2002 – 2012. Provincie Noord-Brabant, Den Bosch.

Anonymus (2003) Handleiding duurzame locaties en duurzame projectlocaties voor de intensieve veehouderij. Provincie Noord-Brabant, Den Bosch.

Anonymus (2005) Aardkundig Waardevolle Gebiedenkaart Noord-Brabant. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, Den Bosch.

Anonymus (2005) Reconstructieplan De Peel. Provincie Noord-Brabant.

Anonymus (2006) Verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740, Zandstraat 99, Someren. M&A Milieuadviesbureau.

Anonymus (2007) Natuurgebiedsplan 'Peelvenen'. Provincie Noord-Brabant.

Anonymus (2008) Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebied Strabrechtse heide & Beuven. Kiwa Water Research/EGG-consult.

Anonymus (2008) Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebied Weerterbos. Kiwa Water Research/EGG-consult.

Anonymus (2008) Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebied Groote Peel. Kiwa Water Research/EGG-consult.

Anonymus (2008) Akoestisch onderzoek industrielawaai, Zandstraat 99-101, Someren. M&A Milieuadviesbureau.

Anonymus (2008) Atlas Wet ammoniak en veehouderij Noord-Brabant. Bureau Milieubeheer, provincie Noord-Brabant.

Anonymus (2008) Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000 gebieden. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

Anonymus (2008) Natura 2000 profielendocument. Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, directie kennis, Ede.

Anonymus (2008) Ontwerp ecologische doelen Kaderrichtlijn Water. Technisch achtergronddocument. Waterschap Aa en Maas, Den Bosch.

Anonymus (2009) Juridische aspecten Invulling stikstofparagraaf Natura 2000 in relatie tot het beheerplan De Peel. Ministerie LNV, Directie Juridische Zaken, Den Haag.

Anonymus (2010) Gemeente Someren, structuurvisie buitengebied. Pouderoyen Compagnons, Nijmegen.

Anonymus (2010) Natuurbeheerplan 2011 Provincie Noord-Brabant. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, Den Bosch.

Anonymus (2010) Verordening ruimte Noord-Brabant 2011. Provincie Noord-Brabant.

Anonymus (2011) Ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Someren. Gemeente Someren.

Anonymus (2011) Akoestisch onderzoek industrielawaai, Nieuwbouw woningen aan de Hollestraat te Someren. M&A Milieuadviesbureau.
Anonymus (2011) Bestemmingsplan Zandstraat 99 Someren. Crijns Rentmeesters bv
Anonymus (2011) Bestemmingsplan Hollestraat 28 Gemeente Someren. Crijns Rentmeesters bv
Anonymus (2011) Verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, Hollestraat (vh. 28), Someren. M&A Milieuadviesbureau.
Anonymus (zj) Wetenschappelijke en juridische inbedding toetsingskader ammoniak en Natura 2000. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
Arts, G.H.P. (2000) Natuurlijke levensgemeenschappen van de Nederlandse binnenwateren, deel 13 vennen. EC-LNV, Wageningen.
Bal, D., H.M. Beije, M. Fellinger, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. van Zadelhoff (2001) Handboek Natuurdoeltypen. LNV EC, Wageningen.
Broekmeyer, M.E.A. (2005) Effectenindicator Natura 2000 gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra, Wageningen.
Broekmeyer, M.E.A. (2005) Effectenindicator Natura 2000 gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra, Wageningen.
Buys, J.C., L.C.C.M. Visschers, A.C.D. Ertsen, M.A. Alders & J.W. Stad (2011) De transitie van het Brabantse stadteland. Een nieuwe koers. Provincie Noord-Brabant, Den Bosch.
Delft, J.J.C.W. van & W. Schuitema (2005) Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant. RAVON, Nijmegen.
Doomen, A., D. Gijsbers, M. Kegler, A. Leppens, F. Macke, E.J. Melisie, J. Poppema, W. Snellen & M. Willekens (2008) MER Projectlocatiegebied De Heihorsten. Grontmij, Eindhoven.
Dusseldorp, A., P.C.C. Sijnesael, D. Heederik, G. Doekes, A.W van de Giessen (2008) Intensieve veehouderij en gezondheid. Overzicht van kennis over werknemers en omwonenden. RIVM, Bilthoven, Universiteit Utrecht.
Findhammer, J. (2006) Cultuurhistorische Waardenkaart 2005. Beschrijvingen Historisch Groen. Provincie Noord-Brabant, Den Bosch.
Findhammer, J. (2006) Cultuurhistorische Waardenkaart 2005. Beschrijvingen Historische Bouwkunst, deel 3. Provincie Noord-Brabant, Den Bosch.
Findhammer, J. (2006) Cultuurhistorische Waardenkaart 2005. Beschrijvingen Historisch Geografie. Provincie Noord-Brabant, Den Bosch.
Geertsema, W. (2002) Plant survival in dynamic habitat networks in agricultural landscapes. Alterra, Wageningen.
Gerhard Geerken, G., .L. Boonen, J. Jansen, E. van Veldhuizen, A. van Beek & G. van der Veer (2007) Landschapsontwikkelingsplan De Peel. Grontmij.
Göertz, E.G.H. (2009) Duurzaamheidstoets Intensieve veehouderij, Zandstraat 99-101 Someren. Crijns Rentmeesters BV, Someren.
Haan, B.J. de, J. Kros, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, W. de Vries & H. Noordijk (2008) Ammoniak in Nederland. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.
Hopstaken, A. (red.) (z.j.) Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Brabant. Provincie Noord-Brabant, Den Bosch.

Jaarsveld, J.A. van, A. Bleeker, J.W. Erisman, G.J. Monteny, J. Duyzer & D. Oudendag (2000) Ammoniak emissie-concentratie-depositie relaties op lokale schaal. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
Kornalijnslijper, J.E., J.C. Rahamat-Langendoen & Y.T.H.P. van Duynhoven (2008) Volksgezondheidsaspecten van veehouderij megabedrijven in Nederland. RIVM, Bilthoven.
Kortlang, F.P. (2011) Nota Archeologiebeleid gemeente Someren. Naar een implementatie van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in het gemeentelijke beleid. ArchAeO, Archeologische Advisering en Ondersteuning, Eindhoven.
Kros, J., B.J. de Haan, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, J.G.M. Roelofs & W. de Vries (2008) Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur. Alterra, Wageningen.
Liere, E. van & D.A. Jonkers (2002) Watertypegerichte normstelling voor nutriënten in oppervlaktewater. RIVM, Bilthoven.
Linden, P.J.H. van der (2012) Passende beoordeling Zandstraat 99-101. Els & Linde B.V.
Linden, P.J.H. van der (2012) Reikwijdte en diepgang: Concentratie activiteiten pluimveebedrijf T. Engelen. Els & Linde B.V., Ingen.
Rahamat-Langendoen, J.C., J.A. van Vliet & E.A. van Lier (2007) Staat van Infectieziekten in Nederland. RIVM, Bilthoven.
Runhaar, J., C. Maas, A.F.M. Meuleman & L.M.L. Zonneveld (2000) Herstel van natte en vochtige ecosystemen. Riza, Lelystad.
Runhaar, J., M.H. Jalink, H. Hunneman, J.P.M. Witte & S.M. Hennekens (2009) Ecologische vereisten habitattypen. KWR water, Nieuwegein.
Schalk, I. (2009) Bestemmingsplan natuurcompensatie 't Woold. Tonnaer, Eindhoven.
Sierdsema, H. & A. van Kleunen (2008) Leefgebieden van prioritaire soorten in Noord-Brabant. SOVON, Beek-Ubbergen.
Stolk, F.M.J. (2010) Hocus, pocus, pilatus! PAS! Universiteit Utrecht.
Velders, G.J.M., J.M.M. Aben, W.F. Blom, J.D. van Dam, H.E. Elzenga, G.P. Geilenkirchen, P. Hammingh, A. Hoen, B.A. Jimmink, R.B.A. Koelemeijer, J. Matthijsen, C.J. Peek, C.B.W. Schilderman, O.C. van der Sluis & W.J. de Vries (2008) Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. RIVM, Bilthoven.
Verbruggen, B. (2011) Beeldkwaliteitsplan Buitengebied 2011 Gemeente Someren. Bügel Hajema, Amersfoort.
Verdonschot, P.F.M. (2000) Natuurlijke levensgemeenschappen van de Nederlandse binnenwateren deel 2, Beken. EC-LNV, Wageningen.
Vries, F. de, W.J.M. de Groot, T. Hoogland & J. Denneboom (2003) De bodemkaart van Nederland digitaal. Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie. Alterra, Wageningen.
Woerkom, R. van, W. van der Kaaij & B. Roete (2007) Visie bebouwingsconcentraties, Someren. Pouderoyen Compagnons, Nijmegen.

Internet

wetten.nl
overheid.nl
minlnv.nl
bodemdata.nl
handleidingbiodiversiteitbrabant.nl

Bijlagen

1. Passende beoordeling
2. Aagrostacksberekeningen
3. Milieutekening
4. Stalsysteem
5. Verkennend bodemonderzoek
6. Akoestisch onderzoek
7. Beplantingsplan
8. Luchtkwaliteitsonderzoek
9. Milieuvergunning
10. Waterberging
11. Archeologisch onderzoek
12. Duurzaamheidstoets

Passende beoordeling
Zandstraat 99 te Someren



Els & Linde

Passende beoordeling
Zandstraat 99 te Someren

Auteur P.J.H. van der Linden

Opdrachtgever Opfokbedrijf Engelen
Projectnummer 11.141M
Ingen juli 2012

foto omslag De omgeving van de boerderij heeft een agrarische inrichting

Els & Linde B.V.
Dr. A.R. Holplein 1
4031 MB Ingen
tel: 0344 - 642517
fax: 0344 - 600832
mob: 06 - 27564247
e-mail: vanderlinden@elsenlinde.nl

Inhoud

Inleiding	4
Beschrijving	5
Beschermde gebieden	14
Analyse	16
Conclusie en advies	19
Literatuur	20

Inleiding

De boerderij van de heer Engelen, gevestigd aan de Zandstraat 99 te Someren, heeft het voornemen het bedrijf uit te breiden tot 82.000 vleeskuikens in opfok. Hiermee wordt een levenskrachtig bedrijf geformeerd. De inrichtingen aan de Hollestraat 28, Ruiter 17 en De Hoof 28 allen te Someren worden gesloten, daarnaast zijn er ammoniakrechten van de reeds ingetrokken milieuvergunning van de inrichting aan de Zandstraat 61 die worden ingeleverd.

Voor de gewenste uitbreiding zal een nieuwe stal gebouwd worden. De gewenste stal wordt conform de beleidsregel Stikstof en Natura 2000 van de Provincie Noord-Brabant uitgevoerd met de best beschikbare techniek voor het verlagen van de ammoniakemissie.

Het bedrijf is gelegen in de nabijheid van de volgende Natura 2000 gebieden:

- Natura 2000 gebied Strabrechtse Heide. Dit gebied is op dit moment aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 3.900 meter van het gebied.

De ligging van het plangebied - rode stip, en de locaties die worden gesloten - gele stippen.



- Natura 2000 gebied Groote Peel. Dit gebied is op dit moment aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 6.000 meter van het gebied.
- Natura 2000 gebied Weerterbos. Dit gebied is op dit moment aangewezen als vogelrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 4.800 meter van het gebied.

Om een goed inzicht te krijgen in de potentiële effecten van de gewenste uitbreiding wordt naast deze voorkeursvariant doorgerekend wat de effecten zijn van een bedrijfsomvang die maximaal mogelijk is binnen de huidige wet- en regelgeving. Voor deze berekening wordt de omvang van het bedrijf gerelateerd aan de maximale bezetting van de stallen conform de Dierenwelzijswet. De maximale bezetting aan de Zandstraat 99-101 is 110.000 dieren. In het hoofdstuk “het initiatief” wordt nader ingegaan op de omvang van de veestapel waarmee gerekend is.

In de voorliggende passende beoordeling wordt inzichtelijk gemaakt of, en zo ja welk negatief effect de verplaatsing heeft op de kwalificerende natuurwaarden en de doelstellingen van de omliggende Natura 2000 gebieden.



Wet- en regelgeving

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en Faunawet. De Natuurbeschermingswet 1998 is gericht op het beschermen van gebieden en de Flora- en Faunawet is gericht op het beschermen van soorten. In de Natuurbeschermingswet 1998 zijn, naast de bescherming van gebieden, enkele andere afspraken vastgelegd.

De belangrijkste daarvan hebben betrekking op de noodzaak van verschillende regelmatige rapportages en beleidsplannen. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de actuele situatie met betrekking tot wet- en regelgeving, welke van toepassing is op de aanvraag vergunning Natuurbeschermingswet 1998 voor de maatschap Engelen.

Natuurbeschermingswet 1998

Gebieden welke momenteel beschermd worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn te onderscheiden in twee categorieën, deze zijn:

- Natura - 2000 gebieden; internationaal belangrijke gebieden waar soorten voorkomen die in internationale richtlijnen en overeenkomsten zijn benoemd;
- Beschermde natuurmonumenten; op nationaal niveau belangrijke natuurgebieden.

De Natura - 2000 gebieden zijn strikt beschermd. Daarbij moet niet alleen gekeken worden naar handelingen in het gebied zelf, maar is de zogenoemde externe werking van groot belang. Er dient hiertoe getoetst te worden of er geen negatief significante effecten op kwetsbare natuur zijn waar te nemen.

Vooral voor Natura - 2000 gebieden begint wat jurisprudentie te komen. Er is een passende beoordeling noodzakelijk die gericht is op de instandhoudingdoelstellingen van het betreffende gebied. Volgens artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn moet “voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een dergelijk gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied”. Een vergelijkbare passage staat in artikel 19d lid 3 van de Natuurbeschermingswet 1998. Momenteel ligt er voor de meeste Natura – 2000 gebieden nog geen definitieve begrenzing vast, vooralsnog is deze begrenzing vastgelegd bij de plaatsing van de gebieden op de communautaire lijst in 2004. De Natura 2000 gebieden Strabrechtse Heide en Weerterbos zijn in ontwerp aangewezen, De Groote Peel is definitief begrensd, de (voorlopige) begrenzingen hiervan is in het hoofdstuk “Beschrijving” weergegeven. Naast de Natura 2000 gebieden

zijn er enkele andere beschermde gebieden in de omgeving, deze worden in het hoofdstuk “Beschrijving” nader aangeduid.

Voor het Weerterbos en de Groote Peel is een concept beheerplan gereed. Voor de Strabrechtse Heide is nog geen concept beheerplannen beschikbaar. Voor de Brabantse Natura 2000 gebieden zijn algemene kaarten met daarop de begrenzingen van de stikstofgevoelige habitats. De beschikbare recente verspreidingskaarten geven een goed inzicht in de beheerdoelen van de Natura 2000 gebieden. In de beheerplannen wordt vastgelegd welke handelingen wel en welke handelingen niet mogelijk zijn. Bij het beoordelen van effecten mag niet het gebied als geheel worden genomen, maar moeten specifieke onderzoeken plaats vinden.
De Raad van State wijst in verschillende uitspraken op strijdigheid met de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn bij het verstrekken van ontheffingen in het kader van de Flora en Faunawet. Ook de Natuurbeschermingswet rust op dezelfde internationale wetten. Zowel de Habitatrichtlijn als de Vogelrichtlijn kent een beperkt aantal gronden waarop een vergunning c.q. een ontheffing mogelijk is.

- ***Crisis & Herstelwet***
  In de Crisis en herstelwet zijn enkele voorstellen opgenomen met betrekking tussen de relatie Natura 2000 en ammoniak. Er zijn daarvoor enkele wijzigingen voorgesteld van de Natuurbeschermingswet 1998. In het kader van de voorliggende passende beoordeling zijn twee aspecten van belang:

  1. De bewijslast voor het aantonen van het eventuele significante effect wordt vereenvoudigd tot een onderzoek op basis van de beste beschikbare informatie. Aangetoond moet worden dat er geen duidelijke twijfel bestaat over het achterwege blijven van mogelijke aantasting door die handelingen van de wezenlijke kenmerken van het beschermde natuurmonument.
  2. Naast de referentiedatum die voor de stikstofdepositie momenteel gebruikt mag worden – de datum van de aanwijzing van het gebied – wordt een algemene referentiedatum geïntroduceerd van 7 december 2004. De opzet is dat beide datums gebruikt mogen worden.

  Met het vaststellen van de Crisis & herstelwet door de eerste kamer is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd conform de voorstellen.

- ***Jurisprudentie***
  Op 31 maart 2010 heeft de Raad van State uitspraak gedaan met betrekking tot een veehouder in Noord-Brabant (200903784/1/R2). Deze is van belang voor het bepalen of een project als bestaand gebruik is te beschouwen. Eerst stelt de raad vast dat het vestigen of het uitbreiden van een veehouderij te beschouwen is als een project in de zin van de habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet 1998. Voorts wordt gesteld, dat een project (een veehouderij) als bestaand gebruik worden gezien als er een vergunning dan wel een melding krachtens

de Wet milieubeheer rust op het project. In het geval van een uitbreiding moet deze uitbreiding beoordeeld worden op significante effecten. De eventuele vergunning rust wel op de volledige inrichting.

Op 7 september 2011 heeft de Raad van State uitspraak gedaan met betrekking tot een veehouder in Gelderland (201003301/1/R1). De Raad van State oordeelt dat invoering van artikel 19kd (via de Crisis en Herstelwet toegevoegd aan de Natuurbeschermingswet) niet betekend dat er geen vergunningplicht is. Ook als er geen toename is van de depositie of de emissie van stikstof blijft een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk.
Over de referentiedatum uit de Crisis en Herstelwet, en opgenomen in artikel 19kd Natuurbeschermingswet, stelt de Raad van State dat als een gebied – in het kader van de Vogelrichtlijn – eerder dan de generieke datum van 7 december 2004 is aangewezen deze eerdere datum als referentie moet worden aangehouden. Daarbij wordt tevens aangegeven dat geen datum voor 10 juni 1994 hoeft te worden gehanteerd.

Discussie Ammoniak en veehouderijen versus Natura - 2000

De stikstofproblematiek heeft geleid tot een polemiek over de implementatie van de wet en de relatie met de gewenste economische ontwikkelingen. Door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit zijn verschillende onderzoeken opgezet waarin de beste handelswijze is beschreven. Hierna wordt een kort overzicht van de relevante aspecten gegeven. De discussie heeft geleid tot een werkbare situatie met betrekking tot de toetsing van de effecten.



Handreiking voor toetsing effecten van ammoniak op Natura - 2000

Op 24 november 2008 is door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een Handreiking gepubliceerd voor de toetsing van de effecten van ammoniak op de Natura – 2000 gebieden. Aan de hand van een zevental hulpvragen wordt in de handreiking inzichtelijk gemaakt hoe een goede beoordeling mogelijk is.

Deze hulpvragen zijn:

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en soorten;
2. Locaties betreffende habitattypen en soorten;
3. Huidige staat van instandhouding;
4. Bepalende abiotische condities;
5. Prognose ontwikkeling abiotische condities;
6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit;
7. Bepalen cumulatief effect.

Passende beoordeling en beheersplannen per Natura - 2000 gebied

Op 1 april 2009 heeft de Raad van State de navolgende uitspraak (kenmerk: 200802588/1/R2, 200802600/1/R2 en 200807857/1/R2) gedaan:

- Het is niet meer mogelijk terug te vallen op vergunde rechten, conform een vigerende vergunning Wet milieubeheer (is inmiddels ingehaald door recente uitspraken en de CHW).
- Het is verplicht een habitattoets te verrichten, middels het maken van een passende beoordeling, vertrekpunt hierbij is bestaand gebruik.
- Er dient te worden gemotiveerd waarom is uitgesloten dat voorgenomen uitbreidingsplannen geen significante gevolgen hebben op nabijgelegen Natura - 2000 gebied.
- De instandhoudingdoelstellingen per gebied dienen behaald te worden, deze worden vastgelegd in beheersplannen.
- Indien noodzakelijk dienen er mitigerende maatregelen te worden genomen door initiatiefnemer, deze moeten worden geïntegreerd in de beheersplannen.
- De beoordeling van de effecten op een Natura - 2000 gebied zullen in een breder verband worden getoetst, cumulatie van ammoniak speelt hierbij een voorname rol.

Verkenning Minister Verburg naar implementatie Natura - 2000

Op 30 juni 2009 heeft Minister Verburg van LNV middels een brief (referentie PDN.2009.56) aan de Tweede Kamer een reeks maatregelen uiteengezet ten aanzien van beleidsregels en instandhoudingdoelstellingen van Natura - 2000 gebieden. Hiertoe heeft Minister Verburg de Adviesgroep Huys opdracht gegeven te zoeken naar oplossingsrichtingen geconcentreerd op de kernvraag; “wat is een kansrijke strategie om het vastzittende dossier van ammoniak en Natura - 2000 weer in beweging te krijgen, gebruikmakend van de maximale juridische mogelijkheden (rek & ruimte)”.



De Adviesgroep Huys (2009) concludeert onder andere het navolgende:

- instandhoudingdoelstellingen kunnen stapsgewijs en gefaseerd worden bereikt opdat er ruimte kan worden geboden aan andere gebruiksfuncties in een gebied.
- Met het formuleren van instandhoudingdoelstellingen dient er rekening gehouden te worden met het dynamische karakter van de natuur, o.a. klimaatveranderingen, dit verdiend een heroverweging.
- De kritische depositiewaarde heeft een te grote aandacht gekregen in het Nederlandse beleid, deze waarde is te stringent geformuleerd en toegepast. Het belang van de kritische depositiewaarde dient gerelativeerd te worden, hierdoor zal de nadruk door toetsing bij de Raad van State verminderen.

Dit resulteert in een aanbeveling welke betoogt dat er ruimte is voor economische ontwikkeling in Natura – 2000 gebieden als wordt zeker gesteld dat ecologische en economische doelen gelijktijdig en in samenhang worden beschouwd. Voorts dient er gezocht te worden naar rek in de huidige regelgeving zonder natuurdoelen uit het oog te verliezen. Vooralsnog zijn er geen consequenties uit het advies van de Adviesgroep Huys te trekken voor lopende en komende procedures.

- ***Concept beheerplannen***

  Tussen het Ministerie van LNV en het IPO is afgesproken dat er conceptplannen opgesteld worden waarmee de impact van de aanwijzing van desbetreffend Natura – 2000 gebied op de omgeving geschat kan worden.

Doel is dat deze beheersplannen worden geïntegreerd als provinciaal toetsingskader, waarin in ieder geval wordt geïmplementeerd:

- Het samengaan van generieke en gebiedsspecifieke maatregelen in een pakket;
- Het door middel van een passende beoordeling inzichtelijk maken dat instandhoudingdoelstellingen dichterbij worden gebracht;
- Het inzichtelijk worden van de ontwikkeling van natuurwaarden en ammoniakdepositie voor een monitoringssysteem en afsprakenkader;
- Het centraal stellen van de instandhoudingdoelstellingen per gebied.

Aanpassing Natuurbeschermingswet 1998

Naast het advies van de Adviesgroep Huys heeft de Minister van LNV zelf onderzoek uitgevoerd. Dit heeft geleid tot voorstellen voor wijziging of verduidelijking van de Natuurbeschermingswet 1998 op een aantal punten, te weten:

1. Continuering van het huidige regime voor bestaand gebruik na de overgangstermijn tot inwerkingtreding van de beheerplannen;
2. Voorziening voor een specifiek beoordelingsregime voor stikstofemissies;
3. Aanpassing van het beschermingsregime voor doelen voor beschermde natuurmonumenten;
4. Verduidelijking van de beroepsmogelijkheid tegen het beheersplan;
5. Wettelijke verankering rekenmodellen en meetmethoden.

De resultaten van de Adviesgroep Huys en onderhavige verkenning zullen op korte termijn worden besproken met andere overheden en maatschappelijke organisaties die bij de implementatie van Natura - 2000 betrokken zijn. Het advies van de Adviesgroep Huys en het eigen onderzoek van de Minister heeft indirect – namelijk via de Crisis en Herstelwet – geleid tot wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998.

Beleidsregel Stikstof en Natura 2000

Voor de provincie Noord-Brabant geldt een beleidsregel Stikstof en Natura 2000 met betrekking tot reductie van de depositie van stikstof op de Natura 2000 gebieden. Voor de toepassing van de beleidsregel is overeenstemming tussen de verschillende partijen in de provincie. De beleidsregel heeft drie doelstellingen:

1. Emissiereduciie in alle sectoren in de veehouderij, om daarmee proportioneel bij te dragen aan een verlaging van de stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden tot een niveau van ca. 1500 mol of daaronder, in combinatie met emissiereductie uit andere bronnen als verkeer en industrie. Dit niveau is bestuurlijk overeengekomen als een doelstelling te bereiken aan het eind van de derde beheerplanperiode (2027). Deze doelstelling zal intensief worden gemonitord. Bij het afwijken van de dalende depositielijn zullen extra maatregelen genomen worden.
2. Door die gezamenlijk te bereiken depositiereductie, ontstaat een garantie voor het realiseren van instandhoudingsdoelen op termijn, zodat flexibeler met Nb-

wet-vergunningverlening voor individuele veehouderijbedrijven omgegaan kan worden;
3. Eén van de aspecten van het flexibeler vergunningsysteem is dat de administratieve lasten voor veehouders en provincie in het kader van vergunningverlening Nb-wet beperkt kunnen blijven.

Om de doelstellingen te bereiken zijn enkele technieken opgenomen in de beleidsregel:

1. Toepassing extra emissiearme technieken+ verdergaand dan huidige generieke regels. Deze extra technieken houden in: voor alle nieuwe intensieve veehouderijstallen een emissiereductie op basis van Best Beschikbare Technieken.
2. Opheffen piekbelastingen+ bedrijven die een hoge depositie veroorzaken, waarbij sprake is van meer dan 200 mol of van een gemiddeld zeer hoge depositie op het Natura 2000 gebied, zullen worden gesaneerd
3. Depositiesaldering door middel *van* een depositiebank; bedrijven mogen ten opzichte van hun huidige depositieniveau groeien, mits de groei gecompenseerd wordt door uitruil van depositierechten met andere gestopte/stoppende veehouderijbedrijven. Deze uitruil is alleen toegestaan via de depositiebank. Bij saldering gelden de volgende regels:

- Salderen is verplicht boven de depositie die veroorzaakt wordt bij het niveau van het emissieplafond op basis van uitvoering van de AMvB huisvesting.
- Om ontwikkelingen dichtbij Natura 2000 gebieden te beperken, is het niet mogelijk voor bedrijven boven de 5 mol om te salderen met gestopte bedrijven onder de 5 mol. Andersom is wel toegestaan: bedrijven onder de 5 mol mogen wel salderen met gestopte bedrijven boven de 5 mol.
- Salderingsvoorwaarden voor IV-bedrijven >5 mol worden gefaseerd per beheerplanperiode aangescherpt;
- Voor alle sectoren geldt dat er gesaldeerd mag worden tot een niveau van maximaal 50 mol. Uitzondering geldt voor bepaalde melkrundveehouderij, die onder nader uit te werken voorwaarden (o.a. beheerfunctie binnen het gebied) boven de 50 mol hun bedrijf kunnen uitbreiden.
- Voor gebieden met weinig veehouderijbedrijven is het de vraag of er wel depositierechten voorhanden zijn, aangezien het aantal gestopte bedrijven gering zal zijn. Voor deze gebieden zal worden bekeken of er een andere salderingsmethode toegepast kan worden, dan wel een andere oplossing gezocht kan worden.
- De depositiebank gaat werken zodra daarin voldoende depositierechten voorhanden zijn. Partijen spannen zich in om - door een actief beleid van intrekking van vergunningen/melding bij gestopte bedrijven - de bank zo spoedig mogelijk te vullen.
- Er zal nog naar een oplossing worden gezocht voor de interim-periode waarin de depositiebank nog onvoldoende gevuld is.
- De depositiebank wordt gevuld met depositie van gestopte of gekrompen bedrijven, op basis van de depositie die bestond voor of op 7 december 2004. Voorwaarde is dat de bedrijven op genoemde datum nog actief waren.

4. Monitoringssysteem; er zal een monitoring van de voortgang van de depositievermindering per Natura 2000 gebied opgezet worden.

- ***Programmatische Aanpak Stikstof***
  Duidelijk is dat het stikstofprobleem te groot is voor één partij. De programmatische aanpak stikstof (PAS) maakt zichtbaar wat de bijdrage op verschillende niveaus (generiek, provinciaal, gebiedsgericht) en van verschillende sectoren (landbouw, verkeer, industrie) aan de oplossing van het probleem is. Onder oplossing verstaat de Minister het per saldo geleidelijk maar onvermijdelijk omlaag brengen van de depositie, waardoor in de tijd realisatie van de natuurdoelen dichterbij komt. Uitgangspunt is dat ontwikkeling mogelijk blijft. Het incalculeren van ontwikkelruimte is dus onderdeel van de aanpak.

  Gelet op de grote verschillen tussen de huidige depositie van stikstof en de ecologisch gewenste depositie, meent de Minister dat een discussie over het bereiken van deze kritische depositiewaarde nu niet aan de orde is. Het is veel effectiever om het nu te hebben over een aanpak die uitgaat van een gefaseerde doelrealisatie. Van belang is nu dat we het bereiken van de natuurdoelen dichterbij brengen en verslechtering uitsluiten.

  De Minister werkt daarom aan een goede ecologische onderbouwing van de aanpak op gebiedsniveau. Dit is voor de houdbaarheid van beheerplannen en vergunningen nodig. Het is de ecologische onderbouwing die uiteindelijk aangeeft in welke mate en in welk tempo de stikstofdepositie op de desbetreffende beheerplannen moet dalen. Ook zal in navolging van het advies van de adviesgroep Huys gekeken worden naar de juridische borging van maatregelen die nodig zijn om de dalende depositie te bewerkstelligen. Via de PAS (en de vPAS) wordt aan de aanbevelingen van de adviezen van Trojan en Huys een invulling gegeven. De (voorlopig) programma stikstof is niet een vrijblijvend document maar een nadere invulling van de Natuurbeschermingswet waarin het is verankerd (artikel 19kl).

  Belangrijkste wijziging in het beleid is dat er een integrale aanpak komt van herstelmaatregelen. Hierdoor komt er minder nadruk op stikstofreductie door agrariërs als Haarlemmerolie.

  De vPAS heeft kenmerken van een - belangrijke - tussenstap, veel aspecten moeten nog worden uitgerekend op effectiviteit en kosten. Wel is duidelijk dat de maatregelen die genomen kunnen worden met betrekking tot stikstofreductie of reductie van de effecten redelijk in beeld zijn. Uitgangspunt is dat de maatregelen in de periode tot 2028 worden uitgevoerd. De maatregelen op gebiedsniveau en op het niveau van habitattype moeten nog worden uitgewerkt.

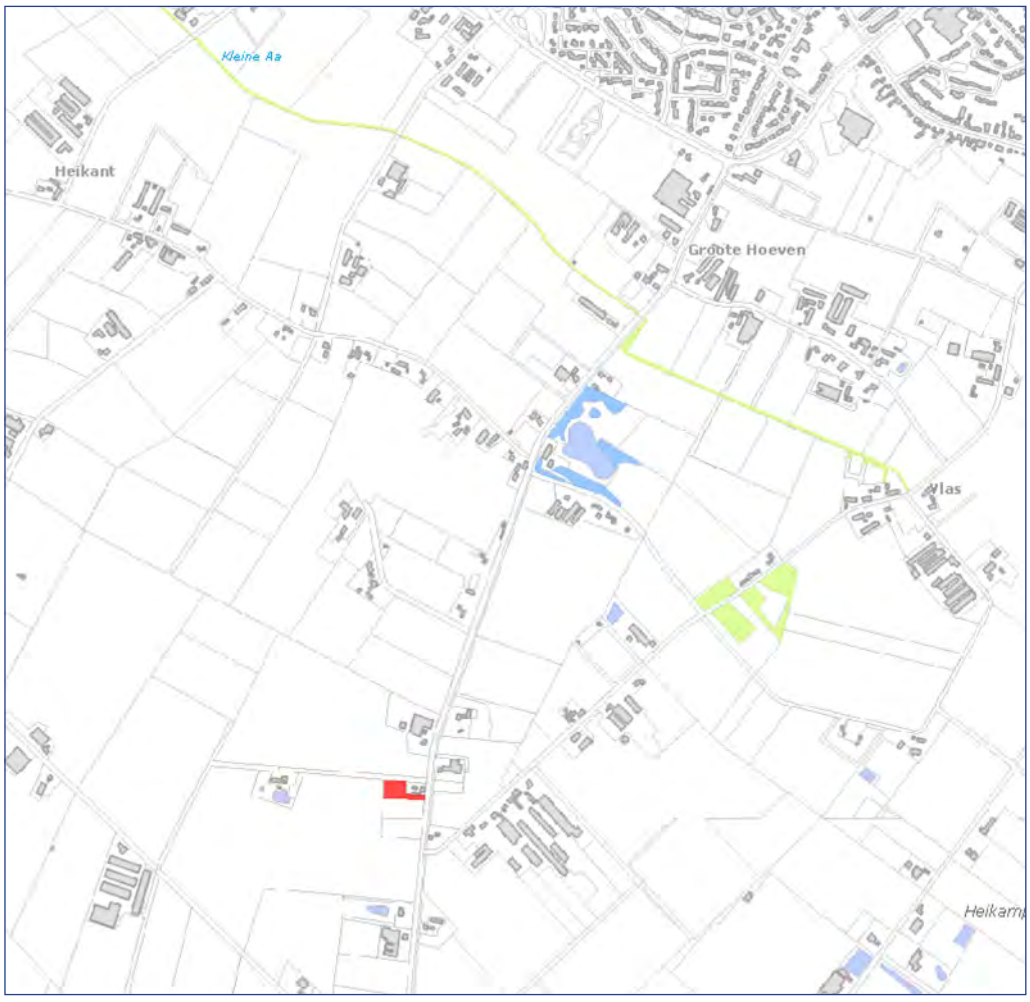
Beschrijving

In de omgeving van de boerderij van de heer Engelen liggen een aantal Natura 2000 gebieden: Strabrechtse Heide, Groote Peel & Weerterbos. In het voorliggende hoofdstuk worden deze gebieden beschreven en de doelstellingen toegelicht.

- ***Landschap***

  Het landschap bestaat uit een beekdallandschap, broekgebieden, oude heideontginningen en jonge heideontginningen. Het beekdallandschap en de broekgebieden kenmerken zich door de laag gelegen, natte en kleinschalige landschappen. Rijke groenstructuren van houtwallen, lanen en bospercelen bepalen het beeld van de oude heideontginningen. Het plangebied ligt op de grens van oude heideontginningen naar jonge heideontginningen. Het gebied ligt op de Centrale Slenk van Brabant en bestaat uit gooreerdgronden, veldpodzol en enkeerdgronden.

Kaart xx. De ligging van de ecologische hoofdstructuur in de omgeving van de boerderij. De locatie Zandstraat 61 ligt tegen de EHS:



Het plangebied ligt in het – door de overheid aangewezen – landbouwgebied. Het landbouwgebied wordt voornamelijk voor tuinbouw, akkerbouw en veeteelt gebruikt. Bolle akkers (i.c. enkeerdgronden), glastuinbouw en agrarische cultuurgrasladen zijn in sterke mate aanwezig. De agrarische cultuurgraslanden worden voor een groot gedeelte beweid of als hooiland gebruikt. Verspreid over de agrarische cultuurgraslanden zijn boomgroepen aangeplant. Het landschap is matig grootschalig van aard. In de tweede helft van de twintigste eeuw zijn veel van de ooit meanderende beeklopen rechtgetrokken. De ontwatering van het gebied is toen op landbouwkundig niveau gebracht. Door de rationalisering is er op verscheidene plekken verdroging van de natuurgebieden opgetreden. Vanaf de vroege middeleeuwen is er steeds grootschaliger veen gewonnen in de Peel. In Limburg is de ontveening voornamelijk handmatig uitgevoerd, in Brabant is de laatste decennia ook machinaal veen gewonnen.

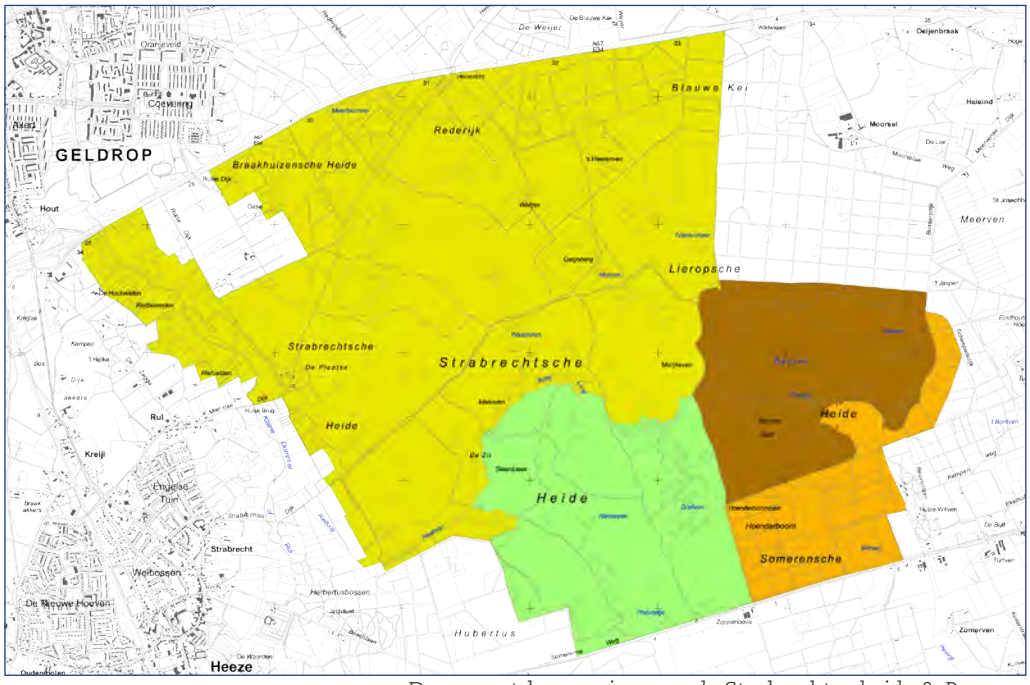
- ***Beheerplan Natura 2000***

  Voor de verschillende Natura 2000 gebieden moet door het bevoegd gezag een beheerplan geschreven worden. Voor de Groote Peel en het Weerterbos is een concept beheerplannen gepubliceerd. Voor de Strabrechtse heide is nog geen concept gepubliceerd. Hieronder wordt een kort overzicht gegeven:

  - Natura 2000 gebied Strabrechtse Heide & Beuven – de provincie Noord-Brabant is bezig met het schrijven van een beheerplan. Er is een kaart beschikbaar waarop de verspreiding van de stikstofgevoelige habitattype staan weergegeven. Er wordt daarbij geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende habitats in het natura 2000 gebied.
  - Natura 2000 gebied De Groote Peel – de Dienst landelijk Gebied heeft een concept Beheerplan geschreven voor het Natura 2000 gebied. Het meest recente concept is uit 2008; in afwachting van de discussie over de effecten van ammoniak is het afronden van het beheerplan uitgesteld. Er zijn verspreidingskaarten met gevoelige habitattype en soorten beschikbaar.
  - Natura 2000 gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven – de provincie Limburg heeft een concept beheerplan opgesteld. Het meest recente concept is uit 2009; in afwachting van de discussie over de effecten van ammoniak is het afronden van het beheerplan uitgesteld. Er zijn verspreidingskaarten met gevoelige habitattype en soorten beschikbaar.

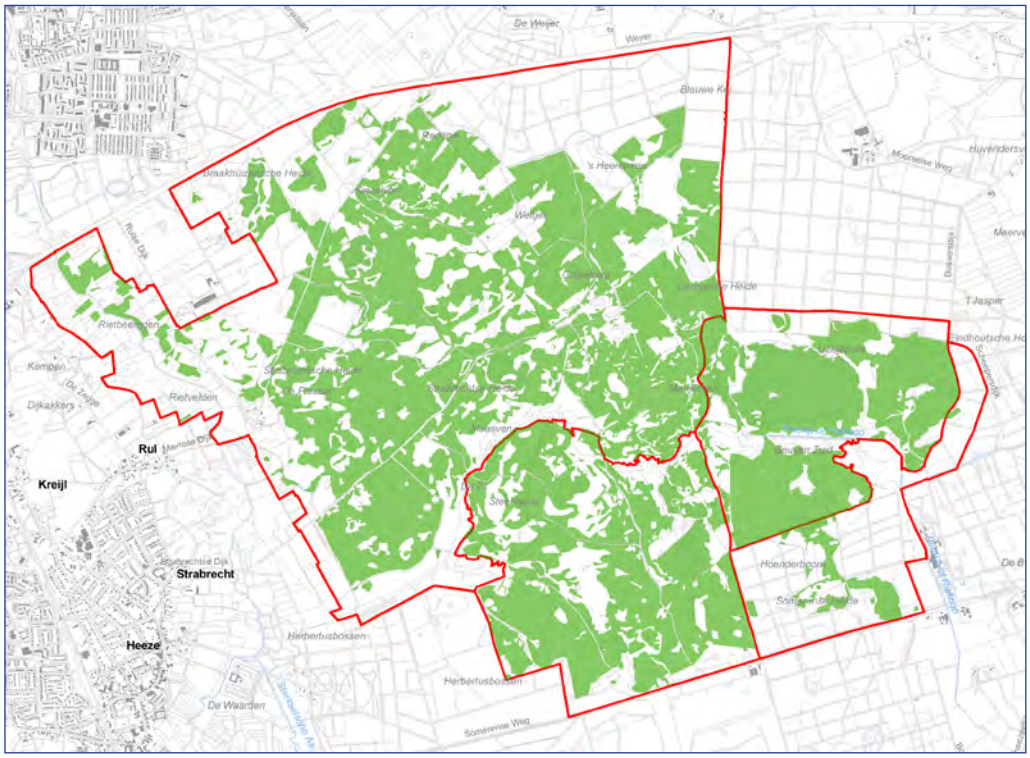
- ***Strabrechtse heide & Beuven***

  De Strabrechtse Heide maakt deel uit van het Noord-Brabantse dekzandlandschap. De open delen worden gekenmerkt door een kleinschalig mozaïek van (vastgelegde) stuifduinen en uitgestoven laagten. Dit resulteert in een afwisselend landschap met droge heide op de zandkoppen en in de laagten natte heide en vennen. Aan de westzijde is een natuurlijke overgang aanwezig naar het beekdal van de Kleine Dommel met hooilanden en vochtige bossen.
  De grondwaterstanden op de Strabrechtse Heide hebben een natuurlijk peil. De vochtige heiden en de door grondwater beïnvloede vennen hebben hierdoor een



De concept-begrenzing van de Strabrechtse heide & Beuven.

goede kwaliteit. De natuurlijke peilfluctuaties zorgen ervoor dat deze vennen (deels) periodiek droogvallen, waardoor hieraan aangepaste, zeldzame soorten telkens nieuwe mogelijkheden vinden om zich te vestigen. Enkele vennen in het midden en zuidoosten van het gebied, waaronder het Waschven, Grafven en Beuven, worden mede door beekwater gevoed. Dit water is afkomstig uit de Peelrijt. Deze beek stroomt door de grotendeels met naaldhout beplante en sterk in cultuur gebrachte Somerensche Heide. Vanuit het Beuven stroomt vervolgens de grillige Witte Loop via het Maasven westwaarts over de heide. De Peelrijt werd in 1941 gekanaliseerd, waarbij dwars door het Beuven een kanaal is aangelegd, dat de Peelrijt rechtstreeks verbond met de Witte Loop. Door de ruilverkavelingen van de jaren zestig van de vorige eeuw waterde een nog groter gebied op de Peelrijt af. Omdat het debiet in de Witte Loop niet mocht stijgen, is het Beuven als boezemgebied ingericht. De inlaat van het voedselrijke water van de Peelrijt heeft een groot negatief effect op de waardevolle zachtwaterflora van het Beuven. In het begin van de jaren zeventig waren langs de gehele oever tientallen meters brede rietkragen ontstaan en op de bodem van het ven had zich een dikke laag slib afgezet. De oorspronkelijke flora was nog slechts op enkele geïsoleerde plekken aanwezig. In de winter van 1985/1986 is het hele Beuven uitgebaggerd en een groot deel van de helofytenbegroeiing verwijderd. Deels werden de rietgordels gespaard vanwege de waarde die het ven inmiddels had gekregen voor moerasvogels, zoals Roerdomp en Bruine kiekendief. Voor het opvangen van piekafvoeren van de Peelrijt werd een aansluiting op de Kleine Aa gemaakt, zodat de Peelrijt niet meer overstroomt in het Beuven. Na de schoonmaakoperatie heeft de zachtwaterflora zich voor een belangrijk deel hersteld.



Ligging van de stikstofgevoelige habitats volgens de provincie Noord-Brabant.



Luchtfoto van een deel van de Strabrechtse heide & Beuven.

Eind jaren zeventig en begin jaren tachtig was er een continue plaag van het Heidehaantje (*Lochmaea suturalis*) en rupsen van de Heidespanner (*Ematurga atomaria*) op de droge heiden. Ongeveer 80% van de Struikhei (*Calluna vulgaris*) werd ernstig aangetast. In plaats van een paars landschap bood de heide bijvoorbeeld in 1979 de aanblik van een lappendeken van grijze, door de Heidespanner kaalgevreten struiken, roodbruine pollen van planten die waren verdroogd na vraat door het Heidehaantje, en groene plukken van herstellende heideplanten. In 2004 is opnieuw een grote plaag van het Heidehaantje opgetreden, waarbij driekwart van de Struikhei werd aangetast. Er is een duidelijke relatie tussen de voedselijkdom van de heide en het optreden van continue – in plaats van cyclische – plagen.

Natuurwaarden

De droge heide wordt gezien de aard van de bodem gerekend tot de stuifzandheiden. De kwaliteit is over het algemeen – ondanks de hiervoor beschreven plagen – goed. Verspreid over de heide komt Jeneverbes (*Juniperus communis*) voor, op de meeste plekken in de vorm van solitaire exemplaren of als kleine groepjes. Op de heide bevindt zich in het noorden een klein stuifzand, de Galgeberg. De vochtige heide is evenals de droge heide van goede kwaliteit en vormt in het geaccidenteerde terrein fraaie mozaïeken met de droge heide en vennen. Het betreft alles bij elkaar een van de grootste oppervlakten aan vochtige heide in het zuiden van ons land.
De Strabrechtse heide is een van de weinige gebieden in Nederland waar het Gentiaanblauwtje (*Maculinea alcon*) nog volop voorkomt. Daarnaast hebben Heikikker (*Rana arvalis*) en Rugstreeppad (*Epidalea calamita*) hier grote populaties. Talrijk zijn Boomleeuwerik en Nachtzwaluw (tientallen paren), evenals de Roodborsttapuit (meer dan 100 paartjes). In de wintermaanden is de Strabrechtse Heide een belangrijke leefgebied van de Klapekster (*Lanius excubitor*).
Verspreid over de heide liggen diverse vennen, die variëren in omvang en hydrologie en daardoor een verschillend karakter hebben. Veel vennen worden gevoed door zowel regenwater als lokaal grondwater. In dergelijke gevallen gaan soorten van zure omstandigheden, zoals Snavelzegge (*Carex rostrata*), Draadzegge (*Carex lasiocarpa*) en Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*), samen met soorten van meer gebufferde condities, zoals Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*) en Duizendknoopfonteinkruid (*Potamogeton polygonifolius*). Het Grafvenzuid is een van de weinige plekken in Nederland waar de kritische soorten Teer guichelheil (*Anagallis tenella*) en Klein glidkruid (*Scutellaria minor*) samen zijn aangetroffen. De laatste jaren pleisteren in het Grafven geregeld zwarte ooievaars (*Ciconia nigra)*.
In het Beuven is het zwak gebufferde ventype over een grote oppervlakte goed ontwikkeld, met diverse soorten van het verbond *Hydrocotylo-Baldellion*, zoals Ondergedoken moerasscherm (*Apium inundatum*), Kruipende moerasweegbree (*Baldellia ranunculoides* subsp. *repens*), Witte waterranonkel (*Ranunculus ololeucos*), Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) en Moerassmele (*Deschampsia setacea*). Grote delen van het ven vormden na de herstelmaatregelen in het

midden van de jaren tachtig een tijdlang de omvangrijkste groeiplaats van de Naaldwaterbiesassociatie (*Littorello-Eleocharitetum acicularis*) in ons land. Deze situatie bleek echter niet bestendig.

Aanwijzingsbesluit

De Strabrechtse heide & Beuven is in 2007 in concept aangewezen als beschermd gebied. In eerdere instantie is (een deel van) het gebied aangewezen op 31 mei 1989 als beschermd natuurmonument. Het Natura 2000 gebied omvat het voormalige beschermd natuurmonument. Bij de definitieve aanwijzing zal de bescherming via het beschermd natuurmonument vervallen.

H2310 Psammofiele heide met Calluna en Genista

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitattype stuifzandheiden met struikhei is over het algemeen van voldoende kwaliteit. Het habitattype komt op veel plaatsen voor in een fraai mozaïek met natte heide en vennen, dankzij het kleinschalige reliëf in het gebied.

Essentietabel van de Strabrechtse heide & Beuven.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	=	=			
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>			
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	>	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>			
H3160	Zure vennen	-	=	=			
H4010A	Vochtige heiden	-	=	>			
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	-	=	>			
Habitatsoorten							
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		
Broedvogels							
A021	Roerdomp	--	=	=			5
A022	Woudaapje	--	=	=			2
Niet-broedvogels							
A127	Kraanvogel	--	=	=		70	

H2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen

Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het gebied bestaat voor een groot deel uit dichtgegroeid stuifzand. Het enige deel dat nog actief is (habitattype zandverstuivingen) dient een zodanige omvang te krijgen dat het zonder veel beheer in stand blijft. Daarmee kan ook de soortensamenstelling verbeteren.

H3110 Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten

Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitattype zeer zwakgebufferde vennen komt voor in het Beuven, het grootste ven in ons land. Dit ven is circa 20 jaar geleden opgeschoond, maar een duurzame waterkwaliteit (buffering) is nog niet gerealiseerd. Het habitattype beslaat momenteel een vrij groot gedeelte van het ven, maar vooral in matig ontwikkelde vorm. Door uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit zal het gebied in de toekomst een zeer grote bijdrage leveren aan het landelijke doel voor het habitattype.

H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren

Doel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitattype zwakgebufferde vennen komt voor in het Beuven (grote oppervlakte) en daarbuiten met matige kwaliteit en een geringe oppervlakte in diverse vennen op de Strabrechtse Heide. Met name voor de Strabrechtse heide is de kwaliteitsverbetering van toepassing.

H3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren

Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Het habitattype zure vennen komt voor in het ven Hoenderboom.

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

Doel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).
Toelichting	Het betreft hier één van de gebieden met de grootste oppervlakte aan vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A). De heide is op veel plaatsen in goede kwaliteit aanwezig, maar toch is ook een aanzienlijk deel vergrast. Verbetering van de kwaliteit is zeer kansrijk.

H91E0 Bossen op alluviale

Doel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C).
Toelichting	Het habitattype is gedeeltelijk goed ontwikkeld (in de vorm van elzenbroekbos), maar kan op andere plaatsen verbeterd worden.

H1831 Drijvende waterweegbree

Doel	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
Toelichting	Drijvende waterweegbree is al lange tijd bekend uit het Beuven. Er lijkt hier een duurzame populatie aanwezig te zijn. Daarnaast is de soort ook in de Witte Loop aangetroffen.

A021 Roerdomp

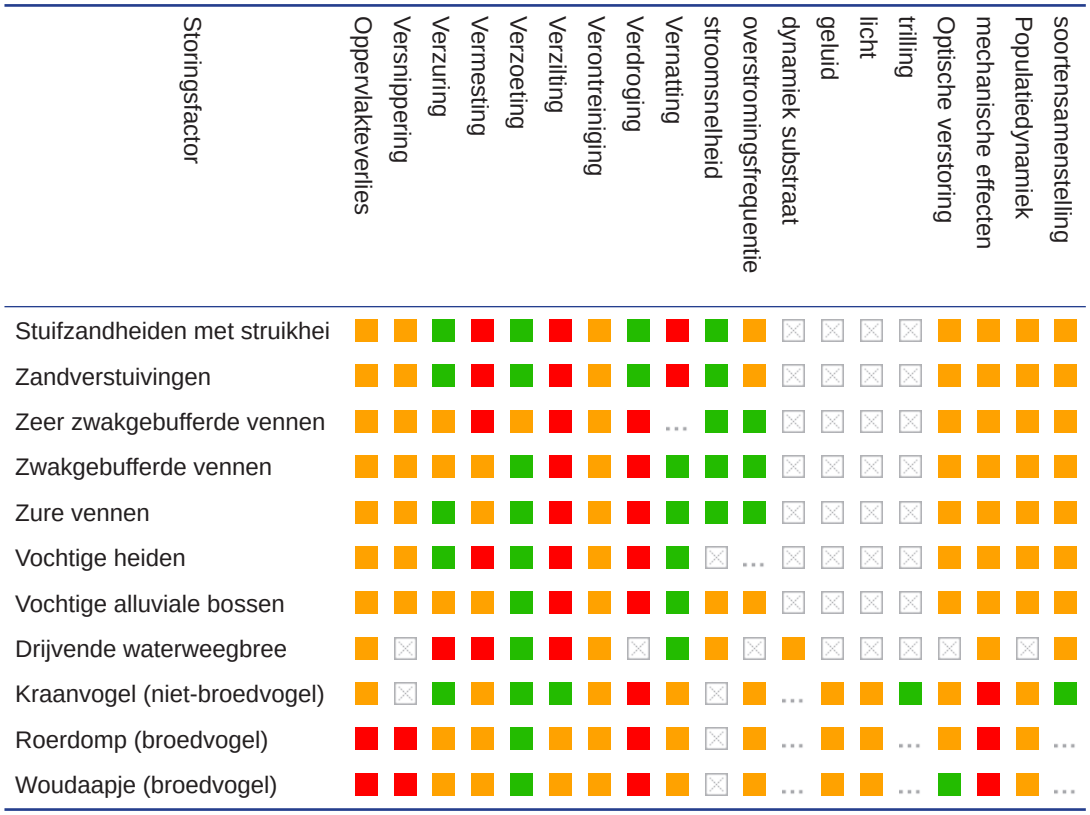
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren.
Toelichting	De roerdomp is van oudsher een broedvogel met bijvoorbeeld in 1970 5 paren en 1988 4 paren. Overigens ontbrak de soort geregeld maar sedert 1994 wordt weer jaarlijks gebroed. In de periode 1999-2003 zijn jaarlijks 2-7 paren geteld. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie op een relatief hoog niveau gewenst. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Brabant ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A022 Woudaap

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 2 paren.
Toelichting	In 1996 werd de Woudaap voor het eerst gemeld. Daarna jaarlijks in de periode 2001-2003 met respectievelijk 1, 3 en 3 paren. Het is één van de weinige jaarlijkse bezette broedplaatsen in Nederland in deze eeuw. Het betreft een relatief geïsoleerde populatie en zowel in het gebied als in de regio is de draagkracht te gering voor een sleutelpopulatie.

A127 Kraanvogel

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensmaximum).
Toelichting	De aantallen kraanvogels zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als slaapplaats voor deze soort. De Strabrechtse Heide & Beuven, de Groote Peel en de Engbertsdijksvenen leveren de grootste bijdrage binnen het Natura 2000 netwerk. Trendgegevens van de soort zijn niet beschikbaar. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig vanwege de afname van het aantal pleisterplaatsen en het aantal pleisterende vogels, en de toename van de onrust in de overgebleven gebieden. De aantallen in de monitoringsgebieden nemen niet significant af, zodat een herstelopgave op onderdeel populatie in de aangewezen gebieden niet aan de orde is.



Verstoringstabel van de Strabrechtse Heide en Beuven.

Verstoringsindicator

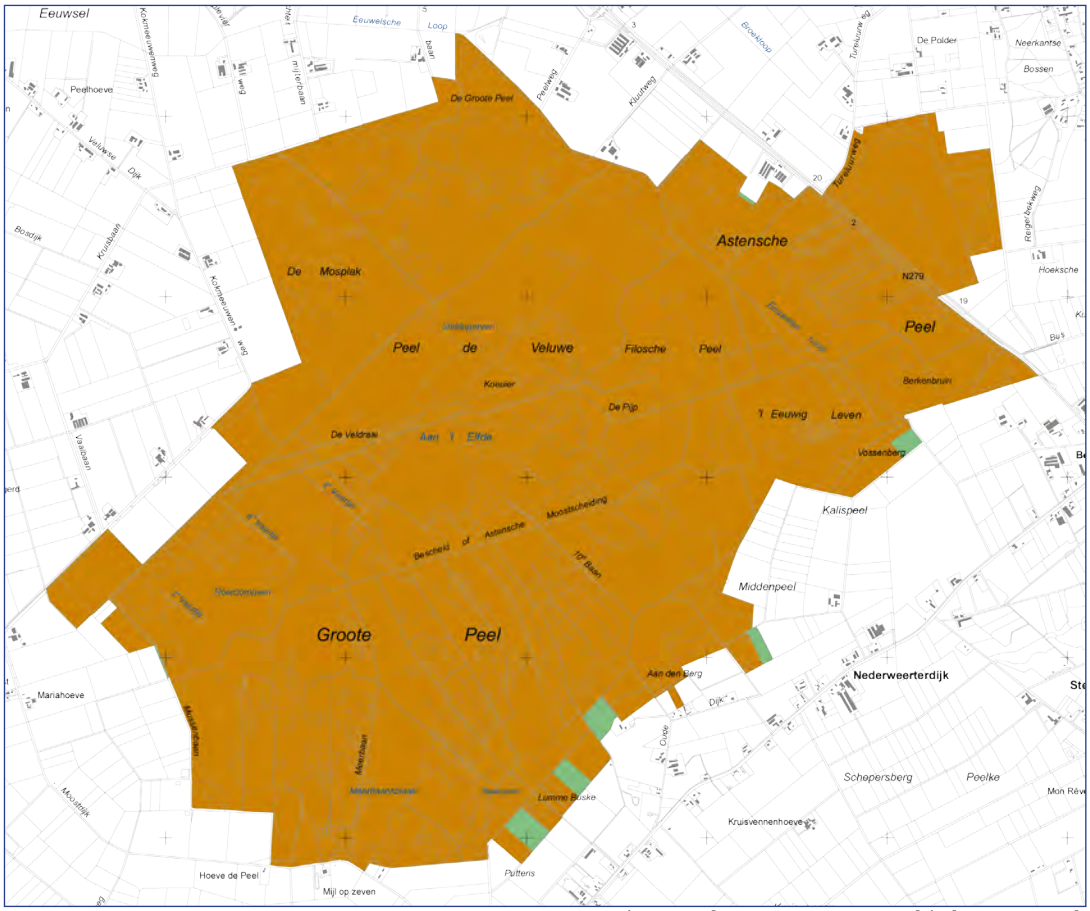
Voor de verschillende Natura 2000 gebieden is een verstoringsindicator opgesteld.

Beheerplan

Er is nog geen beheerplan beschikbaar voor het Natura 2000 gebied. Voor het Natura 2000 gebied is een kaart beschikbaar waarop de stikstofgevoelige habitats zijn aangegeven. Er wordt op de kaart geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende habitats, voor de analyse is gerekend met de vennen die op de kaart staan aangegeven als gevoelig voor stikstof. De eveneens aangegeven droge en natte heidevegetaties zijn slechts globaal beoordeeld.
De Strabrechtse heide wordt begraasd met schapen. Samen met de significante reductie van de depositie is een redelijke tot goede kwaliteit van de droge heide bereikt en is de vergrassing sterk teruggedrongen. De doorvoer van voedselrijk water via de Peelrijt belemmerd de verbetering van de watergebonden doeltypen en –soorten (Anonymus 2007). Van belang is dat hiervoor een geschikte oplossing wordt gevonden. Net als bij de overige Natura 2000 gebieden in de omgeving is het verminderen van de depositie nog steeds van belang.

- ### *Groote Peel*

De Groote Peel ligt in een geologisch dalingsgebied, de Centrale Slenk. Het grootste deel van die slenk daalt met meer dan twee centimeter per eeuw,



Begrenzing van het Natura 2000 gebied Groote Peel.

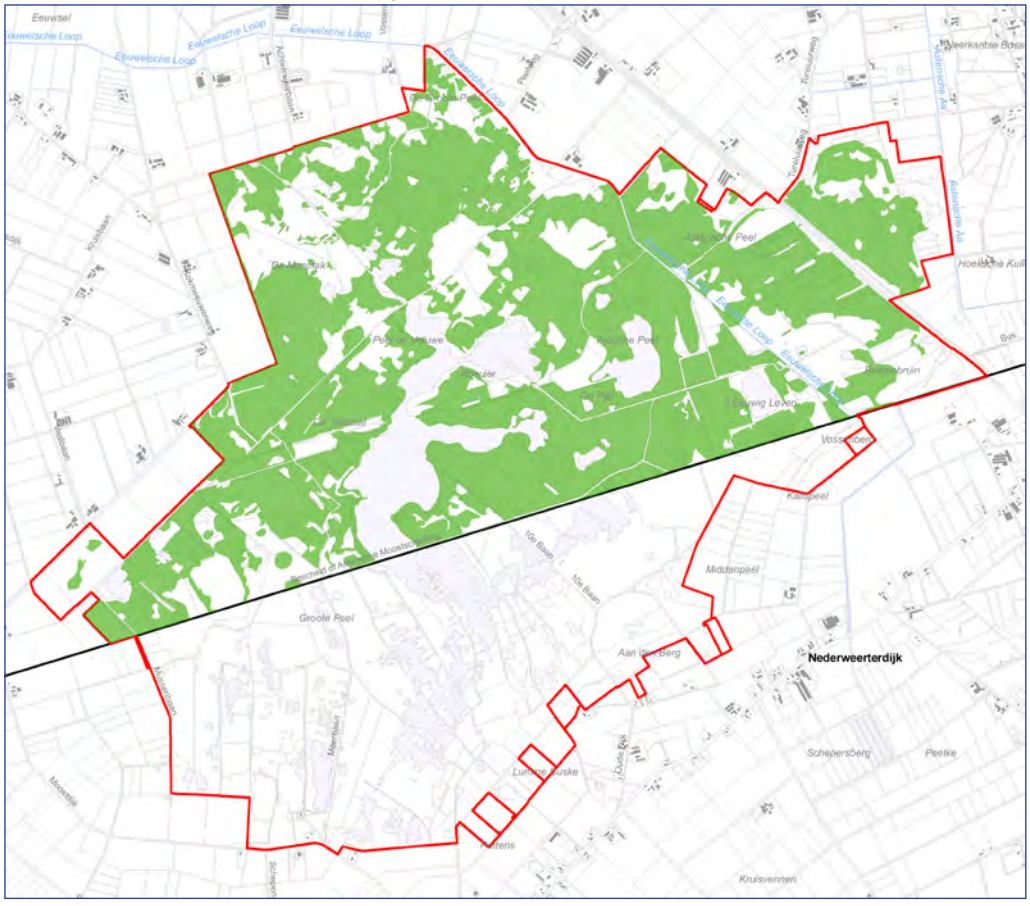
maar de Groote Peel behoort tot een gedeelte van de slenk die minder snel daalt. Het lijkt net alsof dit deel van de Centrale Slenk min of meer vast zit aan de Peelhorst, die grotendeels met eenzelfde snelheid daalt en plaatselijk zelfs stijgt.

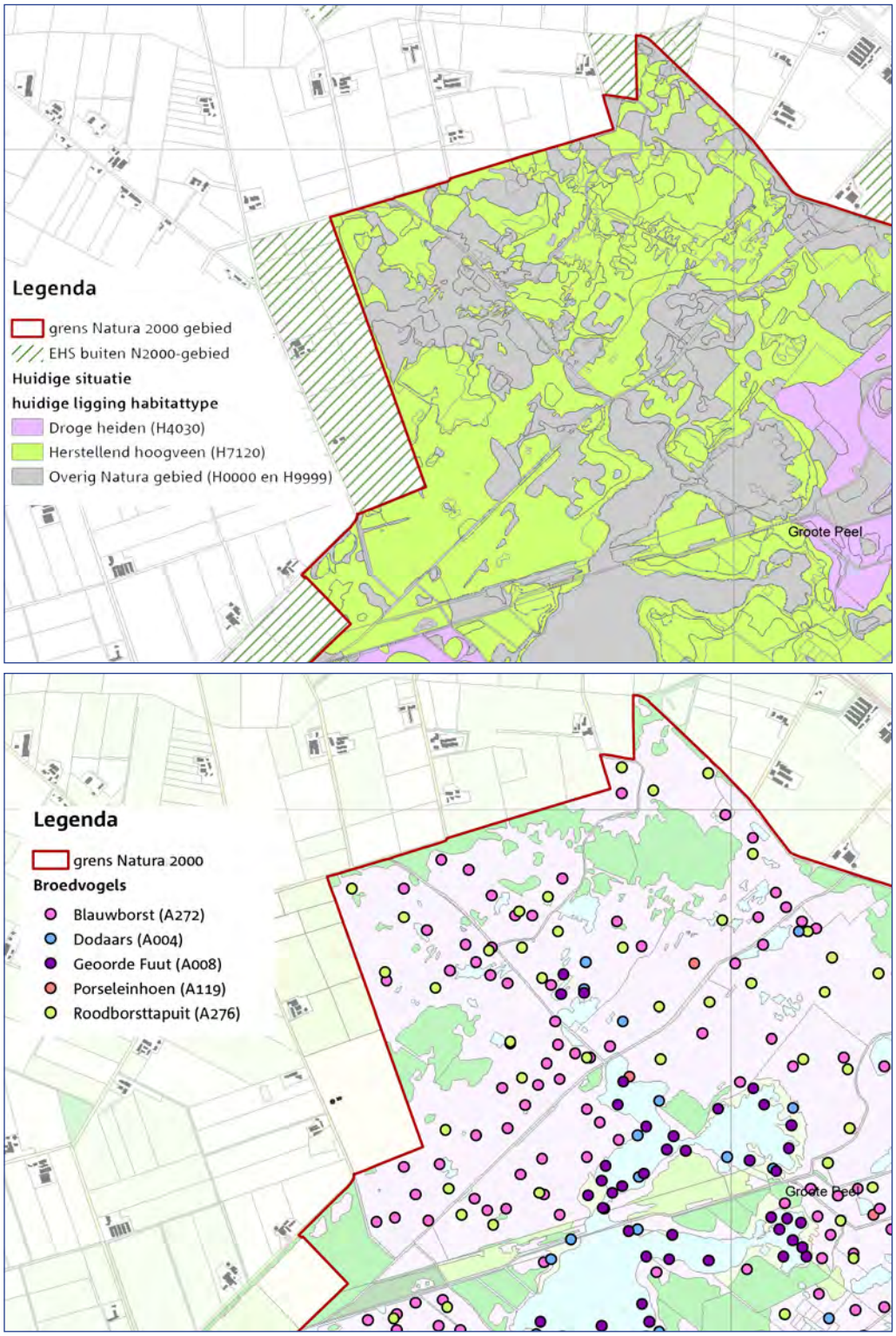
De laatste ijstijd is zoveel dekzand ingestoven, dat de bovenlopen van de Aa en haar zijrivieren werden afgedamd. De dekzandruggen zorgden er voor dat het toch al geringe eroderende vermogen van de bovenloop van de Aa met zijtakken nog geringer werd. De afzettingen van de formatie van Asten in de Groote Peel verhinderden later dat het regenwater de wegzijging. Gedurende de laatste ijstijd werd in de Groote Peel bovendien plaatselijk 'Brabantse leem' gevormd, dat eenzelfde vernattend effect had. Uiteindelijk ontstonden reeksen afzonderlijke depressies, met een bodem van leem- en veenlagen en wanden van dekzandruggen. Na het ontdooien van de permafrost aan het eind van de ijstijd vulden deze kommen zich met water, waarin laagveenvorming op gang kwam. Daar bovenop ontstond overgangsveen en uiteindelijk hoogveen. Het hoogveen rees als het ware de pannen uit, meters tegen de omliggende dekzandruggen op. Waar die niet te hoog waren, groeiden de venen er helemaal overheen. Op de naden tussen elkaar rakende hoogvenen ontstonden plaatselijk meerstallen, zoals de Zeven Meren waar het dorp Someren zijn naam aan dankt.

Eeuwenlang staken de bewoners van omliggende dorpen hun turf in de Groote Peel, die daardoor vanaf de randen geleidelijk aan kleiner werd. Net als bij de Deurnsche Peel en de Mariapeel bleef daarbij aan de buitenranden een moerassige heide met vennen over, van het eigenlijke hoogveen gescheiden door een zone turfputten. In die ring van boerenkuilen liepen tal van parallel lopende karrensporen of peelbanen dood in het veen. In 1889 begon in de Astense Peel de eerste grootschalige turfwinning. Tot in de jaren zestig van de vorige eeuw bleven hier verveningsmaatschappijen actief. In 1937 werd besloten dat een groot Peelreservaat zou worden gespaard: de Groote Peel.

De condities voor hoogveenherstel in het gebied zijn niet gunstig. Door het grotendeels ontbreken van weerstandbiedende veenlagen in met name de Astense Peel kan het neerslagoverschot gemakkelijk de zandondergrond in dringen. Vanwege de ligging in een ontgonnen en gedraineerde omgeving zakt het grondwater in de Groote Peel 's zomers op veel plaatsen veel te diep weg voor hoogveenvorming. Daar komt nog bij dat de lagere terreindelen vlak vóór het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog over grote oppervlakten door het Nederlandse leger zijn geïnundeerd met voedselrijk Maaswater. De gevolgen van die eutrofiëring zijn nog steeds merkbaar.

De voor stikstof gevoelige habitats in het Brabantse deel van de Groote Peel.





Verspreiding van habitattype en habitatsoorten volgens het concept beheerplan in een deel van de Groot Peel.

Natuurwaarden

Begroeiingen met bultvormende hoogveensoorten zijn in de Groote Peel tegenwoordig veel zeldzamer dan in de Deurnsche Peel en de Mariapeel. In de Astense Peel is het veen geheel vergraven of vormen boerenkuilen met veen nu de bodem van grote, diepe plassen. In de Ospelse Peel zijn op de lagere terreindelen nog wel dikke veenpakketten aanwezig, maar deze veenpakketten zijn te voedselrijk als gevolg van de genoemde inundatie met Maaswater. Bovendien zijn door dammenaanleg grote, diepe waterplassen ontstaan, die onder meer vanwege golfslag ongeschikt zijn voor de vorming van drijftillen van veenmossen. De meest kansrijke plaatsen voor hoogveenregeneratie liggen in de Ospelse Peel op de flanken van de dekzandruggen. Vrijwel alle groeiplaatsen van soorten als Kleine veenbes (*Vaccinium oxycoccus*), Lavendelheide (*Andromeda polifolia*), Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*), Ronde zonnedauw (*Drosera rotundifolia*) en Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) liggen op dergelijke plekken, waar het hele jaar door toestroming van grondwater uit de omgeving naar het open water optreedt. De beste papieren voor hoogveengroei heeft de langgerekte dekzandrug, waarop zowel de bekende wandelroutes met de knuppelbruggen als het Meerbaansblaak met zijn kienhout en broedende kokmeeuwen zich bevinden. De flanken van deze dekzandrug herbergen op plaatsen met weinig restveen tevens bijzondere plantensoorten van vochtige en natte heide, zoals Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*), Welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia*), Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) en Grote wolfsklauw (*Lycopodium clavatum*). In veenputjes en slootjes komt Klein blaasjeskruid (*Utricularia minor*) voor.

In de Groot Peel is van oudsher een grote kolonie kokmeeuwen gevestigd, met een omvang van enkele duizenden paren. Al in 1962 werd een broedende Zwartkopmeeuw tussen de kokmeeuwen aangetroffen (destijds het derde broedgeval in Nederland), maar pas vanaf 1991 broedt vrijwel jaarlijks een paartje in de kolonie. De veenplassen herbergen tientallen paren Dodaars en Geoorde fuut. Deze viseters hebben baat bij de grote populatie van de Amerikaanse hondsvis (*Umbra pygmaea*), die zich prima handhaaft in zuur water.

Het moerasgebied is verder zeer rijk aan eenden, waaronder de in deze regio schaarse Krakeend, Slobeend en Tafeleend, en herbergt honderden paartjes blauwborsten. Zeldzame broedvogels zijn Roerdomp, Bruine kiekendief, Porseleinhoen en de sterk in aantal teruggelopen Zwarte stern. In de trekperioden verblijven er vaak honderden, soms zelf duizenden kraanvogels en in de winter verblijven in het gebied grote aantallen ganzen, vooral kolganzen en toendrarietganzen, waartussen de oplettende waarnemer ook geregeld taigarietganzen kan ontdekken. Klapeksters en blauwe kiekendieven zijn in de winter met meerdere exemplaren aanwezig. Ook Gladde slang en Heikikker zijn karakteristieke bewoners van de Groote Peel.

Aanwijzingsbesluit

De Groote Peel is op 10 september 2009 definitief aangewezen als Natura 2000 gebied. De Groote Peel is op 29 oktober 1989 als speciale beschermingszone in

het kader van de Vogelrichtlijn aangewezen. Op 8 april 2003 is de Groote Peel eveneens aangewezen als beschermd via de Habitatrichtlijn. In eerdere instantie is (een deel van) het gebied aangewezen op 13 november 1990 als staatsnatuurmonument – voor de gronden in eigendom bij de staat der Nederlanden – en als beschermd natuurmonument – voor de gronden die geen eigendom zijn van de staat. Het Natura 2000 gebied omvat het voormalige beschermd natuurmonument. Bij de definitieve aanwijzing is de bescherming via het beschermd natuurmonument vervallen.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H4030	Droge heiden	--	=	=			
H7120	Herstellende hoogvenen	+	=	>			
Broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=			40
A008	Geoorde fuut	+	=	=			40
A119	Porseleinhoen	--	>	>			5
A272	Blauwborst	+	=	=			200
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			80
Niet-broedvogels							
A039a	Taigarietgans	+	=	=			
A039b	Toendrarietgans	+	=	=			
A041	Kolgans	+	=	=			
A127	Kraanvogel	--	=	=			

Essentietabel voor de Groote Peel.

H4030 Droge heiden

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting: Het habitattype droge heiden komt voor op zandruggen in het veenlandschap. De vegetaties die vallen onder dit habitattype zijn niet geschikt voor hoogveenherstel en worden daarom niet tot het habitattype herstellende hoogvenen (H7120) gerekend. Het habitattype draagt bij aan de voor de fauna belangrijke gradiënten in het gebied, in het bijzonder als leefgebied voor de roodborsttapuit.

H7120 Herstellende hoogvenen

Doel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Voor het habitattype herstellende hoogvenen worden in dit gebied al vele jaren herstelmaatregelen uitgevoerd. Verdere kwaliteitsverbetering is zeker mogelijk. Hoewel kwaliteitsverbetering van dit habitattype in principe gericht zou moeten zijn op omvorming tot het habitattype actieve hoogvenen, *hoogveenlandschap* (H7110A), wordt dit door de abiotische en hydrologische omstandigheden in het gebied (nog) niet als een realistisch doel gezien. Voor de landschapsstructuur en als drager van de waarden in het kader van de Vogelrichtlijn is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van belang. De heidevegetaties en bossen op het verdroogde hoogveen worden niet tot de habitattypen vochtige heiden, *hogere zandgronden* (H4010A), droge heiden (H4030) en hoogveenbossen (H91D0) gerekend, maar maken onderdeel uit van herstellende hoogvenen.

A004 Dodaars

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.
Toelichting	De dodaars is een karakteristieke broedvogel van veengebieden met kleine waterpartijen en als zodanig een regelmatige broedvogel in dit gebied. Tellingen sinds 1999 leverden steeds tenminste 40 paren op, hetgeen voldoende is voor een sleutelpopulatie (maximaal 44 paren in 2000 en 2003). Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.

A008 Geoorde fuut

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.
Toelichting	Het eerste broedgeval werd vastgesteld in 1933. Daarna is de geoorde fuut lang een onregelmatige broedvogel in kleine aantallen gebleven (minder dan 5 paren). Vanaf begin jaren negentig broedt de geoorde fuut jaarlijks in dit gebied en zijn de aantallen sterk toegenomen tot maxima van 42 paren in 1999 en 49 in 2003. Dit niveau ligt boven het gewenste aantal van een sleutelpopulatie en wijst erop dat er voldoende habitat aanwezig is. Jaarlijks zouden er ten minste 40 broedparen moeten zijn. Gezien de gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.

A119 Porseleinhoen

Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren.
Toelichting	Het porseleinhoen is van oudsher een onregelmatige broedvogel in dit gebied, die in menig jaar ontbreekt en waarvan in goede

jaren meer dan 5 paren worden vastgesteld. Maximaal werden 9 paren geteld in 1991. De sterke fluctuaties duiden op een niet jaarlijks voorhanden zijn van plas-dras kruidenvegetaties van voldoende omvang. Het porseleinhoen kan profiteren van de maatregelen die getroffen worden om de kwaliteit van herstellende hoogvenen (H7120) te verbeteren. Het gebied draagt hiermee tevens bij aan de landelijke uitbreidingsdoelstelling voor het porseleinhoen. Het betreft een relatief geïsoleerde broedplaats.

A272 Blauwborst

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 200 paren.

Toelichting: De blauwborst is van oudsher een broedvogel in de Brabants-Limburgse hoogveengebieden met een dieptepunt van het aantal paren begin jaren tachtig, daarna zette een herstel in. Tellingen in 1992-1993 leverden in totaal 316 paren voor het hele gebied op. Op basis van tellingen uit deelgebieden komt een geringe afname na deze topjaren naar voren. Voor de periode 1999-2003 wordt het bestand op gemiddeld 200 paren geschat. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A276 Roodborsttapuit

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 80 paren.

Toelichting: Met de achteruitgang van de broedpopulatie van het agrarisch cultuurlandschap trad een sterke toename in aantallen broedparen op in natuurgebieden; met name in heide- en hoogveengebieden. Vanaf 1980 namen de aantallen van jaar op jaar toe tot 129 paren in 1997, een niveau ruim boven het gewenste aantal voor een sleutelpopulatie. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddelde bestand iets lager ingeschat: 80 paren. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.

A039 Taigarietgans

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting: Aantallen taigarietganzen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als slaapplaats. Trendgegevens zijn niet beschikbaar. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig en de internationale populatieomvang is stabiel.

A039 Toendrarietgans

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting Aantallen toendrarietganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. Het gebied levert één van de grootste bijdragen binnen het Natura 2000 netwerk. Trendgegevens zijn niet beschikbaar. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig en de internationale populatieomvang is stabiel.

A041 Kolgans

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als slaapplaats. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.

A127 Kraanvogel

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting Aantallen kraanvogels zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig vanwege de afname van het aantal pleisterplaatsen en het landelijk aantal pleisterende vogels. De aantallen in de Natura 2000 gebieden lijken echter stabiel, zodat een herstelopgave van de populatie in de aangewezen gebieden niet aan de orde is.

Verstoringstabel van de Groote Peel.

Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verzilting	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	stroomsnelheid	overstromingsfrequentie	dynamiek substraat	geluid	licht	trilling	Optische verstoring	mechanische effecten	populatiedynamiek	soortensamenstelling
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Herstellende hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	☒	☒	■	■	■	■
Blauwborst	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■
Geoorde fuut	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■
Kolgans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■
Kraanvogel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Porseleinhoen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■
Taigarietgans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■
Toendrarietgans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	…	■	■

Verstoringsindicator

Voor de verschillende Natura 2000 gebieden is een verstoringsindicator opgesteld.

Beheerplan

In de Groote Peel is het pijpenstrootje (*Molinea serulea*) op grote delen dominant aanwezig; het geeft aan dat verdroging en vermesting een groot probleem is in de Groote Peel. Tomassen (2004) stelt in haar proefschrift dat het onduidelijk is of de toename van pijpenstrootje wordt veroorzaakt door verdroging, stikstofbelasting of een combinatie van beide factoren. Verder zijn delen van het veen begroeit met berkenbroek, dat groeit op voedselrijkere plekken dan veenmossen. De grote plassen bevatten een spaarzame watervegetatie met veelal een lage bedekking van waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*) en vensikkelmos (*Drepanocladus fluitans*). De laatste soort duidt op een relatief hoge voedselrijkdom voor hoogveenwateren. De spaarzame begroeiing van submerse mossen duidt op een lage CO_2-spanning van het oppervlaktewater. Submerse begroeiingen met een hogere bedekking van waterveenmos (>5%, meestal submers) zijn voornamelijk aanwezig in kleinere, geïsoleerde wateren. Eutrafente pitrusbegroeiingen komen vooral in en langs de grotere plassen voor en minder in de kleine putten. In verdroogde en geëutrofieerde veenputten komt pitrus (*Juncus effusus*) vlakdekkend voor. Uit de vegetatiedatabank van Symbiosys blijkt niet dat er nog hoogveenrestanten aanwezig zijn in de Groote Peel. De opnamen betreffen voornamelijk rompgemeenschappen en heidevegetaties.

Een van de belangrijkste knelpunten voor herstel is het ecohydrologische systeem. Door het afvoeren van water uit de landbouwgebieden is een versnelde



afstroming ontstaan en verdroogd het peelgebied. Veel geplande maatregelen en beheerplannen zijn gericht op het herstel van een gezonde ecohydrologische situatie. Een deel van de vermesting is het gevolg van de verdroging; de effecten van verdroging en vermesting lijken erg veel op elkaar. Ook te hoge stikstofbelasting via de depositie van stikstofhoudende verbindingen veroorzaakt negatieve effecten.

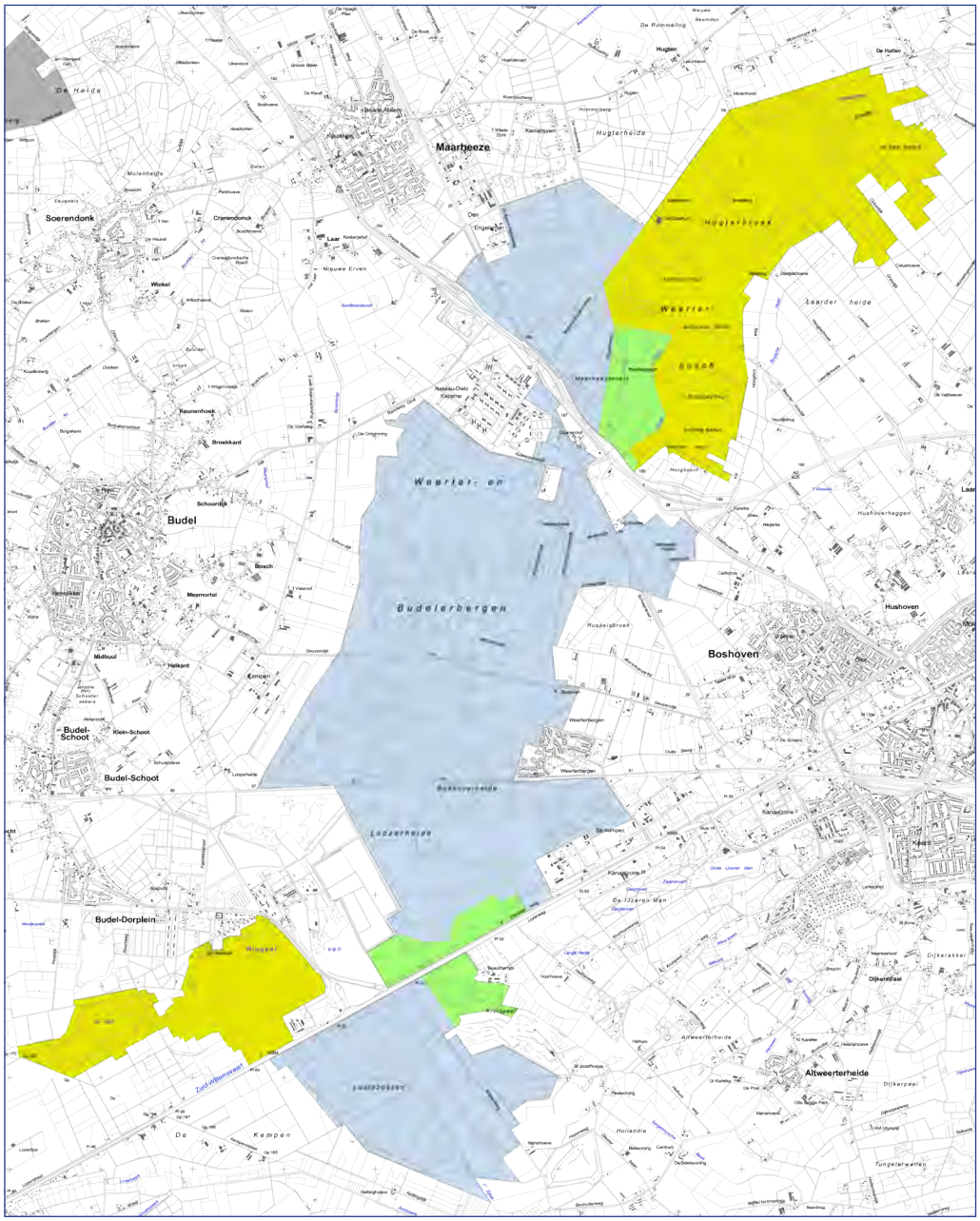
De Groote Peel is in de jaren tachtig in compartimenten onderverdeeld om het water beter beheerbaar te maken en is het waterpeil opgezet. Verder zijn veel naaldbospercelen gekapt en is de dam bij Mussenbaan verhoogd om het water vast te houden.
In de jaren negentig is geprobeerd met peilbeheersing in het landbouwgebied het peil in de Groote Peel op een goed niveau te houden. Tegenwoordig wordt een complex aan maatregelen ingezet voor de peilbeheersing in de Groote Peel. Het gaat om interne maatregelen, lokale maatregelen en gebiedsdekkende maatregelen. De laatste zijn expliciet opgenomen in de keur en de verordening waterhuishouding. De doelen in het beheerplan voor de grondwaterpeilen zijn als een tussenstap op te vatten. In de komende tijd zullen verdergaande maatregelen worden uitgewerkt.

Bij de Nederlandse hoogveenrestanten wordt de volgende strategie voor herstel nagestreefd: het creëren van de juiste standplaatsomstandigheden voor veengroei, vervolgens herstel van het hoogveensysteem en ten slotte herstel op landschapsschaal (laggzones). Voor de peelgebieden is gekozen voor het ontwikkelen van een acrotelm door het stimuleren van de vorming van drijftillen in ondiep water. Volgens het beheerplan zijn bij de inrichtingsmaatregelen de hydrologische ingrepen van groot belang (geweest).
Het beheer is gericht op verschraling door begrazing en het kappen van berkenopslag.

Naast de maatregelen met betrekking tot het grondwaterpeil in de Groote Peel zal de depositie moeten worden teruggebracht. De meeste maatregelen hiervoor vallen buiten het beheerplan, maar zijn onderdeel van het ammoniakbeleid van de provincies Limburg en Noord-Brabant.

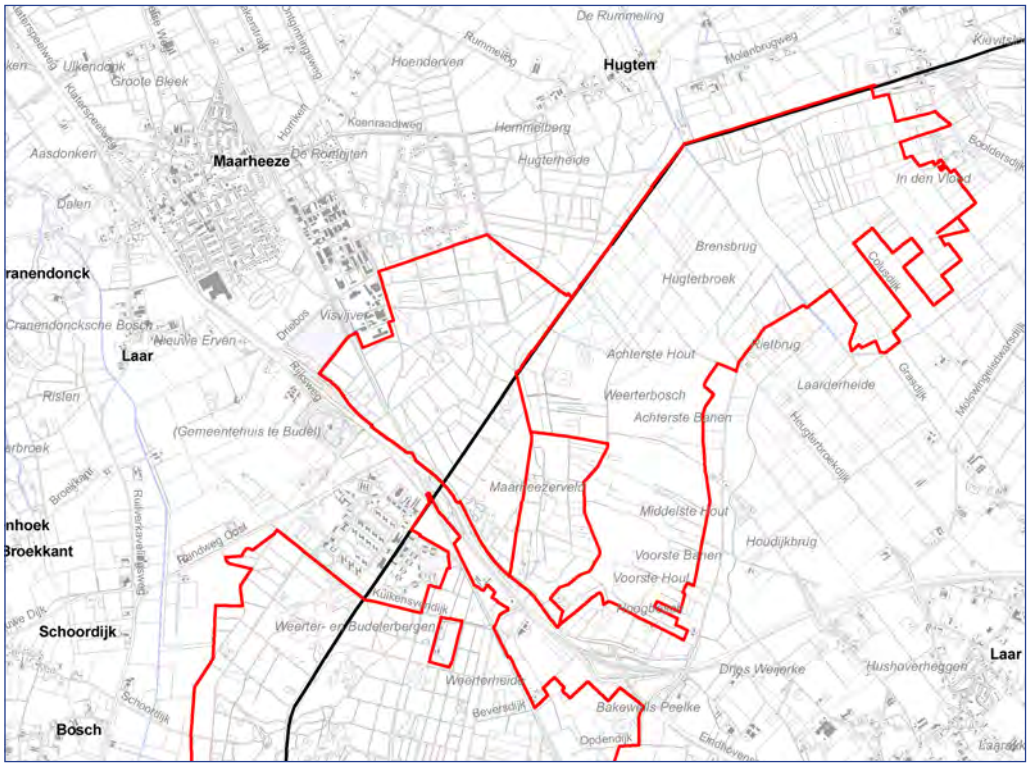
- ***Weerterbos***

  Het grotendeels in Noord-Brabant gelegen Ringselven vormt samen met de Limburgse Kruispeel de oorsprong van de Tungelroyse Beek, die zich in het Natura 2000 gebied Leudal verenigt met de Zelsterbeek, en vandaar naar de Maas stroomt. Het in Limburg gelegen Weerterbos en de Weerter- en Budelerbergen behoren tot het stroomgebied van de Dommel. Het Weerterbos ontwatert door de Oude Graaf, de Rosveldlossing en de Vloedlossing. De Weerter- en Budelerbergen en het Ringselven liggen op de overgang tussen de Centrale Slenk en het Kempisch Plateau. De Feldbissbreuk vormt de grens tussen beide deelgebieden. Parallel aan deze breuk komen kleinere breuken voor.



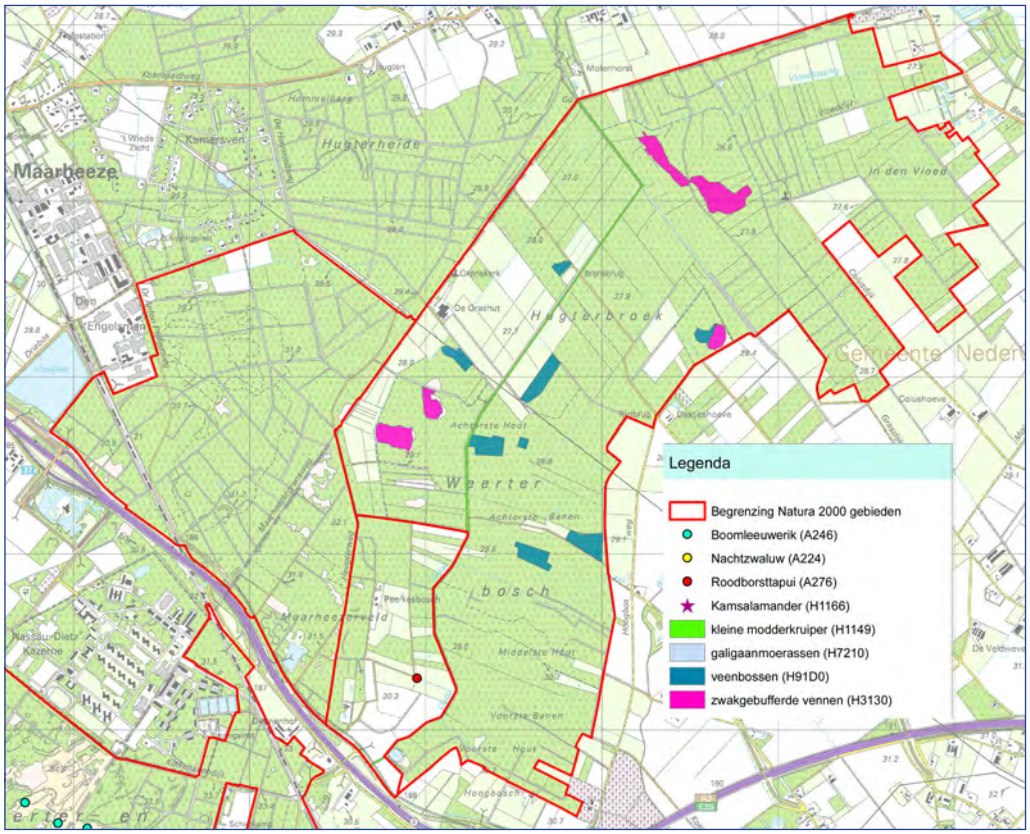
De voorlopige begrenzing van het Weerterbos en Budelerbergen.

Net als in veel andere gebieden in Brabant en Limburg werd de afwatering van de Weerter- en Budelerbergen en het Ringselven ernstig gestremd toen tegen het einde van de laatste ijstijd grote hoeveelheden dekzand werden aangevoerd. Omdat de ondergrond van deze terreingedeelten uit leem en (sterk) lemig zand bestaat, vormde zich hier over grote oppervlakten laagveen. In de Kruispeel, het Ringselven en het Weerterbos ontstond uiteindelijk hoogveen. Het veen is in de loop van de eeuwen door de mens grotendeels afgegraven en weggebaggerd. Hoewel dit kleinschalig gebeurde, werden toch enorme hoeveelheden turf gestoken.



Stikstofgevoelige habitats in het noordelijk deel van de Weerterbossen volgens de provincie Noord-Brabant.

Omstreeks 1780 werd het Weerterbos met omgeving beschreven als een onmetelijke vlakte, bestaande uit moerassen, turf- en heidevelden. Van de huidige oppervlakte van het Weerterbos (644 ha) bestond op dat moment slechts ongeveer één procent uit bos, eigendom van de Heren van Weert. Niet lang hierna werd de Oude Graaf gegraven, waardoor het gebied veel droger werd. Vanaf die tijd werd steeds meer bos aangeplant. Aanzienlijke oppervlakten van het toenmalige bos zijn later tot landbouwgrond ontgonnen. In 1920 werd de Oude Graaf breder en dieper gemaakt, waardoor het Weerterbos droger werd.
Tot in de 20ste eeuw werd binnen het huidige Weerterbos nog plaatselijk turf gestoken, in het deelgebied Hugterbroek. Ook de Hoort en het Ringselven zijn uitgeveende Pelen, die omstreeks 1895 nog tot de Peel van Weert werden gerekend. Twee plassen van het Ringselven heten tegenwoordig nog Zwempeel en Vispeel. De lagere delen van het landschap veranderden na het uitvenen grotendeels in natte heiden en in grazige gebieden: de Graspelen. Die waren voedselrijker en productiever dan de oorspronkelijke hoogvenen van de Peel, omdat het maaiveld na de verdwijning van de veenpakketten lager kwam te liggen ten opzichte van het grondwater. Om de productiviteit van de Graspelen bij Weert verder op te voeren voor bijvoorbeeld viskweek werden ze gevoed met van elders aangevoerd kalkhoudend oppervlaktewater. Het Ringselvencomplex kreeg in de 19de eeuw vanuit België water toegevoerd, dat afkomstig was uit vloeivelden tussen het Kanaal Bocholt-Herentals en de Zuid-Willemsvaart. Na het graven van de Zuid-Willemsvaart in 1826 trad plaatselijk kwel op naar de



De verspreiding van habitattype en - soorten uit het beheerplan.

uitgeveende, lager gelegen Pelen aan weerszijden van het kanaal, waaronder Ringselvennen en Kruispeel. Een klein gedeelte hiervan werd in de 19de eeuw als vloeiweide geëxploiteerd.
De hoge, droge dekzandrug van de Weerter- en Budelerbergen bestond tot ver in de 19de eeuw grotendeels uit heide en stuifzand. Karakteristiek voor dit gebied is een viertal aan elkaar grenzende zuidnoord gerichte, ovale complexen van uitstuivingen en duinen. De zandverstuivingen werden later grotendeels vastgelegd door ze te beplanten met dennen, onder andere omdat het stuivende zand een bedreiging vormde voor de goederenspoorlijn De IJzeren Rijn. Een aanzienlijk deel (1.130 ha) van het stuifzandgebied is sinds het einde van de jaren 1950 in bezit van het Ministerie van Defensie en wordt tot de dag van vandaag gebruikt als militair oefenterrein. In dat gedeelte komt ook nu nog actief stuifzand voor.
In 1892 vestigde zich een zinkfabriek op een ruim 600 hectaren groot terrein rondom de Ringselvennen. Decennialang produceerde die niet alleen veel zink, maar ook grote hoeveelheden giftige residuen, zoals kelderassen. Daarmee werden drassige terreindelen opgehoogd en werd bijvoorbeeld een dijk gebouwd, waarop een weg en een spoorlijn liggen. Omdat veel zink en cadmium in de kelderassen zitten, is het grond- en oppervlaktewater ernstig verontreinigd. Door de uitstoot van giftige stoffen stierven bomen in de omgeving of bleven ze klein en misvormd, waardoor verbossing van de heide rondom de Ringselven-

nen werd tegengegaan. In 1973 werd de oude fabriek gesloten en afgebroken. De nieuwe fabriek, die er voor in de plaats kwam, loost veel minder zink op de Tungelroyse Beek en in de atmosfeer en dumpt geen kelderassen meer. Geleidelijk zijn ook de verontreinigingen opgeruimd, die de oude fabriek had nagelaten.

Natuurwaarden

In de Ringselvennen kwam tot in de jaren 1990 goed ontwikkelde vegetatie van de Oeverkruidklasse (*Littorelletea*) voor, maar deze lijken te zijn verdwenen. In de Kruispeel komen zwakgebufferde vennen voor in de vorm van de associatie *Sparganietum minimi*. De Beekoeverlibel (*Orthretum coerulescens*) heeft hier de grootste populatie in ons land.
In het Weerterbos zijn vanaf ongeveer 1995 diverse geheel verlande vennen uitgebaggerd en sindsdien is hier goed ontwikkelde venvegetatie van de Oeverkruidklasse ontstaan, met soorten als Waterpostelein (*Lythrum portula*), Duizendknoopfonteinkruid (*Potamogeton polygonifolius*), Moerashertshooi, Veelstengelige waterbies, Pilvaren (*Pilularia globulifera*), Schildereprijs (*Veronica scutellata*), Vlottende bies (*Eleogiton fluitans*), Loos blaasjeskruid en sporadisch Kleinste egelskop, Draadzegge (*Carex lasiocarpa*) en Oeverkruid. Op venoevers worden vochtige heide en pioniervegetatie met snavelbiezen aangetroffen. Daarin groeien soorten als Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*), Bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*), Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*), Sterzegge (*Carex echinata*) en Moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundata*). Rondom de Ringselvennen en plaatselijk in de Kruispeel komen enorme oppervlakten van de Galigaanassociatie (*Cladietum marisci*) voor, met daarin plaatselijk (vooral in min of meer geïsoleerde poeltjes) soorten als Klein en Loos blaasjeskruid en Rechte rus (*Juncus alpinoarticulatus*). Het zijn veruit de grootste begroeiingen van deze associatie in Nederland. In het vennencomplex is recent massaal Groot nimfkruid (*Najas marina*) ontdekt.
In en rondom de Ringselvennen broeden jaarlijks enorme aantallen broedvogels. Het meest bekend in de regio zijn de duizenden kokmeeuwen, maar ook broeden hier veel andere water- en moerassoorten, waaronder Dodaars, Geoorde fuut, Roerdomp, Pijlstaart, Bruine kiekendief, Waterral, Porseleinhoen, Snor en Blauwborst. Tussen de kokmeeuwen werden al eind jaren zeventig zwartkopmeeuwen gezien. Tot in de jaren 1960 kwam hier nog de Otter voor. Enkele jaren geleden werd de Knoflookpad hier aangetroffen. Verder is het gebied van belang voor onder meer de Heikikker.
De rabattenbossen van het Weerterbos zijn merendeels verdroogd en weinig soortenrijk, maar plaatselijk komt - net als in de Kruispeel - goed ontwikkeld Zompzegge-Berkenbroek (*Carici curtae-Betuletum pubescentis*) voor. In het bos broeden Wespendief, Boomvalk, Houtsnip, Bosuil, Zwarte specht, Kleine bonte specht, Wielewaal, Kruisbek, Goudvink en Appelvink.
De Weerter- en Boshoverheide bestaat uit naaldbos, heide en stuifzand. Het gebied is van belang voor Veldkrekel (*Gryllus campestris*), Heivlinder (*Hipparchia semele*) en Blauwvleugelsprinkhaan (*Oedipoda caerulescens*). Als broedvogel zijn



onder meer Nachtzwaluw, Boomleeuwerik, Roodborsttapuit en Geelgors aanwezig, terwijl in 2006 de ernstig bedreigde Draaihals hier een territorium had. Andere Rode Lijstsoorten zijn Graspieper, Veldleeuwerik, Kneu, Spotvogel, Matkop, Groene specht, Grauwe vliegenvanger, Ransuil en Koekoek. Duinpieper en Tapuit broedden er nog tot in de jaren negentig van de vorige eeuw.

In het oorspronkelijke Habitatrichtlijngebied is het dal van de Kievitsbeek beschermd. In het ontwerp-aanwijzingsbesluit is deze uitloper van het Weerterbos niet opgenomen als beschermd. Als motivatie wordt gegeven dat de hier geen habitatwaarden aanwezig zijn (Anonymus 2006). De vegetatie in het beekdal wordt door de provincie Limburg beschreven als vochtig, voedselrijk grasland met op de oevers een soortarme tot soortrijke vegetatie van voedselrijke bodems en over verschillende delen wilgenstruweel. In het centrale deel zijn twee soorten van de Flora en Faunawet aangetroffen: gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata* subsp. *maculata*) en weideklokje (*Campanula patula*). Beide soorten staan op tabel 2 van de Flora en Faunawet. De roodborsttapuit is de enige kwalificerende soort die langs de Kievitsbeek wordt aangetroffen. Het ontbreken van een natuurlijke verbinding tussen het dal van de Kievitsbeek en het als Natura 2000 aangewezen Weerterbos pleit eveneens voor het niet opnemen van dit natuurgebied binnen de Natura 2000. Het beekdal is beschermd via de ecologische hoofdstructuur. Volgens het ontwerp-bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Nederweert is '*de Kievitsbeek* [is] *een beek van een specifiek ecologische functie (SEF). Deze beek ontspringt in het noorden van de kern Nederweert en watert af op de Aa. De ruimte in de directe omgeving van de Kievitsbeek*

is in het POL gereserveerd voor het realiseren van robuuste ecologische verbindingen. Het recreatief medegebruik wordt versterkt en er worden ontwikkelingsmogelijkheden voor extensieve vormen van grondgebonden landbouw gecreëerd.' De Kievitsbeek zelf is als watergang bestemd, terwijl de oevers als natuur zijn bestemd. De weilanden in het beekdal hebben een agrarische bestemming met ontwikkelingsgroen en extensiveringsgebied als extra aanduiding.

Volgens de stroomgebiedsvisie (Anonymus 2002) is de Kievitsbeek waarschijnlijk gegraven voor de ontwatering ten behoeve van de turfwinning. De beek vormt een sleutelproject binnen de stroomgebiedsvisie, met als belangrijkste maatregelen:

- Waterconservering in het natuurgebied Weerterbos;
- Herstel van de natuurlijke, zwakgebufferde vennen in het Weerterbos;
- Een natuurlijke herinrichting van de Oude Graaf, ten behoeve van beekherstel, in combinatie met een forse bodemophoging;
- Scheiding van natuurwater en landbouwwater in deel Oude Graaf dat in Weerterbos ligt;
- Waterretentie van met name stedelijk water (20% van afvoerpiek), teneinde de bestaande overlast in Brabant op te heffen;
- Waterconservering in natuurgebied 'de Kievit', door peilverhoging en/of omleiden van waterlopen.

Essentietabel voor de Weerterbossen.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	>	>			
H7210	Galigaanmoerassen	-	=	>			
H91D0	Hoogveenbossen	-	>	>			
Habitatsoorten							
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	>	>	>		
Broedvogels							
A224	Nachtzwaluw	-	=	=			20
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			65
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			20

Aanwijzingsbesluit

Het Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is op 8 januari 2007 in concept aangewezen als Natura 2000 gebied. Het Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is op 24 maart 2000 als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn aangewezen. Op 8 april 2003 is het gebied eveneens aangewezen als beschermd via de Habitatrichtlijn.

H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren

Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	In het Weerterbos is de laatste tien jaar gewerkt aan het herstel van zwak gebufferde vennen. De aanwezige vennen zijn momenteel goed ontwikkeld. De vennen maken deel uit van een systeem van doorstroomvennen dat in het verleden het brongebied van de Sterkselse Aa vormde. Uitbreiding van het habitattype is hier zeer kansrijk waardoor het gebied in de toekomst een zeer grote bijdrage levert aan het landelijke doel voor het habitattype. In het Ringselven en de Kruispeel komen goede en matige voorbeelden van het type voor.

H7210 Kalkhoudende moerassen

Doel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het Ringselven bevat de grootste aaneengesloten oppervlakte van galigaanmoerassen in ons land. Galigaan kan zich hier mede door de verontreiniging van de bodem goed handhaven (weinig concurrentie). Alleen langs de randen komen *Caricion davallinanae*-soorten in het type voor. De beoogde kwaliteitsverbetering betreft verjonging en vergroting van de soortenrijkdom.

H91D0 Veenbossen

Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Hoogveenbossen komen momenteel voor in het Weerterbos over een beperkte oppervlakte en grotendeels in de vorm van degradatiestadia. Er zijn goede mogelijkheden voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering.

H1149 Kleine modderkruiper

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De kleine modderkruiper is bekend uit het gebied, maar omdat recente verspreidingsgegevens en gegevens over populatiegrootte ontbreken, wordt vooralsnog geen hoger doel gesteld.

H1166 Kamsalamander

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De kamsalamander is aangetroffen in het Ringselven. Het betreft een sterk geïsoleerde en daardoor kwetsbare populatie.

H1831 Drijvende waterweegbree

Doel	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie.
Toelichting	De drijvende waterweegbree komt in het gebied voor in zwakgebufferde vennen en zal profiteren van uitbreiding habitattype H3130 zwak gebufferde venen.

A224 Nachtzwaluw

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.
Toelichting	De nachtzwaluw is van oudsher een broedvogel van open heidevelden (stuifzandheiden met struikhei) en zandverstuivingen. Zo werden in 1985 23 paren geteld. In de periode 1999-2003 werden gemiddeld 18 paren vastgesteld met een maximum van 22 in 2000. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Zuidoost-Brabant ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A246 Boomleeuwerik

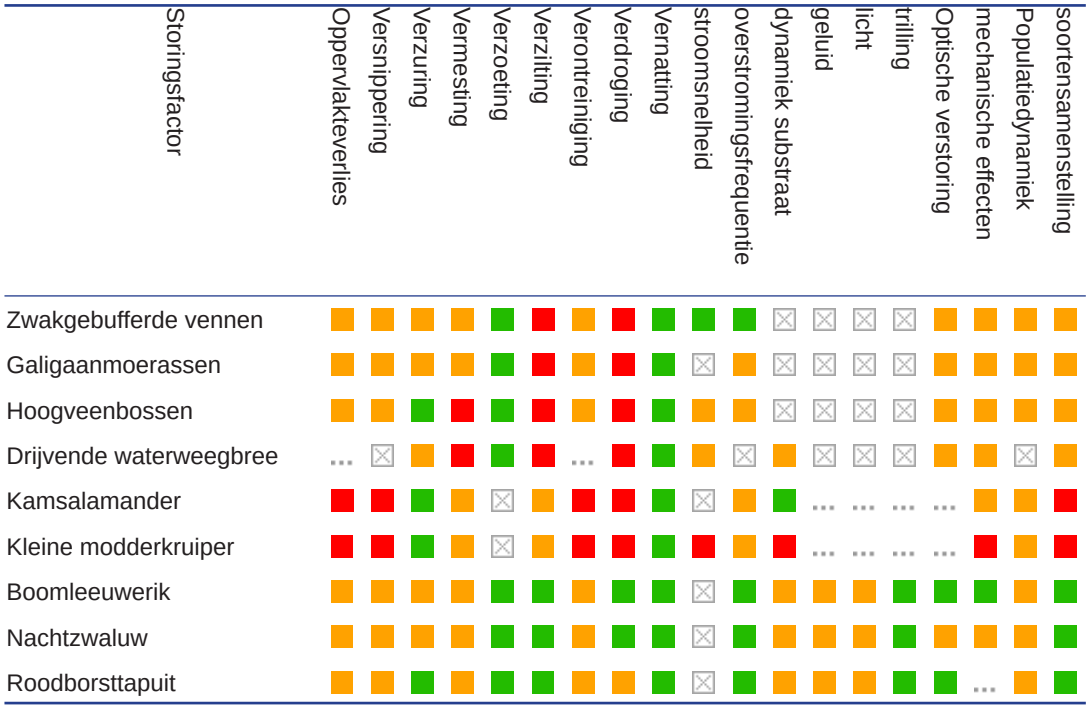
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 65 paren.
Toelichting	Van oudsher is de boomleeuwerik een broedvogel van open heidevelden (stuifzandheiden met struikhei) en zandverstuivingen. In de periode 1999-2003 werd het aantal geschat op circa 65. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A276 Roodborsttapuit

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.
Toelichting	Van oudsher is de roodborsttapuit een broedvogel van de heidevelden. In de periode 1999-2003 wordt het aantal geschat op circa 20. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Zuidoost Brabant ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Verstoringsindicator

Voor de verschillende Natura 2000 gebieden is een verstoringsindicator opgesteld.



Verstoringstabel van het Weerterbos.

Beheerplan

Voor het Weerterbos worden interne verdroging en eutrofiëring als belangrijk probleem gezien. Verder is er langs de randen mogelijk een negatieve invloed van toestromend eutroof grondwater. Rondom de vennen zou wat bos gekapt moeten worden. Daarnaast kan natuurtechnisch bosbeheer de eenvormigheid doorbreken en meer structuur en variatie in de bossen brengen. Onderdeel kan dan zijn het terugdringen van het aandeel naaldbomen.

Volgens het concept-beheerplan bestond In den vloed – het noordelijke deel van het Natura 2000 gebied – nog in de twintigste eeuw uit moeras, dat rond de eerste wereldoorlog sterk is ontwaterd ten behoeve van bosbouw en landbouw. De Achterste & Voorste Banen en de Middelste Hout waren in cultuur gebracht met eiken ten behoeve van de plaatselijke adel. Door de ontwateringen en de bosbouw is ter plekke het oorspronkelijke moeras verdwenen. Aan het eind van de twintigste eeuw zijn grootschalige herstelwerkzaamheden uitgevoerd. Het bosbouwkundig landschap heeft nu een meer natuurlijke uitstraling.
De deklaag van het Weerterbos bestaat uit de Formatie van Nuenen. Hier is het dekzand deels verspoeld. Verder bestaat het gebied uit lemige dekzandruggen met enkele laagten. Een bijzonder geomorfologisch verschijnsel is dat er een aantal pingo-ruïnes gelegen zijn. Het zijn afvoerloze laagten, die tijdens en na de laatste ijstijd door groeiende ondergrondse ijskernen zijn ontstaan. Opmerkelijk is dat onder de met veen (0,5 – 2 m) opgevulde depressies in een aantal gevallen een dikke laag kalk-gyttja te vinden is. Bij het Klein en Groot ven en Berkenven bij de Grashut zijn kalklagen van circa één meter dik gevormd rond 11.000-13.000 jaar geleden. In deze pingoruïnes liggen nu belangrijke vennen.

Ondanks de ontwateringen en dankzij de herstelmaatregelen heeft het Weerterbos een hoge biodiversiteit. De staat van de natuur met betrekking tot de doelen van het Natura 2000 zijn over het algemeen gunstig.

.

Uitzondering is de drijvende waterweegbree. Hiervoor is het advies dat – als de soort in het komende seizoen niet wordt waargenomen – deze van de lijst met doelsoorten wordt gehaald. De soort is overigens ook kenmerkend voor de vennen in het gebied. Belangrijkste beheertaken zijn het verder herstel van de ecohydrologie en verlaging van de milieubelasting als gevolg van de depositie.



Achtergrondemissie

In het voorliggende hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de depositie van ammoniak en stikstofoxiden op de Natura 2000, de verwachte trend en de potentiële effecten van de vPAS

- ***Planbureau voor de Leefomgeving, achtergrondemissie***

Op de website van het Planbureau voor de Leefomgeving wordt een overzicht gegeven van de depositie van enkele stikstofverbindingen; de grootschalige concentratiekaarten. De gegevens voor de achtergronddepositie van N-totaal en gereduceerd stikstof als N-NH_x staan in tabel xx en xx. In de overzichten zijn de effecten van het ammoniakgat meegewogen. Telkens zijn locaties gekozen die dichtbij de boerderij van de heer Engelen liggen.

	2010	2020	2030
Groote Peel	2050	1710	1650
Weerterbos	2060	1630	1580
Strabrechtse heide	1960	1570	1510

Tabel xx. De achtergronddepositie op verschillende locaties van N-totaal bij ongewijzigd beleid.

	2010	2020	2030
Groote Peel	1420	1260	1280
Weerterbos	1460	1210	1230
Strabrechtse heide	1260	1080	1100

Tabel xx. De achtergronddepostie van gereduceerd stikstof op verschillende locaties bij ongewijzigd beleid.

De kritische depositiewaarde van de meest kwetsbare habitats – herstellend hoogveen - in de Groote Peel is 400 mol N/ha.j. Voor de Strabrachtse heide en het Weerterbos zijn zwakgebufferde vennen het meest kwetsbaar met een kritische depositiewaarde van 410 mol N/ha.j.

- ***Beschrijving trend (verwachte effecten van beleid)***

Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft op basis van de recente gegevens en het aangepaste rekenmodel een berekening gemaakt van de trend. Deze berekening is gebaseerd op bestaand beleid voor reductie van de emissie vanuit landbouw, verkeer en industrie. In tabel xx en xx staan de getallen van de betreffende gebieden, waarbij 2010 de huidige achtergrond emissie weergeeft en de overige geëxtrapoleerd zijn. De achtergrondwaarden zijn genomen van de dichtstbij liggende punten ten opzichte van de geplande boerderij op de verschillende natuurgebieden.

Uit de cijfers blijkt dat, bij ongewijzigd beleid, een reductie van de depositie van ammoniak met 10 tot 16% wordt behaald. Voor de depositie van alle stikstofverbindingen wordt een reductie van ongeveer 20% behaald. Het aandeel ammoniak in de achtergrondemissie is relatief belangrijk met een aandeel van 60 tot 70%, De Minister heeft voorjaar 2010 opdracht gegeven voor de versnelde uitvoering van de Programmatische aanpak stikstof. De uitvoering hiervan levert waarschijnlijk een extra reductie op vanuit de verschillende bronnen. In de modelberekeningen van het Planbureau voor de Leefomgeving is deze gerichte aanpak nog niet meegenomen.

- ***Cumulatie; initiatieven van derden die potentieel effect hebben op Engelen***
  Er zijn geen projecten bekend die tot cumulatie van de stikstofdepositie leiden.

Effecten stikstof op natuur

Bij de effectbeoordeling moet getoetst worden op de doelstellingen van het betreffende Natura - 2000 gebied. Uit jurisprudentie blijkt dat getoetst moet worden op de kwalificerende habitats. Delen waar deze kwalificerende habitats niet aanwezig zijn c.q. niet aanwezig kunnen zijn, vallen buiten de beoordeling. Aanvullend moet rekening gehouden worden met de instandhoudingdoelen zoals verwoord in het gebiedendocument. De effectindicator is een hulpmiddel voor het beoordelen van de kwetsbaarheid van de verschillende onderdelen van het Natura – 2000 gebied. Om een goede analyse te kunnen geven wordt in het voorliggende hoofdstuk ingegaan op de potentiële effecten van stikstof op de natuur. Daarbij zijn twee type stikstoftoediening te onderscheiden; ten eerste via depositie van ammoniak en ten tweede via bemesting met meststoffen. De effecten van ammoniak worden in ruime zin beschreven. Aangezien er geen sprake is van bemesting van habitats binnen de Natura 2000 gebieden als gevolg van het project is hiervan geen beschrijving opgenomen.

- ***Effecten NH_3 op natuur***

  Voor een uitgebreide beschrijving van de effecten van ammoniak op vennen en andere habitats wordt onder andere verwezen naar Kros e.a. (2008), De Haan e.a. (2008), Beekman e.a. (2005), Tomassen (2004), Broekmeyer e.a. (2008), Stuijfzand e.a. (2004) Arts e.a. (2002) en Runhaar e.a. (2000 & 2009). Hieronder wordt een samenvatting gegeven van de effecten op de relevante habitats.

  Voor een begrip over het effect van ammoniak op verzuring is inzicht in het chemisch gedrag van ammoniak in de buitenlucht, de bodem en het oppervlaktewater nodig. Onder normale omstandigheden reageert ammoniak in water volgens de onderstaande formule:

a. $NH_3 + H_2O \rightarrow NH_4^+ + OH^-$

   Het oplossen van ammoniak leidt tot ammonium en een negatief OH-ion. Het water wordt daardoor minder zuur, de pH stijgt; ammoniak reageert basisch. Dat komt omdat het reactieve OH^- sterk reageert met het eveneens reactieve zuurion, H_3O^+, tot het stabiele water, H_2O. De hoeveelheid zuurionen neemt daardoor af.
   In specifieke omstandigheden – namelijk een oxiderend milieu – reageert ammonium met zuurstof tot salpeterzuur. Deze reactie zal zeker niet spontaan en regelmatig voorkomen. Om de vrij sterke N – H binding te breken is een vrij reactief milieu nodig. Alleen de aanwezigheid van zuurstof in water is niet voldoende hiervoor:

b. $6\ NH_4^+ + 13\ O_2 \rightarrow 6\ NO_3^- + 8\ H_3O^+$

In kalkhoudend water wordt het zuurion gebonden volgens formule c. Het kalk buffert het zuur en stabiliseert de pH:

c. $Ca^{2+} + CO_3^- + H_3O^+ \rightarrow Ca^{2+} + HCO_3^- + H_2O$

In de bodem start het proces eveneens met reactie a.

a. $NH_3 + H_2O \rightarrow NH_4^+ + OH^-$

Door opname van de ammonium door planten ontstaat een organische reactie (onder invloed van enzymen), R is hierbij de organische stof uit de plant.

d. $NH_4^+ + OH^- + R.OH \rightarrow R.NH_2 + 2\ H_2O$

De ammonium wordt dus geneutraliseerd. Door nitrificatie onder invloed van bacteriën kan de in a gevormde ammonium als volgt worden omgezet:

e. $NH_4^+ + OH^- + 2\ O_2 \rightarrow H_3O^+ + NO_3^- + H_2O$

Er ontstaat een zuurion terwijl de OH-ion wordt opgenomen, de pH daalt en het milieu wordt zuurder. De nitraat uit reactie kan weer opgenomen worden door planten, waarbij de volgende formule geldt:

f. $2\ NO_3^- + H_3O^+ + R.OH \rightarrow 2\ R.NH_2 + 4\ O_2$

Het zuurion wordt weer geneutraliseerd. In anaerobe – een omgeving zonder zuurstof – kan door bacteriën een denitificatie worden gevormd volgens de navolgende formule, waarin $C.H_2O$ staat voor organisch bodemmateriaal.

g. $2\ NO_3^- + 4\ H_3O^+ + 2\ C.H_2O \rightarrow N_2 + 2\ CO_2 + 6\ H_2O + O_2$

Er is een sterke ontzuring (stijging pH) door deze bacteriële reactie. Het is een algemeen voorkomende maar traag verlopende reactie (vaak in grondwater). Doordat de reactie traag verloopt, is de aanvoer van nitraat hoger dan de verwerking, het zuur hoopt zich dus op in de bodem. Er zijn uiteraard nog meer chemische processen herkenbaar in de bodem (zoals de vorming van lachgas bij onvolledige aerobe nitrificatie). De bovenstaande zijn echter de belangrijkste. Van belang is de constatering dat vorming van zuurionen uit ammoniak in de bodem een normaal proces is en dat zuurvorming in oppervlaktewater alleen onder specifieke oxiderende omstandigheden voorkomen. In stagnant water zal dat (zeker bij aanwezigheid van een sliblaagje) niet plaatsvinden. Daarnaast is duidelijk dat de reacties in de bodem leiden tot een hoger opneembaar stikstofgehalte, terwijl dat in oppervlaktewater onder normale condities niet gebeurt. Uit Kros (2008) blijkt dat er een relatie is tussen de depositie

van ammoniak en de kwaliteit van de vennen. Dat wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de toename van NH_4^+ in het oppervlaktewater.
Uit metingen blijkt dat 70% van de vennen een verhoogt gehalte aan ammonium heeft. Een soort als knolrus (*Juncus bulbosus*) en enkele mossen profiteert van de hoge gehalten aan ammonium. Verdringing is daarmee een belangrijk aspect. Zoals bij de bodemchemie is te zien resulteert de opname van ammonium door planten in een toename van zuurionen en nitraat. Knolrus houdt daarmee zijn eigen milieu instant. Hoewel veenmosrietland voorkomt in zuurmilieu, pH 3,0 – 4,5, kan verdergaande verzuring leiden tot een kruidenarme variant van veenmosrietland. De toename van ammoniak kan, net als in vennen, leiden tot de toename van knolrus.
Ammoniak leidt in terrestische milieu tot een verhoogde hoeveelheid opneembaar stikstof en tot een verzuring van de bodem. In droge heide profiteren enkele grassen (vooral bochtige smele - *Deschampsia flexuosa*) en van deze omstandigheden voornamelijk doordat de plant een grotere concurrentiekracht heeft dan struikheide (*Calluna vulgaris*). De verhoogde voedselrijkdom van de struikheide leidt tot een permanente plaag van het heidehaantje (*Lochmaea suturalis*) dat weer de concurrentiekracht van de bochtige smele bevoordeeld. Ook in bossen leidt de hoge stikstofgehalten en de verzuring tot het bevoordelen van enkele nitrofiele soorten. Naast het eerder genoemde bochtige smele is dat onder andere , rankende helmbloem (*Ceratocapnos claviculata*) en brede stekelvaren (*Dryopteris dilatata*) die profiteren van de mogelijkheid om ammoniak als stikstofbron te benutten. Aanvullend daarop is dat door de verzuring aluminium vrij opneembaar in de bodem komt. Aluminium is giftig voor veel bomen, waar dus ook hier het effect wordt versterkt. Verder zijn er aanwijzingen dat de oorspronkelijke vegetatie naast het verlies aan concurrentiekracht ook kwetsbaarder zijn voor ziekten en plagen. Denk bijvoorbeeld aan de relatie tussen heidehaantje en struikheide.

Ongestoorde hoogvenen zijn voor hun stikstofaanvoer vrijwel afhankelijk van de depositie via de lucht. In gebieden met een zeer lage stikstofdepositie kan fixatie van stikstof een belangrijke bron zijn. Door het zure milieu is de denitrificatie laag. Bij een overschrijding van de KDW verandert de samenstelling van de veenmossenflora, waarbij slank veenmos (*Sphagnum recurvum*) gaat domineren over hoogveen-veenmos (*S. magellanicum*). Bij een hoge stikstofdepositie zal het aandeel wortelende planten toenemen, het omslagpunt ligt tussen 700 en 1.000 mol N/ha.j. Ook veenmosrietland is voor de stikstofaanvoer grotendeels afhankelijk van de depositie. Doordat het veenmosrietland drijft ontstaat door de neerslag een voedselarme waterbel die op het veenmosrietland en daarmee boven het – vaak mesotrofe oppervlaktewater – blijft. Slechts de onderkant van de dikke kragge komt in aanraking met het oppervlaktewater. Veel reacties in veenmosrietland – vaak als regenwaterveen beschreven – zijn vergelijkbaar met de hoogvenen op de Pleistocene zandgronden. Net als in hoogvenen is de snelheid van denitrificatie laag (Koerselman e.a. 1989).



- ***Drijvende waterweegbree***

  Drijvende waterweegbree is een soort van stilstaand of stromend, zwak zuur, carbonaat- en fosfaatarm water met een zandige bodem met een weinig tot geen humeuze bodem. De plant wordt vaak aangetroffen op plekken met een sterk wisselende waterstand, maar zelden op droogvallende plekken. In sterk verzuurd water wordt de plant verdrogen door Knolrus (*Juncus bulbosus*) en veenmossen (*Sphagnum* spec.). In nieuw gegraven paddenpoelen is het vaak de eerste hogere plant die verschijnt (Weeda 1991). Tegenwoordig wordt drijvende waterweegbree voornamelijk aangetroffen in langzaam stromende middenlopen van laagland beken. Zij wordt als karakteristiek voor dergelijke waterstromen beschouwd (Verdonschot 2000). De Kleine en Groote Beerze is hiervan een goed voorbeeld.

  Uit recent ecologisch onderzoek in Groot Brittannie door Richard Lansdown blijkt dat de plant drie verschillende overlevingsstrategieen heeft: De soort is op oevers eenjarig en bloeit hier vaak overvloedig, in het water is de plant meerderjarig vegetatief of meerderjarig en bloeiend. De soort verspreidt zich dikwijls vegetatief doordat losse fragmenten stroomafwaarts weer kunnen wortelen. Alle drie de strategieen zijn voor de soort van belang om te overleven, omdat zowel overvloedige zaadproductie bij de terrestrische vorm, als vegetatieve vermeerdering bijdragen aan het voortbestaan van populaties. Doordat de soort op veel plaatsen verdwijnt, door concurrerende waterplanten is het tegelijkertijd van belang dat de soort zich steeds op nieuwe “lege” plekken vestigt om ervoor te zorgen dat de plant niet achteruit gaat. Het gevolg is dat Drijvende

waterweegbree nogal “springerig” optreedt, waarbij het mogelijk is dat de soort 15 jaar op een plek niet wordt waargenomen, maar wel als zaad overleeft. De plant groeit bij voorkeur in 1-3 meter diep water, waardoor de plant zich een tijdje zich onder water schuil kan houden. De enige manier om de soort waar te nemen is dan vissen met een hark of later in het jaar terugkomen. Vanaf begin juni kunnen de eerste drijfbladeren in dieper water worden waargenomen. Het is een plant die slechts op een beperkt aantal plaatsen elk jaar voorkomt (bij voorkeur in minder voedselrijk water) en in voedselrijker water sterk afhankelijk is van het steeds weer koloniseren van open plaatsen. Het blijkt dat de soort in een jaar vrijwel nooit op alle plekken wordt gezien, waar hij ooit van bekend was (Floron zj.).
In opdacht van de provincie Noord-Brabant (Beekman et al. 2005) is onderzocht wat de gevoeligheid van drijvende waterweegbree is voor ammoniak. Noord-Brabant is tegenwoordig een belangrijk kerngebied voor deze soort; elders op de hoge zandgronden en in de duinen is zij vrijwel verdwenen. Uit het onderzoek blijkt, dat de groeiplekken van de drijvende waterweegbree duidelijk fosfaatgelimiteerd zijn, en dat een toename van ammonium of nitraat geen of weinig invloed heeft. De combinatie van een sterk ijzerhoudende bodem en een hoog zuurstofgehalte in het water zorgt dat de vrije fosfaat als complex neerslaat en niet meer opneembaar is door de planten. Volgens Beekman et al. is er een zeer geringe invloed van emissiepunten op 300 meter van de groeiplaats. De algemene milieubelasting is wel de oorzaak dat de drijvende waterweegbree tegenwoordig voornamelijk in stromend water, als de Kleine Beerze, voorkomt en niet meer, of in ieder geval veel minder, in vennen. Belangrijk daarbij is dat er in stilstaand water makkelijker en sneller cumulatie van vervuiling optreedt, dat in stromend water weer wordt afgevoerd naar stroomafwaarts liggende gebieden.

Volgens Ellenberg et al. (1992) heeft drijvende waterweegbree met een reactiegetal van 5; masigsauerzeige – een groeiplaats op sterk zure en op neutrale tot basische bodems, ofwel een soort met een brede groeiplaats amplitude.
Uit onderzoek in Polen (Szankowski & Kłosowski 2001) blijkt dat drijvende waterweegbree een soort is van zacht, helder, neutraal water met relatief veel stikstof (ammoniak) en weinig vrij fosfaat. Geanalyseerd met SynBioSys blijkt eveneens de brede amplitude van de groeiplaatsen.
Drijvende waterweegbree is een zwakke kensoort voor de oeverkruidklasse (*Littorelletea*). Naast deze klasse wordt de soort tevens aangetroffen in de associatie van teer vederkruid (*Callitricho-Myriophylletum*) uit de fonteinkruidklasse (*Potametea*). De associaties uit de oeverkruidklasse worden voornamelijk in stagnant water aangetroffen. De associatie van teer vederkruid wordt aangetroffen in zuurstofrijk, helder, mesotroof, zwak gebufferd stromend of stagnant water.
De waterlaag is altijd fosfaatarm en de bodem matig fosfaatrijk. De bodem is meestal mineraalrijk.

Het initiatief

De maatschap Engelen, gevestigd aan de Zandstraat 99 te Someren, heeft het voornemen het bedrijf uit te breiden tot 82.000 vleeskuikens. Hiermee wordt een levenskrachtig bedrijf geformeerd. Gelijktijdig met de uitbreiding worden enkele andere vestigingen gesloten. In de tabel wordt een overzicht gegeven van het aantal dieren op de verschillende locaties tijdens de referentiedatums.

Voor de gewenste uitbreiding zal een nieuwe stal gebouwd worden naast de bestaande stallen. Bij de bouw van de stal wordt rekening gehouden met het toepassen van de best beschikbare technieken ter voorkoming van de emissie van ammoniak.

- ***Referentiedatums***

  Volgens de Natuurbeschermingswet 1998, aangepast met de Crisis & herstelwet, zijn er twee mogelijke referentiedatums voor het narekenen of er een significante toename is van de stikstofbelasting. Deze datums zijn van toepassing op de gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn. Deze referentiedatums zijn:

1. Het moment van beluit tot aanwijzing van het Natura 2000 gebied.
   - De Strabrechtse heide & Beuven is in 2007 in concept aangewezen als Natura 2000 gebied.
   - Het Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is op 8 januari 2007 in concept aangewezen als Natura 2000 gebied.
   - De Groote Peel is op 10 september 2009 definitief aangewezen als Natura 2000 gebied.
2. 7 december 2004 - als generieke datum in de Crisis & herstelwet.

   De datum van aanwijzing is in dit geval om verschillende redenen minder relevant. Uitgangspunt is de generieke datum van 7 december 2004 voor het toetsen van de effecten voor de habitatrichtlijngebieden.

   Voor de gebieden die (tevens) zijn aangewezen voor de Vogelrichtlijn geldt de datum voor aanwijzing als deze voor 7 december 2004 is; met als uiterste datum 10 juni 1994. De datums voor de aanwijzing van de Vogelrichtlijngebieden in de omgeving van de boerderij zijn:

   - De Strabrechtse heide & Beuven is niet aangewezen.
   - Het Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is op 24 maart 2000 aangewezen.
   - De Groote Peel is op 29 oktober 1989 aangewezen.

   De referentiedatum voor de effectbepaling op de Groote Peel is gekozen op 10 juni 1994. De referentiedatum voor het Weerterbos ligt op 24 maart 2000.

	aantal dieren				
1994	kippen	jongvee	varkens	biggen	paarden
Hollestraat 28	18750	-	-	-	-
Ruiter 17	10000	20	-	-	-
Zandstraat 61	1760	-	-	-	-
Hoof 28	10000	-	-	-	-
Zandstraat 99	7000	-	-	-	-
Dellerweg	-	-	1307	240	2
2000					
Hollestraat 28	18750	-	-	-	-
Ruiter 17	22000	-	-	-	-
Zandstraat 61	1760	-	-	-	-
Hoof 28	11000	-	-	-	-
Zandstraat 99	4800	-	-	-	-
Dellerweg	-	-	1547	480	1
2004					
Hollestraat 28	18750	-	-	-	-
Ruiter 17	22000	-	-	-	-
Zandstraat 61	1760	-	-	-	-
Hoof 28	11000	-	-	-	-
Zandstraat 99	4800	-	-	-	-
Dellerweg	-	-	1210	480	
huidig					
Hollestraat 28	18750	-	-	-	-
Ruiter 17	22000	-	-	-	-
Zandstraat 61	1760	-	-	-	-
Hoof 28	11000	-	-	-	-
Zandstraat 99	39900	-	-	-	-
Dellerweg	40000	-	-	-	-
toekomstig					
Hollestraat 28	-	-	-	-	-
Ruiter 17	-	-	-	-	-
Zandstraat 61	-	-	-	-	-
Hoof 28	-	-	-	-	-
Zandstraat 99	82000	-	-	-	-
Dellerweg	-	-	-	-	-

Overzicht van het dieraantallen op de verschillende referentiedatums.

Alternatieven

Het pluimveebedrijf Engelen heeft de gehele productieketen tot slachtkip in eigen beheer. Daarvoor worden op verschillende locaties de te onderscheiden onderdelen van de productieketen behandeld en beheerd. Aan de Zandstraat 99-101 & 61, Hollestraat 28-30 en Ruiter 17-19 en worden vleeskuikenouderdieren in opfok gehouden. Aan De Hoof 28 worden vleeskuikenouderdieren gehouden. Vanwege dierenwelzijn, milieuhygiëne en economische aspecten is het wenselijk de activiteiten te concentreren aan de Zandstraat 99-101. De Hollestraat 28-30 en Ruiter 17-19 liggen in een extensiveringsgebied waar geen duurzame bedrijfsvoering mogelijk is. Zandstraat 61 ligt tegen de ecologische hoofdstructuur aan wat eveneens sterke beperkingen oplevert. Op de te onderscheiden locaties worden momenteel maximaal in totaal 117.434 ouderdieren gehouden. Opgemerkt wordt dat er verschillen zijn tussen het houden van vleeskuikenouderdieren en vleeskuikenouderdieren in opfok, voor zover noodzakelijk zal in de mer hieraan aandacht worden geschonken. In de tabel xx wordt een overzicht gegeven van de aantallen ouderdieren waarmee is gerekend voor de verschillende varianten. Naast de drie varianten is tevens de depositie berekend tijdens de aanwijzingsdatums, deze dienen om te beoordelen of er sprake is van wijzigingen in de hoeveelheid stikstofdepositie op de Natura 2000 gebieden.

Voorkeursvariant

Na concentratie van de activiteiten aan de Zandstraat 99-101 worden 82.000 dieren gehouden op één locatie. Deze concentratie wordt in de planmer als de voorkeursvariant beschouwd. Het geeft namelijk de best werkbare situatie waarbij tevens optimaal rekening wordt gehouden met dierenwelzijn, volksgezondheid en milieuhygiëne.

Worstcase scenario

In een milieueffectrapport moet inzichtelijk worden gemaakt wat de maximale effecten kunnen zijn op verscheidene aspecten. Om de maximale effecten inzichtelijk te maken wordt tevens een zogenoemde worstcase scenario opgesteld. In het voorliggende onderzoek bestaat het worstcase scenario uit het maximaal uitnutten van de ruimte aan de Zandstraat 99-101.
In de Dierenwelzijnswet zijn voorschriften opgenomen over de minimale ruimte die ouderdieren moeten krijgen. Deze minimale ruimte per ouderdier is afgezet tegen de huidige omvang van de stallen aan de Zandstraat 99-101. Op

Tabel xx. Varianten voor de ontwikkelingen (aantal vleeskuikenouderdieren per locatie).

Locatie	Voorkeur	Worstcase	Huidig
Zandstraat 99-101	82.000	110.000	40.000
Hollestraat 28-30	-	-	25.350
Ruiter 17-19	-	-	35.000
Zandstraat 61	-	-	4.084
De Hoof 28	-	-	13.000

die manier kunnen dan maximaal ongeveer 110.000 ouderdieren aan de zandstraat 99-101 worden gehouden.

- ***Beleidsregel stikstof***

  Uit de Beleidsregel Stikstof en Natura 2000 van de provincie Noord-Brabant volgt dat de best beschikbare techniek moet worden toegepast voor de ammoniakreductie. Voor de stallen aan de Zandstraat 99-101 wordt een mixluchtventilatiesysteem toegepast wat de hoogst haalbare reductie van de emissie geeft. Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen van de meststrooiselllaag door middel van een mixlucht ventilatiesysteem. Door mixluchtventilatoren wordt de warme lucht uit de nok van de stal in horizontale richting over het strooisel geblazen. Het effect hiervan is een oppervlaktedroging van het strooisel. Door het toepassen van dat systeem wordt tevens een reductie van geur en fijn stof bereikt. Vanuit milieuhygiëne en reductie van de emissie is het niet wenselijk om een uitvoeringsvariant voor de planmer te zoeken binnen de toepasbare filtertechnieken. In het hoofdrapport wordt het stalsysteem nader omschreven.

- ***Berekeningen AagroStacks***

  De stikstofdepositie vanuit de huidige en de gewenste bedrijfsomvang is berekend op de meest kritische habitats waarvoor de verschillende Natura 2000 gebieden zijn aangewezen (tabel xx). De ligging van de kwetsbare habitattype

	Naam	X as	Y as	Depositie				
				1994	2000	2004	V	WC
1	Strabrechtse Heide 1	173 700	377 330		14,33	14,43	7,65	10,09
2	Strabrechtse Heide 1	173 600	377 630		13,41	14,21	7,19	9,48
3	Strabrechtse Heide 2	172 120	376 850		7,38	7,44	4,93	6,50
4	Strabrechtse Heide 2	172 030	376 900		6,38	7,25	4,81	6,34
5	Strabrechtse Heide 3	174 120	378 920		16,61	14,69	5,49	7,24
6	Strabrechtse Heide 3	174 080	379 020		13,97	14,09	5,32	7,02
7	Weerter en Budeler 1	175 200	369 360		4,36	4,39	3,66	4,82
8	Weerter en Budeler 1	175 480	369 100		4,18	4,21	3,50	4,61
9	Weerter en Budeler 2	174 120	367 920		3,33	3,35	2,67	3,52
10	Weerter en Budeler 2	174 110	367 820		3,27	3,30	2,61	3,44
11	Weerter en Budeler 3	173 880	367 710		3,19	3,21	2,57	3,39
12	Weerter en Budeler 3	173 880	367 610		3,14	3,16	2,52	3,33
13	Groote peel 1	183 360	374 740	5,63	5,23	5,26	4,02	5,30
14	Groote peel 2	183 260	373 300	4,54	4,20	4,23	3,36	4,44
15	Grote Peel 3	182 600	372 380	4,65	4,31	4,34	3,22	4,25

Berekening van de depositie van ammoniak op de verschillende Natura 2000 gebieden op de verschillende referentiedatums. In de kolom V staat het voorkeursalternatief en in WC de worstcase.

en de leefgebieden van de gevoelige soorten is afgeleid van de beheerplannen en voor de Strabrechtse Heide een combinatie tussen de ligging van de stikstofgevoelige gebieden en de topografische kaart. De kaart van de provincie maakt geen onderscheid tussen de verschillende aanwezige habitats. Aangezien de kritische depositie van (zeer) zwak gebufferde vennen veel lager ligt dan van droge heide geeft een analyse op de zwak gebufferde vennen een beter inzicht op de potentiële effecten. Bovendien ligt het meest nabije ven slechts tien meter verder dan de rand van de droge heide.

De berekening leert dat er op verschillende habitattype bij de voorkeursvariant een lagere depositie komt. Deze verlaging wordt veroorzaakt door de sluiting van enkele andere inrichtingen en versterkt door het gekozen systeem in de stal. Door de hogere aantallen in het worstcase scenario ontstaat er een licht hogere depositie op de Weerterbos en Budelerven en op de Groote Peel. In de tabel xx staan de verschillen van de beide berekende varianten ten opzichte van de referentiedatums en ten opzichte van de huidige depositie vermeld.

	naam	toename van depositie ten opzichte van					
		voorkeursvariant			worstcase scenario		
		1994	2000	2004	1994	2000	2004
1	Strabrechtse Heide 1	-	-6,68	-6,78	-	-4,24	-4,34
2	Strabrechtse Heide 2	-	-6,22	-7,02	-	-3,93	-3,93
3	Strabrechtse Heide 3	-	-2,45	-2,51	-	-0,88	-0,94
4	Strabrechtse Heide 4	-	-1,57	-2,44	-	-0,04	-0,91
5	Strabrechtse Heide 5	-	-11,12	-9,20	-	-9,37	-7,45
6	Strabrechtse Heide 6	-	-8,65	-8,77	-	-6,95	-7,07
7	Weerter en Budeler 1	-	-0,70	-0,73	-	0,46	0,43
8	Weerter en Budeler 2	-	-0,68	-0,71	-	0,43	0,40
9	Weerter en Budeler 3	-	-0,66	-0,68	-	0,19	0,17
10	Weerter en Budeler 4	-	-0,66	-0,69	-	0,17	0,14
11	Weerter en Budeler 5	-	-0,62	-0,64	-	0,20	0,18
12	Weerter en Budeler 6	-	-0,62	-0,64	-	0,19	0,17
13	Groote Peel 1	-1,61	-1,21	-1,24	-0,33	0,07	0,04
14	Groote Peel 2	-1,18	-0,84	-0,87	-0,10	0,24	0,21
15	Groote Peel 3	-1.43	-1,09	-1,12	-0,40	0,06	0,09

Tabel xx. De verschillen tussen de referentiedatums en de beide varianten. De huidige situatie komt overeen met de referentiedatum van 2004.

Analyse

In de Effectindicator op de website van de rijksoverheid; het Ministerie Economie, Landbouw en Innovatie worden negentien potentiële effectoorzaken besproken. In het voorliggende hoofdstuk wordt met behulp van de genoemde effectoorzaken een overzicht gegeven van de effecten die veroorzaakt worden door de uitbreiding van de stal Engelen. De meeste kunnen 'besproken' worden door de constatering dat er geen sprake is van eventuele of mogelijke effecten. Vanwege het overzicht zijn de namen van de onderzochte gebieden afgekort.

Bij de depositie van ammoniak is een onderscheidt gemaakt tussen de voorkeursvariant en het worstcase scenario. Aangezien de effecten op de andere factoren noch in absolute noch in relatieve zin onderling afwijken is dat bij de andere factoren niet gedaan.

Oppervlakteverlies

Kenmerk:	afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.
Engelen:	de boerderij wordt buiten de Natura 2000 gebieden gebouwd, er is daarom geen afname van oppervlakte te verwachten.
Groote Peel:	geen effect op de doelstellingen
Weerterbos:	geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide:	geen effect op de doelstellingen

Versnippering

Kenmerk:	van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.
Engelen:	door de bouw van de boerderij met stallen wordt geen doorsnijding van de Natura - 2000 gebieden (of de ecologische hoofdstructuur) veroorzaakt. Er is geen toename van verkeer langs of door de beschermde natuurgebieden.
Groote Peel:	geen effect op de doelstellingen
Weerterbos:	geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide:	geen effect op de doelstellingen

Verzuring

Kenmerk:	verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH_3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu.

	De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.
Engelen:	vanuit de nieuwe inrichting wordt een emissie van ammoniak gedaan. In droge natuurtype geeft een depositie van ammoniak een verzurend effect. In natte natuur leidt ammoniak alleen in een specifieke (oxiderende) omgeving tot verzuring (Beekman 2005). De kritische depositiewaarden die is opgegeven voor de verschillende habitats is leidend voor de kans op effecten veroorzaakt door ammoniak. Beschreven is wat de depositie vanuit de inrichting op de Natura - 2000 gebieden is kolom nieuw (tabel xx). Eveneens is beschreven wat de huidige depositie is op de Natura - 2000 gebieden.

<u>Voorkeursvariant</u>

Groote Peel:	Er is een afname van de depositie berekend, er is geen effect op de doelstellingen
Weerterbos:	Er is een afname van de depositie berekend, er is geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide:	er is een afname van de depositie berekend, er is geen effect op de doelstellingen.

<u>Worstcase scenario</u>

Groote Peel:	ten opzichte van de aanwijzingsdatum voor de Vogelrichtlijn (1994) is sprake van een lichte afname van de depositie. Op dat vlak is er geen effect op de doelstellingen. Ten opzichte van de beide andere referentiedatums is sprake van een zeer lichte, niet significante en niet statistisch aantoonbare toename. Er is sprake van geen of een marginaal effect op de doelstellingen.
Weerterbos:	er is sprake van een zeer lichte tot lichte toename van de depositie. Voor een deel valt de toename binnen de foutenmarge van de berekeningen en is er geen sprake van een statistisch aantoonbare toename, voor een deel is er een zwakke correlatie en sprake van een zeer licht en niet substatieel effect. Aangezien er sprake is van een verbeterdoelstelling én van een te hoge achtergronddepositie is er in juridische zin sprake van een significant effect.
Strabrechtse Heide:	er is plaatselijk sprake van een duidelijk toename van de depositie. Op enkele plekken is er sprake van een statistisch aantoonbare toename van de depositie. Op die plekken is sprake van een significant effect op basis van de ecologische analyse.

De geconstateerde effecten zijn alleen van toepassing op de terristische habitats.

Vermesting

Kenmerk:	Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen vooral stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.
Engelen:	vegetaties in zoete oppervlaktewateren zijn fosfaat gelimiteerd, het is echter onduidelijk of veenmosrietland fosfaat of stikstof gelimiteerd is. Daarnaast is ammoniak voor vrijwel alle planten geen geschikte stikstofbron. Er zijn aanwijzingen dat de depositie van ammoniak de groei van enkele organismen kan bevoordelen. Een hoog gehalte aan ammoniak c.q. stikstof zorgt dat de diversiteit aan soorten in veenmosrietland afneemt. Beschreven is wat de depositie vanuit de inrichting op de Natura - 2000 gebieden is kolom nieuw (tabel xx). Eveneens is beschreven wat de huidige depositie is op de Natura - 2000 gebieden.

Voorkeursvariant

Groote Peel:	Er is een afname van de depositie berekend, er is geen effect op de doelstellingen
Weerterbos:	Er is een afname van de depositie berekend, er is geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide:	er is een afname van de depositie berekend, er is geen effect op de doelstellingen.

Worstcase scenario

Groote Peel:	ten opzichte van de aanwijzingsdatum voor de Vogelrichtlijn (1994) is sprake van een lichte afname van de depositie. Op dat vlak is er geen effect op de doelstellingen. Ten opzichte van de beide andere referentiedatums is sprake van een zeer lichte, niet significante en niet statistisch aantoonbare toename. Er is sprake van geen of een marginaal effect op de doelstellingen.
Weerterbos:	er is sprake van een zeer lichte tot lichte toename van de depositie. Voor een deel valt de toename binnen de foutenmarge van de berekeningen en is er geen sprake van een statistisch aantoonbare toename, voor een deel is er een zwakke correlatie en sprake van een zeer licht en niet substatieel effect. Aangezien er sprake is van een verbeterdoelstelling én van een te hoge achtergronddepositie is er in juridische zin sprake van een significant effect.
Strabrechtse Heide:	er is plaatselijk sprake van een duidelijk toename van de depositie. Op enkele plekken is er sprake van een statistisch aantoonbare toename van de depositie. Op die plek-

ken is sprake van een significant effect op basis van de ecologische analyse.

Verzoeting

Kenmerk: Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.

Engelen: vanuit Engelen wordt geen lozing (direct of indirect) van oplosbare zouten veroorzaakt. Ook is er geen verandering van het hydrologisch systeem van de Natura - 2000 gebieden te verwachten als gevolg van de bouwplannen. Er is geen sprake van verzilting of verzoeting als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Bijkomend is dat de aanwezige of kwalificerende habitats niet gevoelig zijn voor verzoeting.

Groote Peel: geen effect op de doelstellingen

Weerterbos: geen effect op de doelstellingen

Strabrechtse Heide: geen effect op de doelstellingen

Verzilting

Kenmerk: verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.

Engelen: vanuit de boerderij wordt geen lozing (direct of indirect) van oplosbare zouten veroorzaakt. Ook is er geen verandering van het hydrologisch systeem van de Natura - 2000 gebieden te verwachten als gevolg van de bouwplannen. Er is geen sprake van verzilting of verzoeting als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Groote Peel: geen effect op de doelstellingen

Weerterbos: geen effect op de doelstellingen

Strabrechtse Heide: geen effect op de doelstellingen

Verontreiniging

Kenmerk: er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmid-

	delen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.
Engelen:	er is geen sprake van toename van exogene stoffen die een effect kunnen hebben op de kwaliteit van de Natura - 2000 gebieden. Er is geen toename van straling of uitstoot van stoffen vanuit de stallen (anders dan ammoniak – zie verzuring, vermesting).
Groote Peel:	geen effect op de doelstellingen
Weerterbos:	geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide:	geen effect op de doelstellingen

Verdroging

Kenmerk:	verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.
Engelen:	Het waterverbruik betreft hoofdzakelijk drinkwater voor de dieren, waarvoor leidingwater wordt gebruikt. De bouw van de boerderij leidt niet tot aanpassing van het huidige peil.
Groote Peel:	geen effect op de doelstellingen
Weerterbos:	geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide:	geen effect op de doelstellingen

Vernatting

Kenmerk:	vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.
Engelen:	de verschillende habitats in de Natura - 2000 gebieden zijn niet gevoelig voor vernatting. Er is geen verandering in de ecohydrologie voorzien.
Groote Peel:	geen effect op de doelstellingen
Weerterbos:	geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide:	geen effect op de doelstellingen

Verandering stroomsnelheid

Kenmerk:	Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.
Engelen:	er zijn geen beken of andere waterlopen die negatief beïnvloed worden door een veranderde afstroming.
Groote Peel:	geen effect op de doelstellingen
Weerterbos:	geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide:	geen effect op de doelstellingen

Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk:	De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.

Engelen: er zijn geen beken of andere waterlopen die negatief beïnvloed worden door een veranderde afstroming.
Groote Peel: geen effect op de doelstellingen
Weerterbos: geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide: geen effect op de doelstellingen

Verandering dynamiek substraat
Kenmerk: er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.
Engelen: Er wordt geen water gedempt.
Weerterbos: geen effect op de doelstellingen
Groote Peel: geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide: geen effect op de doelstellingen

Verstoring door geluid
Kenmerk: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.
Engelen: Geluid wordt voornamelijk geproduceerd door de verkeersbewegingen, het laden en lossen van dieren. De conclusie is dat de normstelling zoals deze in deze omgeving gebruikelijk is, niet wordt overschreden.
Naast het geluid tijdens het gebruik zal er enig geluid ontstaan bij het bouwen van de stal, vooral bij het heien. Deze geluidsproductie is echter kort en bedraagt hooguit enkele dagen. Voor heien kan een verstoringsafstand van 200 meter worden aangehouden. De afstand tot de verschillende gebieden is veel groter dan 200 meter.
Weerterbos: geen effect op de doelstellingen
Groote Peel: geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide: geen effect op de doelstellingen

Verstoring door licht
Kenmerk: verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.
Engelen: Er is geen buitenverlichting voorzien.
Groote Peel: geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide: geen effect op de doelstellingen

Verstoring door trilling
Kenmerk: er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Engelen: voor de bouw van de stal is het wellicht noodzakelijk om te heien; hierdoor ontstaan trillingen. Deze is echter van korte duur en bedraagt hooguit enkele dagen. Uiteraard wordt gekozen voor de techniek die de minste trillingen veroorzaakt en wordt er buiten het kwetsbare seizoen gewerkt. Voor heien kan een verstoringsafstand van 200 meter worden aangehouden.

Weerterbos: geen effect op de doelstellingen

Groote Peel: geen effect op de doelstellingen

Strabrechtse Heide: geen effect op de doelstellingen

Optische verstoring

Kenmerk: optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Engelen: de boerderij wordt buiten de Natura 2000 gebieden gebouwd, de afstand is zo groot dat er geen optische verstoring mogelijk is.

Groote Peel: geen effect op de doelstellingen

Weerterbos: geen effect op de doelstellingen

Strabrechtse Heide: geen effect op de doelstellingen

Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk: onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Engelen: de bouw van de boerderij heeft geen gevolg voor betreding, golfslag, luchtwervelingen of andere mechanische effecten binnen de Natura - 2000.

Groote Peel: geen effect op de doelstellingen

Weerterbos: geen effect op de doelstellingen

Strabrechtse Heide: geen effect op de doelstellingen

Verandering in populatiedynamiek

Kenmerk: de storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.

Engelen: als gevolg van de nieuwbouw is er geen toename van verkeer te verwachten langs de beschermde natuurgebieden. Er is geen directe ingreep op de populatiedynamiek als gevolg van de bouw op ruime afstand van de natuurgebieden. Er is geen windmolen gepland bij de boerderij.

Groote Peel:	geen effect op de doelstellingen
Weerterbos:	geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide:	geen effect op de doelstellingen

Bewuste verandering soortensamenstelling

Kenmerk:	er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen enzovoorts.
Engelen:	er worden geen ingrijpen op de soortsamenstelling veroorzaakt door de oprichting van een boerderij met een of meer stallen bij Engelen.
Groote Peel:	geen effect op de doelstellingen
Weerterbos:	geen effect op de doelstellingen
Strabrechtse Heide:	geen effect op de doelstellingen

- ***Handreiking Ammoniak en Natura - 2000***

  In de handreiking Ammoniak en Natura - 2000 wordt gesteld dat aan de hand van zeven hulpvragen beoordeeld kan worden of er sprake is van negatieve effecten op de doelstellingen van de Natura - 2000 gebieden. Hieronder wordt voor de verschillende gebieden de betreffende vragen besproken.
  Per hulpvraag wordt een antwoord gegeven op het effect naar aanleiding van ontwikkeling van het voorkeursvariant (V) en naar aanleiding van ontwikeling van het worstcase scenario (WC). Voor het overzicht worden de drie betrokken Natura 2000 gebieden apart besproken.

Groote Peel

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en –soorten
   Voor het herstellend hoogveen, dat gevoelig is voor stikstofdepositie, is een doelstelling geformuleerd die uitgaat van behoud van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Voor de porseleinhoen is een groei van de populatie het uitgangspunt. Voor de overige soorten en voor droge heide is een doelstelling geformuleerd dat uitgaat van behoud van de huidige omvang.

2. Locaties betreffende habitattypen en soorten
   De voor stikstof gevoelige habitattypen komen verspreid over het Natura 2000 gebied voor. De locatie die het dichtstbij de boerderij ligt is beoordeeld.

3. Huidige staat van instandhouding
   De huidige staat van instandhouding is matig gunstig tot ongunstig

4. Bepalende abiotische condities
   De belangrijkste knelpunten zijn de hydrologische kwaliteit (verdroging) en de te hoge belasting met stikstof (vermesting) in de Groote Peel. Het probleem van verzuring is minder dan de problemen van vermesting

5. Prognose ontwikkeling abiotische condities
   Er is een tendens naar verlichting van de belasting met depositie van stikstofverbindingen. Het stikstofconvernant van de provincie Brabant voorkomt ongestructureerde groei. In het beheerplan zijn verschillende maatregelen voorzien ter verbetering van de hydrologische situatie.

6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit
   V er is een afname van de depositie berekend, er is een gering positief effect te verwachten.
   WC er is een afname ten opzichte van de aanwijzingsdatum van de Vogelrichtlijn en een zeer geringe en niet statistisch aantoonbare toename ten opzichte van de aanwijzing van de Habitatrichtlijn. Er is een marginaal en niet significant effect te verwachten op de beschermde habitats.

7. Bepalen cumulatief effect
   Er zijn geen projecten bekend die tot cumulatie leiden.

Weerterbos

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en –soorten
   Voor de habitattypen zwak gebufferde vennen en hoogveenbossen is een doelstelling geformuleerd die uitgaat van verbetering in kwaliteit en vergroting van de oppervlakte. De galigaanmoerassen moeten in kwaliteit verbeteren. De begroeiingen van drijvende waterweegbree moeten toenemen in aantal en oppervlakte. Voor de overige soorten is behoud van de omvang voldoende.

2. Locaties betreffende habitattypen en soorten
   In het noorden van het Natura 2000 gebied – dus richting boerderij – zijn enkele zwak gebufferde vennen aanwezig. In dezelfde omgeving wordt uitbreiding (en verbetering) van vennen en hoogveenbossen voorzien.

3. Huidige staat van instandhouding
   De staat van instandhouding is vrij gunstig, met uitzondering van de begroeiing van drijvende waterweegbree.

4. Bepalende abiotische condities
   De belangrijkste knelpunten zijn de hydrologische kwaliteit (verdroging) en de te hoge belasting met stikstof (vermesting). Het probleem van verzuring is minder dan de problemen van vermesting

5. Prognose ontwikkeling abiotische condities
   Er is een tendens naar verlichting van de belasting met depositie van stikstofverbindingen. Het stikstofconvernant van de provincie Brabant voorkomt ongestructureerde groei. In het beheerplan zijn verschillende maatregelen voorzien ter verbetering van de hydrologische situatie.

6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit
   V er is een afname van de depositie berekend, er is geen (negatief) effect te verwachten.
   WC er is een geringe tot zeer geringe en niet tot zwak statistisch aantoonbare toename van de depositie. Er is een zeer gering effect te verwachten.

7. Bepalen cumulatief effect
   Er zijn geen projecten bekend die tot cumulatie leiden.

Strabrechtse Heide

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en –soorten
   Voor verschillende gevoelige habitats is een verbetering van de kwaliteit of vergroting van de oppervlakte wenzelijk. Stuifzandheiden en zure vennen vormen hierop een uitzondering. Voor drijvende waterweegbree is – net als voor de overige soorten – een behouddoelstelling geformuleerd.

2. Locaties betreffende habitattypen en soorten
   De voor stikstof gevoelige habitattypen komen verspreid over het gehele Natura - 2000 gebied en in ieder geval ook in de zuidrand die vanuit de boerderij het dichtstbij ligt.

3. Huidige staat van instandhouding
   De huidige kwaliteit van het Natura 2000 gebied is redelijk tot goed.

4. Bepalende abiotische condities
   De belangrijkste knelpunten zijn de hydrologische kwaliteit (verdroging) en de te hoge belasting met stikstof (vermesting). Het probleem van verzuring is minder dan de problemen van vermesting

5. Prognose ontwikkeling abiotische condities
   Er is een tendens naar verlichting van de belasting met depositie van stikstofverbindingen. Het stikstofconvernant van de provincie Brabant voorkomt ongestructureerde groei. In het beheerplan zijn verschillende maatregelen voorzien ter verbetering van de hydrologische situatie.

6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit
   V er is een statistisch aantoonbare afname van de depositie berekend, er is een duidelijk positief effect te verwachten.
   WC er is een toename van de depositie te verwachten, die een significant effect veroorzaakt op de instanthoudingsdoelen.

7. Bepalen cumulatief effect
   Er zijn geen projecten bekend die tot cumulatie leiden.

Doelstelling Natura 2000 gebied

Aan de hand van de kernopgave en de verstoringsindicatoren voor de betreffende typen en soorten wordt nagegaan wat de eventuele effecten (kunnen) zijn.

H2310 Stuifzandheiden met struikhei

In goed ontwikkelde stuifzandheiden dragen mossen en korstmossen bij aan de biodiversiteit. De vegetatiestructuur heeft een grote invloed op de soortenrijkdom en soortensamenstelling van de stuifzandheides. De structuur is direct afhankelijk van de vorm van het toegepaste beheer en de tijd die na de toepassing is verstreken. De structuur hangt ook samen met de levenscyclus van de struikhei. Na plaggen of branden moet struikhei zich opnieuw vestigen en uitgroeien. Het duurt twee tot drie jaar voordat de planten bloeien. De bedekking van de heideplanten is dan nog vrij gering. Op de kale zandige plekken vestigen zich in deze zogenoemde 'initiële fase' diverse korstmossen van de geslachten *Cladina* (rendiermos) en *Cladonia* (bekermos).
Na zes tot tien jaar neemt de bedekking van struikhei toe tot ze circa 90% is. De struikhei bloeit dan uitbundig. Deze 'optimale fase' van de heidebegroeiing eindigt ongeveer 20 jaar na de initiële fase. Dan begint de 'degeneratiefase', waarbij de heidepollen vanuit het midden afsterven. De naar beneden gebogen, op de grond liggende takken aan de rand van de pol zijn echter in staat om wortels te vormen. Zo ontstaan cirkelvormige structuren met nog maar weinig groen blad in het midden. Dit biedt mossen en korstmossen veel kansen zich te vestigen. De bedekking van de hei neemt in dit stadium geleidelijk af tot minder dan 50%. Ook bloei neemt af en de bladproductie vermindert.
Na circa 30 jaar sterft de hei af. Op de humus van de verweerde planten kan het korstmos *Placynthiella icmalea* dan een bruin, korrelig laagje vormen, waarna zich weer *Cladonia*-soorten kunnen vestigen, nu als secundaire pioniers.

KDW	1100
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in omvang en kwaliteit
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

H2330 Zandverstuivingen

Het stuifzandmilieu is extreem arm aan vaatplanten, maar vooral rijk aan korstmossen. Er zijn maar weinig vaatplanten die de extreme droogte en de afwisseling tussen de soms hoge dagtemperaturen en lage nachttemperaturen kunnen overleven. Een representatief, goed ontwikkeld stuifzandgebied bevat meestal evenveel soorten vaatplanten als mossen, en twee keer zoveel soorten korstmossen. Zandverstuivingen omvatten naast kaal stuivend zand ook

plekken die in de loop van de successie dichtgroeien. Dat zijn plekken met (in volgorde van de successie) algen, mossen, korstmossen en grassen. De zandige, open tot tamelijk grassige plekken op de overgang van zandverstuivingen en bossen of heiden maken deel uit van het habitattype zandverstuivingen.
Er worden binnen het habitattype zandverstuivingen geen subtypen onderscheiden, omdat er slechts sprake is van één verbond van plantengemeenschappen (*Corynephorion canescentis*). Begroeiingen van dit verbond op kleine, open plekken binnen droge heide dienen als onderdeel van het heide-habitat beschouwd te worden.
De stuifzanden op de Strabrechtse Heide zijn van matige kwaliteit en omvang.

KDW	740
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	toename in oppervlakte en kwaliteit
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

<u>H3110 Zeer zwakgebufferde vennen</u>
Het gaat om zeer voedsel-, carbonaat- en mineraalarme heideplassen met een zandbodem en soortenarme begroeiingen van een brede oeverzone, waarin planten met een zogenoemde isoëtide groeivorm een belangrijke rol spelen. De isoëtide planten zijn gekenmerkt door een rozet van stevige, holle, lijn- of priemvormige bladeren. De meeste soorten zijn aangepast aan wisselende waterstanden op standplaatsen die een groot deel van het jaar onder water staan en zo nu en dan bijna droogvallen of droogvallen. Het zijn zeldzame soorten. Naar Oeverkruid (*Littorella uniflora*), de nog het meest voorkomende soort, noemt men deze vennen ook wel oeverkruidvennen.
De zeer zwak gebufferde vennen groeien slechts langzaam dicht en er treedt nauwelijks of geen verlanding op. Een organische laag ontwikkelt zich nauwelijks. Een van de oorzaken is een gebrek aan koolstof. Andere oorzaken zijn sterk wisselende waterstanden en golfslag door windwerking. Sterke windwerking treedt vooral op in vennen met een grote omvang die in een open landschap liggen.

Bij degradatie door verzuring en atmosferische vermesting gaan soorten overheersen zoals Knolrus (*Juncus bulbosus*), Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en/of veenmossen. Vennen met zulke begroeiingen maar zonder aanwezigheid van oeverkruid of andere isoëtiden worden niet tot het habitattype gerekend. De vegetatie van goed ontwikkelde zeer zwak gebufferde vennen wordt gerekend tot één enkele plantengemeenschap (de associatie *Isoeto-Lobelietum* die hoort bij het verbond *Littorellion uniflorae*).

KDW	410
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	toename in oppervlakte en kwaliteit
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

H3130 Zwakgebufferde vennen

Kenmerkend voor deze vennen is een groot aantal soorten, waaronder veel pioniersoorten van kale oevers en open water. En toch zijn de meeste van de vennen van dit habitattype niet meer dan enkele tientallen meters lang en breed. De leefgemeenschappen van deze vensystemen – de plassen plus de oeverzones - vertonen een grote variatie binnen een klein oppervlak. Dat komt door allerlei milieuverschillen binnen het systeem en gradiënten in zones en fijnschalige mozaïeken. De standplaatscondities variëren van zeer voedselarm (oligotroof) tot voedselarm (mesotroof), van aquatisch tot vochtig, langdurig tot zeer kortstondig overstroomd enzovoort.

De begroeiingen vormen in de zwak gebufferde vennen veelal patronen van smalle zones of mozaïeken. Daarom worden binnen dit habitattype in ons land geen subtypen onderscheiden. De begroeiingen behoren tot vier verschillende verbonden van plantengemeenschappen (het *Potamion graminei*, *Hydrocotylo-Baldellion*, *Eleocharition acicularis* en het *Nanocyperion flavescentis*). Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) kan in sommige van de zwak gebufferde vennen van dit habitattype grote populaties vormen. Het is een te beschermen soort volgens de Habitatrichtlijn.

Bij degradatie door onder meer verzuring en atmosferische vermesting gaan in de zwak gebufferde vennen soorten overheersen zoals Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*), en/of veenmossen. Vermesting met fosfaat leidt tot toename van Pitrus (Juncus effusus). Vennen met zulke begroeiingen zonder aanwezigheid van de voor zwak gebufferde vennen kenmerkende gemeenschappen en soorten worden niet tot het habitattype gerekend.
Het onderscheid met de zeer zwak gebufferde vennen van habitattype is dat die vennen een lager gehalte aan bicarbonaat hebben ofwel koolstofgelimiteerd zijn. Zwak gebufferde vennen daarentegen zijn niet-koolstofgelimiteerd en kunnen – hoewel de naamgeving hierover verwarring wekt – zowel zwak gebufferd als zeer zwak gebufferd zijn.

KDW	410
Groote Peel	-
Weerterbos	gelijk blijven in oppervlakte en kwaliteit
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in oppervlakte, toename in kwaliteit

Voorkeurvariant	er is een verbetering op de Strabrechtse Heide te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt, en op de Weerterbos is geen effect waarneembaar (geen waarneembare verbetering).
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit op de Strabrechtse Heide omdat daar de depositie afneemt. Voor het Weerterbos zal een gering negatief effect aanwezig zijn.

H3160 Zure vennen

Dit habitattype omvat natuurlijke poelen en meren met zuur water en veenmodder op de bodem. In ons land betreft het zo goed als uitsluitend door regenwater gevoede heidevennen en vennen in de randzone van hoogveengebieden. In die vennen kan lokaal invloed van grondwater doordringen en van essentieel belang zijn voor de variatie van levensgemeenschappen, maar de regenwaterinvloed blijft overheersend aanwezig. Het water van deze poelen en meren is van nature zeer voedselarm en kan door humuszuren bruin gekleurd zijn. Zulk een milieu heet dystroof. In de randzones van deze poelen kunnen ijle begroeiingen van wat hogere schijngrassen zoals snavel- en draadzegge of veenpluis het aanzien bepalen.
Wanneer de veenmoslaag zich sluit, vormt zich een dichte vegetatiemat met op den duur een hoogveenachtig patroon van bulten en slenken. De venbegroeiingen kunnen dan overgaan naar het – eveneens beschermde habitat "levend hoogveen". Bij degradatie worden de begroeiingen zeer soortenarm en gaan in de zure vennen soorten overheersen zoals Waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*), Geoord veenmos (*S. denticulatum*), Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en bij fosfaataanrijking Pitrus (*Juncus effusus*).

KDW	410
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in omvang en kwaliteit
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

Vochtige heiden komen voor op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen op de hogere zandgronden en in het heuvelland en het laagveengebied. Kenmerkend is de hoge bedekking van gewone dophei. Kwalitatief goede vochtige heiden kunnen goed samen voorkomen met rompgemeenschap met Pijpenstrootje en Veenmos. Deze grazige delen mogen echter niet overheersen en komen alleen in een mozaïekvorm voor. De begroeiingen van de vochtige heide op zandgronden variëren afhankelijk van de waterhuishouding, de ouderdom en het leemgehalte van de bodem.

Landschappelijk gezien komen natte heiden op zandgrond o.a. voor op de oevers van vennen, op beekdalflanken, in laagten met een ondoorlaatbare ondergrond en in tot op het zand afgegraven voormalige hoogveengebieden. De open begroeiingen zijn vaak rijk aan korstmossen. Op leemhoudende standplaatsen bevatten de natte heidebegroeiingen veelal soorten van blauwgraslanden en heischraalgrasland.
In gedegradeerde vochtige heide gaan grassen zoals pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) domineren of treden struiken zoals gagel (*Myrica gale*) op de voorgrond. Begroeiingen met gagel worden tot het habitattype gerekend, indien deze met de bovengenoemde plantengemeenschappen kleinschalige mozaïeken vormen, maar niet domineren

KDW	1300
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in oppervlakte, toename in kwaliteit
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

<u>H4030 Droge Europese heide</u>
Het habitattype betreft struikheibegroeiingen in het laagland en gebergte van Europa. Ze worden gedomineerd door struikhei al dan niet in combinatie met andere dwergstruiken, grassen en mossen. Droge heides komen in Nederland voor op matig droge tot droge, kalkarme zure bodems waarin zich meestal een podzolprofiel heeft gevormd. Het meest komt het type voor op – al dan niet lemige – dekzanden en op stuwwallen, maar ze strekken zich ook uit op stuwwallen, rivierterrassen en tertiaire (mariene) zandafzettingen.

KDW	1100
Groote Peel	gelijk blijven in oppervlakte en kwaliteit
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

<u>H7120 Herstellende hoogvenen</u>
Dit habitattype betreft hoogveenrestanten waar - in ieder geval ten dele - nog een veenpakket aanwezig is en hoogveenherstel gaande is of tenminste naar verwachting mogelijk is. Naar de kleur is de veenbodem (voorzover aanwezig) te beschrijven als zwartveen of witveen. Witveen is lichter gekleurd omdat deze veenbodem in geringere mate is gehumificeerd. Het biedt een betere uitgangssi-

tuatie voor het herstel dan zwartveen. Vaak zijn hoogveenrestanten ten dele tot op de zandbodem afgegraven, maar onder bepaalde omstandigheden kan ook dan nog sprake zijn van 'herstellende hoogvenen'. Het habitattype heeft betrekking op herstellende hoogvenen op landschapsschaal. Het omvat (een deel van) de volgende elementen: hoogveenbulten, hoogveenslenken en veenputten met veenmos, zure wateren, heidevegetaties, vergraste veenbodems, struwelen en bossen.

Het doel van hoogveenherstel is te komen tot hoogveenkernen die met een goed functionerende acrotelm (bestaande uit veenmosbegroeiingen) een stabiele waterstand kunnen handhaven. Voorzover hiervan sprake is, voldoet het habitattype aan de definitie van het habitattype Actieve hoogvenen. 'Herstellende hoogvenen' is dus het enige habitattype waarvan het in principe steeds de bedoeling is dat het ten dele vervangen wordt door een andere habitattype, namelijk 'Actieve hoogvenen'. De hoogvenen van de West-Europese laagvlakte (Nederland, Noord-Duitsland) vormen binnen Europa een apart type (lenshoogvenen of vlakke hoogvenen).

KDW	400
Groote Peel	gelijk blijven in oppervlakte en verbetering van de kwaliteit
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

<u>H7210 Galigaanmoerassen</u>
Het habitattype betreft alle door Galigaan (*Cladium mariscus*) gedomineerde moerassen in ons land, behalve die onderdeel uitmaken van een hoogveenlandschap. Galigaan kan zich in basenrijke, niet te zuurstofarme milieus vestigen in lage open moeras- of oeverbegroeiingen. Deze vlijmscherpe, grote moerasplant kan uitgestrekte begroeiingen vormen aan de oevers van laagveenplassen, duinplassen en heidevennen. Galigaan is in Nederland een zeldzame soort maar gaat, na geslaagde vestiging in de regel in de vegetatie overheersen, terwijl de kleine moeras- en oeversoorten verdwijnen en op den duur een soortenarm galigaanmoeras ontstaat. Deze galigaanbegroeiingen kunnen zich vervolgens vele decennia handhaven.
Galigaan kan zich vestigen op zeer natte, basenrijke bodems en daar al snel tot dominantie komen. Het is onduidelijk, waardoor nieuwe vestigingen zo zeldzaam zijn, het behoud van bestaande voorkomens is vooralsnog nodig om het voortbestaan te waarborgen. Galigaan kan zich lang handhaven na verzuring, en komt daardoor zowel voor samen met basenminnende soorten als met zuurminnende soorten, zoals Gagel. Bij ontwatering kwijnt Galigaan weg en verliest haar dominantie, hoewel de soort nog lang vegetatief aanwezig kan

blijven. Er kan dan opslag van struweel of broekbos optreden, of bij een maaibeheer ontwikkeling naar schraalland.

KDW	1100
Groote Peel	-
Weerterbos	gelijk blijven in oppervlakte en verbetering van de kwaliteit
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt
Worstcase	er is een lichte verslechtering van het habitat mogelijk omdat er een lichte tot zeer lichte stijging van de depositie is berekend.

H91D0 Hoogveenbossen

Dit habitattype omvat relatief laag blijvende berkenbossen met dominantie van Zachte berk (*Betula pubescens*) in de boomlaag en een ondergroei die vooral bestaat uit veenmossen (*Sphagnum soorten*). Het zijn natte bossen ofwel zogenoemde berkenbroekbossen op veenbodems. Deze hoogveenbossen komen hier en daar voor in laagveengebieden, in hoogveengebieden, in beekdalen van de hogere zandgronden en in het rivierengebied. Ze vormen buiten het hoogveengebied plaatselijk mozaïeken met elzenbroekbos.
Zowel de veenbossen van het 'laagveenstadium' (met invloed van kwel) en het 'hoogveenstadium' (uitgegroeid boven de invloed van het grondwater) behoren bij dit habitattype. Het onderscheid is soms niet goed te maken, vooral in gebieden op de overgang van hoogveen naar beekdalen. In laagveenlandschappen is het veenbos het eindstadium in de laagveenverlanding. In hoogveengebieden komt het type van nature voor aan de randen, in de zogenoemde lagg-zone, en rondom beekjes of opduikingen van de minerale bodem in het hoogveen. In intacte hoogveensystemen van de West-Europese Atlantische laagvlakte komen geen bossen midden op het hoogveen voor. Op in het verleden verdroogde en/of vermeste hoogveenbodem kunnen echter wél bossen voorkomen. De hoogveenbossen maken plantensociologisch onderdeel uit van één verbond (het *Betulion pubescentis*).
Doordat goed ontwikkelde hoogveenbossen afhankelijk zijn van permanent hoge grondwaterstanden is het typ e zeer gevoelig voor verlaging van grondwaterstanden. De vormen die afhankelijk zijn van aanvoer van grondwater zijn vaak ook gevoelig voor verlaging van de stijghoogte en/of de verlaging van de grondwaterstanden in de ruime omgeving. Bij hoogveenbossen gevoed door lokale kwel vormt ook bemesting in het nabijgelegen intrekgebied een mogelijk risico. Het habitattype is gevoelig voor stikstofdepositie. Deze depositie kan evenals ontwatering in hoogveen het ontstaan van hoogveenbos stimuleren, wat hier echter als een ongewenste ontwikkeling wordt gezien omdat het ten koste gaat van het habitattype levend hoogveen. Daarbij kan worden opgemerkt dat de degradatie hierbij al gauw een zichzelf versterkend proces is: door hun grotere verdamping zullen de berkenbomen de verdroging versterken.

Daarbij speelt nog dat het bladstrooisel de veenmosgroei belemmert en uiteindelijk verstikt wanneer de boomlaag te dicht en productief is.

KDW	1800
Groote Peel	-
Weerterbos	vergroting van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt
Worstcase	er is een lichte verslechtering van het habitat mogelijk omdat er een lichte tot zeer lichte stijging van de depositie is berekend.

H91E0C Vochtige alluviale bossen

Het habitattype omvat bossen die groeien op beek- of rivierafzettingen (van het zogenoemde alluvium of alluviaal) en die direct of indirect onder invloed staan van beek- of rivierwater. De verschijningsvorm loopt sterk uiteen. Ze kunnen zeer soortenrijk zijn en zeldzame typische soorten bevatten. De beekbegeleidende essenbossen in beekdalen en langs kleinere rivieren van de hogere zandgronden en het heuvelland vertonen veel overeenkomst met het vochtige hardhoutooibos. Ze bezitten echter een typische ondergroei met een bijzonder uitbundig voorjaarsaspect. In het rivierengebied komt dit subtype soms voor, in de vorm van Vogelkers-Essenbos. In brongebieden van beekdalen wisselen deze bossen af met natte bossen waarin zwarte els op de voorgrond treedt.
Op de natste, meestal venige standplaatsen komen elzenbroekbossen voor die behoren tot het Elzenzegge-Elzenbroek. De grondwaterstanden liggen hier in het voorjaar rond het maaiveld en zakken in de zomer hooguit ondiep weg. Op de laagste plekken kan het water een groot deel van het jaar boven het maaiveld staan.
In licht verdroogde vormen van het elzenbroek kunnen de grondwaterstanden tot een meter wegzakken. Hoewel het type niet strikt gebonden is aan kwel komen goed ontwikkelde vormen van het Elzenzegge-Elzenbroek vooral voor op plekken die gevoed worden door grondwater. Het komt voor op relatief voedselrijke standplaatsen in de benedenlopen van beken, met name op de overgang naar het laagveengebied, naar de hoogveenbossen of naar de bronnetjesbossen behorend tot het Goudveil-Essenbos. Het laatste bostype komt vooral voor aan de voet van hellingen op plekken waar permanent grondwater uittreedt. Op de wat minder natte standplaatsen die regelmatig tot incidenteel overstromen met beekwater komt het Vogelkers-Essenbos voor. De bodem bestaat meestal uit lemig zand. Op een aantal plekken komt dit bostype voor op rabatten, die zijn aangelegd om de voorheen nattere standplaats met elzenbroekbos te kunnen ontwateren voor de teelt van hakhout met overstaanders. De best ontwikkelde vormen van dit bostype vertonen veel overeenkomst met de Eiken-Haagbeukenbossen van het laagland.

De meeste vormen van het habitatsubtype zijn gevoelig voor veranderingen in de hydrologie in de vorm van grondwaterstandsdaling of afname van kwel. Op plekken die regelmatig overstromen kan daarnaast een te hoge voedselrijkdom van het overstromende beekwater en het afgezette beekslib en/of een toename van overstromingen zorgen voor eutrofiering en verruiging van de vegetatie. Verdroging van Vogelkers-Essenbossen leidt tevens tot verzuring, aanplant van eik of – in sterk verdroogde situaties zelfs Beuk en naaldhout – versterkt deze ontwikkeling.

KDW	1860
Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in oppervlakte, toename in kwaliteit
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt.

H1149 Kleine modderkruiper

Kleine modderkruipers worden aangetroffen in sloten, beken, rivierarmen en meren. De ideale habitat ligt in stilstaande en langzaam stromende wateren. De soort is aangepast aan een leven op en in de bodem. In veenweide wordt de kleine modderkruiper waargenomen in bredere poldersloten. Dit zijn doorgaans oudere dieren; jonge dieren hebben een voorkeur voor smallere sloten met ondiepe oeverzones. Deze opgroeigebieden warmen namelijk sneller op, bieden voldoende voedsel en zijn moeilijker bereikbaar voor roofvissen als snoek en baars.
De kleine modderkruiper is zeer gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verandering stroomsnelheid of dynamiek van het substraat, geluid, trilling, mechanische effecten en verandering in de soortsamenstelling. Gevoelig is de vis voor vermesting, verzuring, overstromingsfrequentie, licht, optische verstoring en veranderingen in de populatiedynamiek.

Groote Peel	-
Weerterbos	gelijk blijven van de populatie
Strabrechtse Heide	-
Voorkeursvariant	er zijn geen effecten te verwachten. Er is geen invloed op de aspecten die de verspreiding beïnvloeden vanuit de boerderij. De depositie van stikstof vis niet van invloed op het voorkomen van deze beschermde vis.
Worstcase	er zijn geen effecten te verwachten. Er is geen invloed op de aspecten die de verspreiding beïnvloeden vanuit de boerderij. De depositie van stikstof vis niet van invloed op het voorkomen van deze beschermde vis.

H1166 Kamsalamander

In de voortplantingsperiode (april-juli) verblijven de volwassen Kamsalamanders in het water. Daar vindt de paring plaats en ontwikkelen zich de eieren en larven. Het vrouwtje zet circa 200 eieren één voor één af op de bladeren van waterplanten. De larven ontwikkelen zich in drie maanden tot jonge salamanders en verlaten dan het water. Kamsalamanders zijn na drie jaar geslachtsrijp. In kleine wateren is de Kamsalamander in staat andere amfibieën weg te concurreren. De voortplantingsbiotopen zijn vrij grote, geïsoleerde, stilstaande, onbeschaduwde of licht beschaduwde, voedselrijke wateren zoals poelen, vennen, sloten en overstromingsvlaktes langs oevers met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. Het betreft doorgaans poelen met jonge verlandingsstadia. Belangrijk is dat de plassen en sloten niet te vroeg in het seizoen droogvallen omdat de larven dan niet de kans krijgen succesvol van gedaante te wisselen. Soms kan een zorgvuldig peilbeheer met een natuurlijk verloop kan dat verzekeren. De wateren moeten bovendien vrij zijn van vissen die de eieren en larven opeten. De biotopen moeten een groot deel van het jaar water bevatten, maar incidenteel droogvallen kan gunstig zijn voor de Kamsalamander, omdat daarmee vissen uit het water verdwijnen. De soort overwintert op het land (in de periode november-maart). De landbiotopen zijn kleine landschapselementen zoals bosjes, hagen, struwelen, houtwallen en overhoekjes of bosranden. Een kleinschalige afwisseling van poelen, grasland en kleine landschapselementen of bossen vormt het ideale leefgebied voor de Kamsalamander.
De belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de kamsalamander zijn het verdwijnen, aantasten en isoleren van de leefgebieden. Door het moderne landgebruik zijn veel voortplantingswateren verloren gegaan, terwijl van de overgebleven locaties veelal de kwaliteit is verslechterd. Hetzelfde geldt voor de landhabitat: in het Nederlandse cultuurland is steeds minder plaats voor kleine landschapselementen. Ook de omvorming van grasland naar akker pakt desastreus uit voor de kamsalamander. Door het opknappen en aanleggen van poelen heeft de soort zich plaatselijk kunnen handhaven en soms een beetje kunnen uitbreiden, zoals in Twente. Voor het behoud van de soort op de langere termijn moet men de huidige leefgebieden doeltreffend beheren en zoveel mogelijk met elkaar verbinden.

Groote Peel	-
Weerterbos	gelijk blijven van de populatie
Strabrechtse Heide	-
Voorkeursvariant	er zijn geen effecten te verwachten. Er is geen invloed op de aspecten die de verspreiding beïnvloeden vanuit de boerderij. De depositie van stikstof vis niet van invloed op het voorkomen van deze beschermde amfibie.
Worstcase	er zijn geen effecten te verwachten. Er is geen invloed op de aspecten die de verspreiding beïnvloeden vanuit de boerderij. De depositie van stikstof vis niet van invloed op het voorkomen van deze beschermde amfibie.

H1831 Drijvende waterweegbree

Drijvende waterweegbree groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren, zoals heide- en veenplassen, duinplassen, meren, afgesloten rivierarmen, laaglandbeken, kanalen, sloten en vijvers. Het best gedijt deze waterplant in water dat helder, voedselarm of hooguit matig voedselrijk, fosfaatarm en kalkarm is. Op sommige plaatsen bevat het water daarbij veel ijzer. In voedselrijkere omgeving staat de soort het meest op plaatsen met menging van regenwater met kwelwater. In specifieke omstandigheden, namelijk bij een lage beschikbaarheid van fosfaat, kan de Drijvende waterweegbree nitraat- en ammoniakrijk water verdragen.

De plant groeit ondergedoken in het water, maar kan ook op tijdelijk droogvallende oevers staan. Een belangrijk kenmerk van Drijvende waterweegbree is haar geringe concurrentiekracht. Het open water of de kale bodems van pas gegraven of regelmatig geschoonde poelen en vennen bieden een geschikt vestigingsmilieu, maar de soort verdwijnt daarna tenzij er factoren of processen in het spel zijn die dichtgroeien van de plek met andere soorten tegengaan. De soort kan bijvoorbeeld even goed lang standhouden op geregeld sterk uitdrogende oevers als in stromend water en in grote wateren waar golfwerking en erosie optreden. Ook waar voedselarme omstandigheden een hoge biomassaproductie belemmeren en in diep water waar licht een beperkende factor is handhaaft ze zich.

Groote Peel	-
Weerterbos	groeien van de omvang van de groeiplaatsen
Strabrechtse Heide	gelijk blijven in oppervlakte en kwaliteit
Voorkeurvariant	er is een verbetering op de Strabrechtse Heide te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt, en op de Weerterbos is geen effect waarneembaar (geen waarneembare verbetering).
Worstcase	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit op de Strabrechtse Heide omdat daar de depositie afneemt. Voor het Weerterbos kan een gering negatief effect aanwezig zijn. Drijvende waterweegbree is met zekerheid in stromend water fosfaat gelimiteerd. Er zijn aanwijzingen dat de soort ook in stagnant water fosfaat gelimiteerd is, maar eveneens dat de verspreiding van ammoniak in water een negatieve invloed heeft.

A004 Dodaars

De broedbiotoop van de dodaars bestaat uit ondiepe, voedselarme tot matig voedselrijke zoete wateren met een weelderige oevervegetatie. Het zijn vaak vennen, duinplassen, wielen, oude kleiputten of kreken. De eerste verlandingsstadia zijn zeer geschikt om te nestelen. De dodaars bouwt zijn nest veelal te midden van riet- of zeggenvegetaties of op losse pollen van bijv. pitrus, in

hooguit 1 m diep water. Vaak ligt het nest op 1-5 m afstand van de oever. Het leefgebied is daarbij doorgaans 2-5 ha groot, soms aanzienlijk kleiner. Voedsel zoekt de dodaars in 1-2 m diep water. Vermesting van zoete wateren resulteert vaak in een versnelling van het verlandingsproces en in een verschuiving van het visaanbod, van kleinere naar grotere vissoorten. De dodaars kan die vissen niet eten en zo kan vermesting van binnenwateren van negatieve invloed zijn op aantallen en verspreiding van deze soort. Verdroging vormt eveneens bedreiging omdat daardoor het leefgebied kleiner wordt. Mogelijk beperkt ook verstoring door scheepvaart en mensen de broedpopulatie.

De verstoringsgevoeligheid van de dodaars is gemiddeld (verstoringsafstand 100-300 m). De soort schuwt de nabijheid van mensen niet en komt ook veel voor in recreatiegebieden en stadsgrachten. Ook de gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied is gemiddeld (open water met oeverzones). Waarschijnlijk heeft verstoring hooguit een matig effect op de populatie. In de broedtijd verblijft de dodaars hoofdzakelijk in afgesloten reservaten en over een effect van verstoring buiten de broedtijd is niets bekend. Land- en waterrecreatie, dus wandelaars, boten, kano's bedreigen de rust van de soort het meest. Vermoedelijk hangt het effect af van de aanwezigheid van schuilgelegenheid in zijn leefgebied. Mogelijk is de soort gevoelig voor verstoring door opstellingen van windturbines langs oevers.

Groote Peel	omvang broedpopulatie 40 dieren
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt, er is mogelijk een indirecte invloed van de stikstofdeposite. De geringe afname van de depositie heeft daarom een gunstig effect.
Worstcase	er is een lichte verslechtering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie toeneemt. Ten opzichte van de datum van aanwijzing van de Vogelrichtlijn is een positief effect mogelijk door een afname van de depositie.

A008 Geoorde fuut

De broedbiotoop van de geoorde fuut bestaat uit ondiepe zoetwaterplassen, vooral vennen, duinmeren, laagveenplassen en vloeivelden. De plassen moeten een oppervlakte van minimaal 2-3 ha hebben, een weelderige, maar niet te hoge oevervegetatie van bijv. pitrus of riet en een vlakke, geleidelijk aflopende oever. Het nest drijft, bestaat uit plantaardig materiaal en wordt verankerd aan omringende vegetatie. Vaak broedden geoorde futen in groepsverband 'semi-koloniaal', in of nabij broedkolonies van kokmeeuwen die de vogels een zekere bescherming bieden. Door verdroging kan de locatie – al dan niet tijdelijk – ongeschikt worden voor gebruik als nestplaats. Dit gebeurt eveneens bij vermesting als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water of bij een verzuring

van vennen die resulteert in een afnemend voedselaanbod, en wellicht ook bij verstoring (recreatie).

Groote Peel	omvang broedpopulatie 40 dieren
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er is een verbetering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie afneemt, er is mogelijk een indirecte invloed van de stikstofdeposite. De geringe afname van de depositie heeft daarom een gunstig effect.
Worstcase	er is een lichte verslechtering te verwachten van de kwaliteit omdat de depositie toeneemt. Ten opzichte van de datum van aanwijzing van de Vogelrichtlijn is een positief effect mogelijk door een afname van de depositie.

A021 Roerdomp

De Roerdomp prefereert stilstaand ondiep water met een dichte, uitgestrekte vegetatie van liefst overjarig riet, waarvan voldoende waterriet. Soms komt de soort ook in smalle rietkragen tot broeden. Wateren die geheel zijn omsloten door bos en moerasbossen worden gemeden. Voedselgebieden bevinden zich in de nabijheid van het nest in rustige plassen en sloten met voldoende randbegroeiing. De soort wordt in vrijwel alle regio's aangetroffen, maar de grootste aantallen broeden tegenwoordig in het laagveengebied en de Gelderse Poort

Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	omvang broedpopulatie 5 dieren
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

A022 Woudaap

De broedbiotoop van het Woudaapje omvat met riet omzoomde oevers van zoetwatermeren en plassen, stille bochten van langzaam stromende rivieren, moerassen met open water en overgangen tussen dichte riet- of lisdoddenvegetatie en verspreide opslag, zoals oude rivierstrangen, kleiputten, visvijvers, laagveenmoerassen en voedselrijke vennen. Tegenwoordig broedt de soort nog maar op een zeer beperkt aantal plaatsen in Nederland, in het laagveengebied en in het zuiden van het land. Het voedsel bestaat uit vis, amfibieën en aquatische insecten, die worden gevangen in ondiep water

Groote Peel	-
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	omvang broedpopulatie 2 dieren
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

A039a Taigarietgans

In tegenstelling tot de andere ganzensoorten in Nederland in de winter komt de taigarietgans vaak voor in de nabijheid van natte heide- en hoogveengebieden en beek- en rivierdalen in Oost- en Zuid-Nederland. Plaatselijk komen taigarietganzen voor in grootschalige agrarische gebieden zoals in Zuidelijk Flevoland en in voormalige veenontginningen in de Gronings-Drentse Veenkoloniën. Tijdens strenge winters, tegenwoordig minder voorkomend dan in de afgelopen decennia, zijn er grotere aantallen van deze soort in ons land aanwezig en dan hebben ze een ruimere verspreiding dan gewoonlijk. Dit komt door 'instroming' vanuit andere streken. De taigarietgans komt meer dan andere ganzensoorten ook voor in tamelijk besloten landschappen. De soort kent vaste 'traditionele' slaapplaatsen en voedselterreinen. De voedselplaatsen liggen meestal tot op ongeveer 15 km afstand van de slaapplaats met soms uitschieters tot op 30 km afstand. Op de traditionele pleisterplaatsen vormen de taigarietganzen vaak aparte groepen. Op andere plaatsen komen ze in kleine aantallen voor en vormen ze gemengde groepen met de talrijkere toendrarietgans. Langs de oostgrens van ons land, vooral in het Bargerveen en de Engbertsdijksvenen, is sprake van uitwisseling van taigarietganzen tussen pleisterplaatsen in Duitsland en Nederland. Slaapplaatsen zijn meestal gelegen in veenplassen, heidevennen, vloeivelden, (dode) rivierarmen of ondergelopen uiterwaarden en beekdalen.

Zowel op slaapplaatsen als voedselterreinen is de taigarietgans gevoelig voor menselijke verstoring. Als belangrijkste bronnen van verstoring gelden laagvliegende (sport)vliegtuigen, helikopters en agrarische werkzaamheden. Plaatselijk worden ook (drijf)jachten en recreatie, vooral met paragliders, als verstoringsbron aangemerkt. Windmolens, wegen en bebouwing beïnvloeden verspreiding op pleisterplaatsen. Het effect is afhankelijk van het algemene patroon van schuwheid van de ganzen. Ze zijn minder schuw bij een langdurig stoppen van de jacht. Ook andere plaatselijke omstandigheden hebben invloed op het verstorende effect, bijv. de voedselsituatie en de precieze aard van de verstoringsbron. Specifieke verstoringsafstanden voor de taigarietgans zijn onbekend, maar waarschijnlijk zijn deze vergelijkbaar met die van de toendrarietgans, grauwe gans en kolgans. De grootste gemeten verstoringsafstand is dan 900 m bij windmolens. Doorgaans gelden echter verstoringsafstanden van 300-600 m (bij windmolens), 250-300 m (bij wegen) en 150 m (bij gebouwen). Door de specifieke binding van slaapplaatsen en voedselterreinen bij de taigarietgans werkt verstoring op de slaapplaatsen door in het gebruik van de voedselterreinen. Windmolenparken en hoogspanningsleidingen werken waarschijnlijk als barrières voor de pendelbewegingen tussen voedselterrein en slaapplaats.

Groote Peel	gelijk blijven in omvang
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

A039b Toendrarietgans

Een combinatie van een geschikte en verstoringsvrije slaapplaats met gebieden die voldoende voedselaanbod hebben zijn van belang voor de toendrarietganzen. Toendrarietganzen leggen daarbij gemiddeld grotere afstanden af dan andere ganzensoorten; afstanden van 30 km tussen voedselterreinen en slaapplaats zijn niet ongewoon. Slaapplaatsen zijn meestal meren en plassen of ondergelopen uiterwaarden en graslanden, in het IJsselmeer ook de zandplaten voor de kust. Langs de Waddenkust wordt deels op het wad geslapen. Bij verstoring overdag wijken de toendrarietganzen uit naar nabijgelegen wateren. Meestal dienen akkergebieden als voedselterreinen. Vanaf december foerageert de soort ook in toenemende mate in graslandgebieden. Plaatselijk vormt de soort eigen groepen. In veel gebieden komt de toendrarietgans vanwege een overeenkomstig voedselaanbod ook voor in gemengde groepen met kleine zwaan, kolgans, grauwe gans en brandgans.
Rust en veiligheid voor roofdieren op slaapplaatsen is een eerste vereiste voor de toendrarietgans. Op de voedselterreinen is vooral kans op verstoring door landbouwwerkzaamheden, laagvliegende (sport)vliegtuigen, helikopters, jacht en recreatie. De soort is tevens gevoelig voor verdichting van het landschap door windmolens, wegen, bebouwing en beplantingen. Het effect is afhankelijk van het algemene patroon van schuwheid van de ganzen. Ze zijn minder schuw bij een langdurig stoppen van de jacht. Ook andere plaatselijke omstandigheden hebben invloed op het verstorende effect, bijv. de voedselsituatie en de precieze aard van de verstoringsbron. De grootste gemeten verstoringsafstand is dan 900 m bij windmolens. Doorgaans gelden verstoringsafstanden van 300-600 m (bij windmolens), 250-300 m (bij wegen) en 150 m (bij gebouwen). Door de specifieke binding van slaapplaatsen en voedselterreinen werkt verstoring van toendrarietgans op de slaapplaatsen door in het gebruik van de voedselterreinen. Windmolenparken en hoogspanningsleidingen werken waarschijnlijk als barrières voor pendelbewegingen tussen voedselterrein en slaapplaats.

Groote Peel	gelijk blijven in omvang
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

A041 Kolgans

De Kolgans is een wintergast, die pas in november in Nederland arriveert en dan voornamelijk in Zuidwest-Friesland verblijft. Maximum aantallen worden in januari waargenomen. Ook dan ligt het zwaartepunt in Friesland, en daarnaast vormen o.a. Noordwest–Overijssel, de IJssel, de Gelderse Poort en de Alblasserwaard belangrijke pleisterplaatsen. Het overgrote deel foerageert op grasland en daarnaast op akkerland (wintergraan, bieten, aardappelen, koolzaad en stoppelvelden). In de kleigebieden in Zeeland en Flevoland neemt het belang van gras en wintergranen in de loop van het seizoen toe ten koste van

oogstresten, die meestal snel worden ondergeploegd. Als slaapplaats worden ofwel de foerageergebieden, of allerlei wateren (zoet of zout), en zand- en modderbanken gebruikt, die op enkele tientallen kilometers van de foerageergebieden kunnen liggen.

Groote Peel	gelijk blijven in omvang
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

A119 Poseleinhoen

De broedbiotoop van het porseleinhoen bestaat uit open moerassige terreinen van minimaal 1-2 ha met matig voedselrijk water. De vogel zoekt een permanent (of periodiek) natte situatie van ongeveer 10 tot 35 cm diep water op met een weelderige vegetatie van biezen, zeggen, lisdodden en andere moerasplanten (hoogte 0.5-1 m). Naast moerassen zijn ook laat in het voorjaar geïnundeerde uiterwaarden (graslanden) geschikt als broedbiotoop. Het porseleinhoen maakt zijn nest in dichte vegetaties van riet, zeggen of grassen boven of nabij ondiep water.
Het porseleinhoen heeft een matige verstoringsgevoeligheid omdat het dier zich tussen de vegetatie verbergt (verstoring bij < 100 m afstand). Ook de gevoeligheid voor verstoring van zijn leefgebied is matig omdat de vogel in redelijk besloten landschappen leeft. Over een effect van verstoring op de populatie is niets bekend. Aangezien de soort veelal broedt in zeer ontoegankelijk terrein is de invloed van recreatie waarschijnlijk niet van veel betekenis. Verstoring door recreanten zal echter gemakkelijker optreden in kleinere gebieden dan in grotere. Vooral kanoërs en wandelaars die moerassige gebieden opzoeken hebben mogelijk een verstorend effect.

Groote Peel	omvang broedpopulatie 5 dieren
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

A127 Kraanvogel

De kraanvogel verblijft in grootschalig open agrarisch gebied in de nabijheid van heide en hoogveengebieden. Kraanvogels zijn traditioneel in het gebruik van slaapplaatsen en voedselgebieden en gebruiken vaak jaren achtereen dezelfde locaties. De soort stelt rust op prijs en accepteert alleen een geringe mate van verstoring. Het voedselterrein bestaat vooral uit akkers met oogstresten van bijv. aardappelen of maïs, en minder vaak uit grasland. De slaapplaatsen zijn ondiepe wateren in een deels open landschap met beschutting en rust, zoals bijv. vennen in heiden en ondiepe plassen in hoogveengebieden. Meestal

leggen de kraanvogels in ons land enkele kilometer af tussen slaapplaats en voedselterrein. Vluchten over zeer lange afstanden tussen voedselgebieden en slaapplaatsen, zoals waar te nemen bij de najaarspleisterplaatsen in het oosten van Duitsland, zijn in ons land niet bekend.
De kraanvogel is extreem gevoelig voor elke vorm van menselijke verstoring, hetzij agrarische activiteiten en recreatie, hetzij laag vliegende vliegtuigen (ook 'ULVs') en helikopters. Grote delen van ons land zijn daardoor ongeschikt voor pleisterende kraanvogels. Door traditioneel gebruik en het pendelen tussen rust- en pleisterplaatsen is de soort kwetsbaar voor veranderingen in landschap, inclusief plaatsing of verplaatsing van windturbines en hoogspanningsleidingen.

Groote Peel	gelijk blijven in omvang
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	omvang populatie 70 dieren
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

A224 Nachtzwaluw
De hoogste dichtheid van nachtzwaluwen (20 paar/100 ha) vinden we in deels dichtgegroeide maar niet-vergraste zandverstuivingen. Ook leeft de nachtzwaluw in andere halfopen landschappen op schrale, zandige bodems: boomheiden, heidevelden met boomgroepen of vliegdennen, en op kap- of brandvlakten die meer dan 1,5 ha groot zijn. In dennenbossen op voormalige stuifzanden nestelt de nachtzwaluw langs brandgangen en brede zandpaden. De twee eieren worden op kale bodem gelegd, vaak op dennennaalden of schorsschilfers en onder of bij een dode tak voor de camouflage. Op de hei wordt ook wel genesteld op kale plekken onder vliegdennen.
De nachtzwaluw heeft een gemiddelde verstoringsgevoeligheid (verstoring bij 100-300 m afstand). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is matig groot: de vogel leeft in gesloten tot halfopen landschap. Vermoedelijk is het effect van verstoring op de populatie beperkt. Vastgesteld is dat stedelijke ontwikkeling verstorend werkt, en dat dit tot een afname in de populatie van de nachtzwaluw kan leiden. Geconcentreerde recreatie, vooral bij nestplaatsen, en toename van snelwegen en continue geluidsbelasting daardoor, leiden tot vermindering van de leefgebiedkwaliteit. Geluidsbelasting in de vorm van pieken zoals die tijdens schietoefeningen op infanterieschietterreinen optreden, wordt door de nachtzwaluw wel getolereerd. Vooral landrecreatie bedreigt de rust van de nachtzwaluw.

Groote Peel	-
Weerterbos	omvang van de populatie 20 dieren
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

A246 Boomleeuwerik

De broedbiotoop van de boomleeuwerik bestaat uit halfopen heidelandschappen, randen van zandverstuivingen, kapvlakten, naaldbosaanplant tot 4-5 jaar oud en zandige duinheiden. Soms nestelt hij ook op bouwland zoals kale maïsakkers of aspergevelden met wat bosjes en zandpaden met schrale bermen. De nestplaats bevindt zich in 10-30 cm hoge pollen van begroeiingen of in kruidenrijke vegetatie. Enige boomgroei in de buurt heeft de boomleeuwerik nodig voor gebruik als zang- en uitkijkpost. De voedselbiotoop kan tot 200 meter van de nestplaats verwijderd zijn. Het is altijd een terreindeel met een poreuze, schraalbegroeide bodem die snel opdroogt en opwarmt. In landbouwgebieden en heideterreinen kunnen brede zandpaden dienen als voedselbiotoop. De minimaal benodigde oppervlakte leefgebied bedraagt ca. 3 ha.

De boomleeuwerik vertoont een matige verstoringsgevoeligheid (verstoring bij < 100 m afstand). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is matig tot gemiddeld (besloten en halfopen landschap). Over een effect van verstoring op de populatie is niets bekend. Onderzoek wees niet op een verlaagde dichtheid van territoria in leefgebieden met paden in vergelijking tot leefgebied zonder paden. Vooral verstoring door landrecreatie vormt een bedreiging.

Groote Peel	-
Weerterbos	omvang van de populatie 65 dieren
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

A272 Blauwborst

De broedbiotoop van de blauwborst bestaat uit verruigd rietland met wilgenopslag, moerasstruwelen of niet te dicht wilgen- en elzenbroekbos. In agrarisch cultuurland nestelt de soort in verruigde slootranden en koolzaadakkers. Belangrijk voor de blauwborst is een combinatie van kale bodem voor gebruik als voedselplek, dichte vegetatie voor zijn nestplaats en opgaande elementen zoals struiken voor zijn zang- en uitkijkpost. Het nest wordt gebouwd in de dichte vegetatie of rietruigte, op of net boven de bodem, of in een ondiepe holte langs een oever. De voedselbiotoop bestaat uit slikkige oevers, kale plekken op de bodem of lage ondergroei.

Blauwborsten vertonen een matige gevoeligheid voor verstoring (verstoring bij < 100 m afstand), net zoals de verstoringsgevoeligheid van het leefgebied (besloten landschap). Omdat het merendeel van de populatie in voor recreanten moeilijk toegankelijk gebied gehuisvest is, is het effect van verstoring op de populatie waarschijnlijk matig groot. Hierbij dient te worden opgemerkt dat terreinen met minder dekking gevoeliger zijn voor verstoring en dat in zulke terreinen verstoring op grotere afstand kan optreden dan in structuurrijke terreinen. Vooral wandelaars bedreigen de rust van de blauwborst.

Groote Peel	omvang broedpopulatie 200 dieren
Weerterbos	-
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

A276 Roodborsttapuit

De broedbiotoop van de roodborsttapuit omvat heide-, hoogveengebieden en duinen. Verder is de soort in het zuiden en in mindere mate in het oosten van het land te vinden in kleinschalige extensief beheerde agrarische cultuurlandschappen. Deze landschappen bevatten dan een groot aandeel aan grasland, enig reliëf met bijv. greppels en paaltjes en struiken als uitkijkpost. De nestplaats bevindt zich in heide- en duinbegroeiing op of net boven de grond tussen het struweel. Of, in cultuurland, tussen de overjarige vegetatie van slootkanten en greppels. Het voedsel zoekt de roodborsttapuit tot op enkele honderden meters van het nest, in agrarisch cultuurlandschap vooral in bermen en overhoekjes. De territoriumgrootte is 1-10 ha.
De verstoringsgevoeligheid van de roodborsttapuit is matig groot (verstoring bij < 100 m afstand). De gevoeligheid voor verstoring van het leefgebied is gemiddeld: het is een halfopen landschap. Het effect van verstoring op de populatie is onbekend. Mogelijk is er geen zulk verstorend effect in heideterreinen, ook als daar intensief gerecreëerd wordt. Ervaringen in gebieden van het Gooi met intensieve recreatie weerspreken dat echter. In tegenstelling tot paapjes, is er bij roodborsttapuiten niet vastgesteld dat in de nabijheid van paden en wegen de dichtheid afneemt. Vooral verstoring door landrecreatie vormt een bedreiging voor de roodborsttapuit.

Groote Peel	omvang broedpopulatie 80 dieren
Weerterbos	omvang van de populatie 20 dieren
Strabrechtse Heide	-
Voorkeurvariant	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten
Worstcase	er zijn geen invloeden vanuit de boerderij te verwachten.

Conclusie

De heer Engelen wil zijn boerderij uitbreiden tot 82.000 vleeskuikens. Gelijktijdig met de uitbreiding wordt op enkele andere locaties de bedrijfsvoering gestaakt. Voor de uitbreiding is een passende beoordeling gemaakt om de effecten op de omliggende Natura 2000 gebieden te beoordelen en eventueel maatregelen te nemen om deze effecten te verminderen.

Uit de passende beoordeling blijkt dat er geen effecten zijn te verwachten op de voor stikstofgevoelige habitats in de Groote Peel, Strabrechtse Heide en het Weerterbos. De depositie op de verschillende Natura 2000 gebieden wordt duidelijk verminderd. Door de vrij grote afstand zijn andere effecten eveneens uit te sluiten.

Geconcludeerd wordt dat een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet kan worden vergeven.

Literatuur

Algemeen

- Adviesgroep Huys (2009) Meer dynamiek bij de uitvoering van nationale en Europese Natuurwetgeving.
- Anonymus (2008) Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000 gebieden. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2008) Natura 2000 profielendocument. Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, directie kennis, Ede.
- Anonymus (2009) Interpretatie van onderzekerheden rond stikstofdeposities. Arcadis.
- Anonymus (2009) Juridische aspecten Invulling stikstofparagraaf Natura 2000 in relatie tot het beheerplan De Peel. Ministerie LNV, Directie Juridische Zaken, Den Haag.
- Anonymus (2010) Het voorlopige Programma Stikstof. Ministerie Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (zj) Wetenschappelijke en juridische inbedding toetsingskader ammoniak en Natura 2000. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Bal, D., H.M. Beije, M. Fellinger, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. van Zadelhoff (2001) Handboek Natuurdoeltypen. LNV EC, Wageningen.
- Beek, C. van (2007) Nutrient losses from grassland on peat soil. Alterra, Wageningen.
- Berg, M.S. van den (2004) Achtergronddocument referenties en maatlatten waterflora. Achtergrondsdocument waterflora.
- Bleeker, A. & J.W. Erisman (1996) Depositie van verzurende componenten in Nederland in de periode 1980-1995. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Bleeker, A., G.J. Reinds, A.T. Vermeulen, W. de Vries & J.W. Erisman (2004) Critical loads and Present deposition thresholds of Nitrogen and Acidity and their exceed dances at level II and level I monitoring plots in Europe. ECN-Fuels Conversion & Environment, Petten.
- Bobbink, R., M. Hornung & J.G.M. Roelofs (1998) The effects of air-borne nitrogen pollutants on species diversity in natural and semi-natural European vegetation. Journal of Ecology 86, 717–738.
- Bootsma, M.C., T. van den Broek, A. Barendregt & B. Beltman (2002) Rehabilitation of Acidified Floating Fens by Addition of Buffered Surface Water. Restoration Ecology, Vol. 10: 112 - 121.
- Bosch, G.F. van den, T.J.A. Gies & J. Kros (2002) Kwetsbare gebieden en beïnvloedingszones rond natuurkernen: werkwijze en bestanden. Achtergronddocument bij de Atlas 'kwetsbare gebieden en beïnvloedingszones rond natuurkernen'. Alterra, Wageningen.
- Broekmeyer, M.E.A. (2005) Effectenindicator Natura 2000 gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra, Wageningen.
- Commissie Trojan (2008) Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000. Een verkenning van oplossingrichtingen. Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Dijk, C.J. van, J. Mosquera, A.J. van Alfen, J.M.G. Hol, G.M. Nijeboer & T.A. Dueck (2004) Invloed van een landschapselement (windsingel) op de verspreiding van ammoniak uit

een varkenshouderij. Altera, Wageningen.
- Dobben, H.F. van & A. Bleeker (2004) Overschrijding van de critical load voor N voor Habitatgebieden in Nederland. Alterra, Wageningen & TNO-MEP, Apeldoorn.
- Dobben, H.F. van & A. van Hinsberg (2008) Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000 gebieden. Alterra/Milieu- en Natuurplanbureau, Wageningen.
- Dobben, H.F. van, A. van Hinsberg, E.P.A.G. Schouwenberg, M. Jansen, J.P. Mol-Dijkstra, H.J.J. Wieggers, J. Kros & W. de Vries (2006) Simulation of Critical Loads for Nitrogen for Terrestrial Plant Communities in The Netherlands. Ecosystems 9: 32–45.
- Ellenberg, H., H.E. Weber, R. Düll, V. Wirth, W. Werner & D. Paulißen (1992). Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18: 1–248.
- Ertsen, A.C.D., J.R.M. Alkemade & M.J. Wassen (1998) Calibrating Ellenberg indicator values for moisture, acidity, nutrient availability and salinity in the Netherlands. Plant Ecology 135: 113–124.
- Geertsema, W. (2002) Plant survival in dynamic habitat networks in agricultural landscapes. Alterra, Wageningen.
- Gies, T.J.A., A. Bleeker & H.F. van Dobben (2006) Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden. Een onderzoek naar de wijze waarop in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn getoetst kan worden of vergunningverlening kan leiden tot significante negatieve effecten op de natuur. Alterra, Wageningen.
- Haan, B.J. de, J. Kros, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, W. de Vries & H. Noordijk (2008) Ammoniak in Nederland. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.
- Heraut van Loon, A. (2010) Unravelling hydrological mechanisms behind fen deterioration in order to design restoration strategies. Universiteit Utrecht.
- Higler, B. (2000) Natuurlijke levensgemeenschappen van de Nederlandse binnenwateren. Deel 7, Laagveenwateren. EC-LNV, Wageningen.
- Hill, M.O., D.B. Roy, J.O. Mountford & R.G.H. Bunce (2000) Extending Ellenberg's indicator values to a new area: an algorithmic approach. Journal of Applied Ecology 37, 3-15.
- Hommel, P.W.F.M., E. Brouwer, E.C.H.E.T. Lucassen, A.J.P. Smolders & R.W. de Waal (2006) Selectie van ecologisch relevante bodemeigenschappen. Een verkennend onderzoek aan de hand van 92 SBB-referentiepunten. Alterra, Wageningen.
- Jaarsveld, J.A. van, A. Bleeker, J.W. Erisman, G.J. Monteny, J. Duyzer & D. Oudendag (2000) Ammoniak emissie-concentratie-depositie relaties op lokale schaal. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Janssens, M. (2009) Beheervisie en beheerplan 2010-2019 met hierin opgenomen het beheerplan ex. art. 17 Natuurbeschermingswet voor beschermde natuurmonumenten. Goois Natuurreservaat, Hilversum.
- Koerselman, W., D. Claessens, P. ten Den & E. van Winden (1990) Dynamic hydrochemical and vegetation gradients in fens. Wetlands Ecology and Management 1: 73-84.
- Koerselman, W., H. De Caluwe & W.M. Kieskamp (1989) Denitrification and dinitrogen fixation in two quaking fens in the Vechtplassen area, The Netherlands. Biogeochemistry 8: 153-165.
- Kros, J., B.J. de Haan, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, J.G.M. Roelofs & W. de Vries (2008) Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur. Alterra, Wageningen.
- Liere, E. van & D.A. Jonkers (2002) Watertypegerichte normstelling voor nutriënten in op-

pervlaktewater. RIVM, Bilthoven.
- Lyon, M.J.H. de & J.G.M. Roelofs (1986) Waterplanten in relatie tot waterkwaliteit en bodemgesteldheid. Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Nijmegen.
- Oosterbaan, A., A.E.G. Tonneijck & E.A. de Vries (2006) Kleine landschapselementen als invangers van fijn stof en ammoniak. Alterra, Wageningen.
- Pul, W.A.J. van, M.M.P. van den Broek, H. Volten, A. van der Meulen, A.J.C. Berkhout, K.W. van der Hoek, R.J. Wichink Kruit, J.F.M. Huijsmans, J.A. van Jaarsveld, B.J. de Haan & R.B.A. Koelemeijer (2008) Het ammoniakgat: onderzoek en duiding. RIVM, Bilthoven.
- Runhaar, J., C. Maas, A.F.M. Meuleman & L.M.L. Zonneveld (2000) Herstel van natte en vochtige ecosystemen. Riza, Lelystad.
- Runhaar, J., M. Jalink & R. Bartholomeus (2011) Invloed van grondwaterstanden op standplaatscondities en vegetatie. De Levende Natuur 112 (4): 138-142.
- Runhaar, J., M.H. Jalink, H. Hunneman, J.P.M. Witte & S.M. Hennekens (2009) Ecologische vereisten habitattypen. KWR water, Nieuwegein.
- Rutgers, M., C. Mulder & A.J. Schouten (editors) (2007) Typeringen van bodemecosystemen in Nederland met tien referenties voor biologische bodemkwaliteit. RIVM, Bilthoven.
- Schouwenaars, J.M., H. Esselink, L.P.M. Lamers & P.C. van der Molen (2002) Ontwikkelingen en herstel van hoogveensystemen. Bestaande kennis en benodigd onderzoek. EC-LNV, Wageningen.
- Schuurkes, J., C.J. Kok & C. Den Hartog (1986) Ammonium and Nitrate Uptake by Aquatic Plants from Poorly Buffered and Acidified Waters. Aquatic Botany 24: 131-146.
- Stolk, F.M.J. (2010) Hocus, pocus, pilatus! PAS! Universiteit Utrecht.
- Stortelder, A. (2009) Van je relaties moet je het hebben. Biologische landbouw rond natuurgebieden in de EHS; een meerwaarde? Alterra, Wageningen.
- Tomassen, H.B.M. (2004) Revival of Dutch Sphagnum bogs: a reasonable perspective? Universiteit van Nijmegen.
- Tooren, B.F. van & L.B. Sparrius (2007) Voorlopige verspreidingsatlas van de Nederlandse mossen. Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV, Utrecht.
- Unece (2007) Manual on methodologies and criteria for Modelling and Mapping critical loads & levels and Air Pollution Effects, Risks and Trends. UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution.
- Velders, G.J.M., J.M.M. Aben, W.F. Blom, J.D. van Dam, H.E. Elzenga, G.P. Geilenkirchen, P. Hammingh, A. Hoen, B.A. Jimmink, R.B.A. Koelemeijer, J. Matthijsen, C.J. Peek, C.B.W. Schilderman, O.C. van der Sluis & W.J. de Vries (2008) Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. RIVM, Bilthoven.
- Wamelink, G.W.W., V. Joosten, H.F. van Dobben & F. & Berendse (2002) Validity of Ellenberg indicator values judged from physico-chemical field measurements. Journal of Vegetation Science 13: 269-278.

Gebiedspecifiek

- Anonymus (2006) habitatsoorten. Drijvende waterweegbree (Luronium natans) (H1831). Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2006) Habitattypen. Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het Littorelletalia uniflorae en/of Isoeto-Nanojuncetea (H3130).

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2008) Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebied Strabrechtse heide & Beuven. Kiwa Water Research/EGG-consult.
- Anonymus (2008) Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebied Weerterbos. Kiwa Water Research/EGG-consult.
- Anonymus (2008) Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebied Groote Peel. Kiwa Water Research/EGG-consult.
- Arts, G.H.P. (2000) Natuurlijke levensgemeenschappen van de Nederlandse binnenwateren, deel 13 vennen. EC-LNV, Wageningen.
- Arts, G.H.P., H. van Dam, F.G. Wortelboer, P.W.M. van Beers & J.D.M. Belgers (2002) De toestand van het Nederlandse ven. Alterra, Wageningen.
- Beekman, W., E. Brouwer & R. Buskens (2005) Relatie ammoniak en drijvende waterweegbree in Habitatrichtlijngebied De Kempen. Bureau Taken, Roermond/Arnhem.
- Broekmeyer, M.E.A. (2005) Effectenindicator Natura 2000 gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra, Wageningen.
- Dam, H. van & R. F. M. Buskens (1993) Ecology and management of moorland pools: balancing acidification and eutrophication. Hydrobiologia 265 (1-3): 225-263
- Dam, H. van, J. Spier, W. Gotje, G.H.P. Arts, J.J.C.W. van Delft, R. Ketelaar & H.H. van Kleef (2004) Ontwikkeling Stowa-beoordelingsysteem vennen. Stowa, Utrecht.
- Diggelen, R. van, W.J. Molenaar & A.M. Kooijman (1996) Vegetation Succession in a Floating Mire in Relation to Management and Hydrology. Journal of Vegetation Science, Vol. 7: 809-820.
- Floron (zj) Drijvende waterweegbree (Luronium natans). www.floron.nl
- Hennekens, S.M., N.A.C. Smits & J.H.J. Schaminée (2010). SynBioSys Nederland versie 2. Alterra, Wageningen UR.
- Koerselman, W., D. Claessens, P. ten Den & E. van Winden (1990) Dynamic hydrochemical and vegetation gradients in fens. Wetlands Ecology and Management 1: 73-84
- Lucassen, E.C.H.E.T., Munckhof, P.J.J. van den, Brouwer, E. & J.G.M. Roelofs (2007) Een soortbeschermingsplan voor de Drijvende waterweegbree (Luronium natans) in Noord-Brabant. B-WARE, Nijmegen.
- Lyon, M.J.H. de & J.G.M. Roelofs (1986) Waterplanten in relatie tot waterkwaliteit en bodemgesteldheid. Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Nijmegen.
- Runhaar, J., C. Maas, A.F.M. Meuleman & L.M.L. Zonneveld (2000) Herstel van natte en vochtige ecosystemen. Riza, Lelystad.
- Schouwenaars, J.M., H. Esselink, L.P.M. Lamers & P.C. van der Molen (2002) Ontwikkelingen en herstel van hoogveensystemen. Bestaande kennis en benodigd onderzoek. EC-LNV, Wageningen.
- Szakowski, M. & S. Kłosowski (2006) Habitat variability of the Littorelletea uniflorae plant communities in Polish Lobelia lakes. In: J.M. Caffrey, A. Dutarrtre, J. Haury, K.J. Murphy & P.M. Wake Macrophytes in Aquatic Ecosystems: From Biology to Management. Springer Verlag.
- Tomassen, H.B.M. (2004) Revival of Dutch Sphagnum bogs: a reasonable perspective? Universiteit van Nijmegen.

Naam van de berekening: **Zandstraat 99, i.c.m. andere locaties; vigerend op 10 juni 1994**
Gemaakt op: 12-12-2011 16:30:48
Zwaartepunt X: 176,900 Y: 376,100
Cluster naam: Zandstraat 99-101, peildatum 10 juni 1994
Berekende ruwheid: 0,32 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Zandstraat 99 stal a	176 779	374 908	5,5	3,7	0,5	4,00	2 030
2	zandstraat 61	177 647	375 651	4,5	3,3	0,5	0,40	1 021
3	Ruiter 17 stal 1	177 575	376 156	4,8	3,3	0,5	4,00	2 900
4	Ruiter 17 stal 2	177 597	376 145	4,8	3,3	0,5	4,00	2 900
5	Ruiter 17 jongvee	177 566	376 099	1,5	5,0	0,5	0,40	78
6	Hollestraat28 stal 1	176 676	376 864	4,8	3,3	0,5	4,00	1 563
7	Hollestraat28 stal2	176 651	376 885	4,8	3,3	0,5	4,00	1 563
8	Hollestraat28 stal3	176 638	376 897	5,5	3,7	0,5	4,00	1 563
9	Hoof 28 stal 1	175 772	376 560	3,4	3,3	0,7	0,40	2 900
10	Hoof 28 stal 2	175 787	376 573	3,4	3,3	0,7	0,40	2 900
11	Zandstraat 99 stal b	176 797	374 886	5,5	3,7	0,5	4,00	2 030

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Grote Peel 1	183 360	374 740	4,80
2	Grote Peel 2	183 260	373 300	3,87
3	Grote Peel 3	182 600	372 380	3,96

Details van Emissie Punt: Zandstraat 99 stal a (1156)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	grootouderdieren	3500	0.58	2030

Details van Emissie Punt: zandstraat 61 (1157)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	ouderdieren vleeskuikens	1760	0.58	1020.8

Details van Emissie Punt: Ruiter 17 stal 1 (1158)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	ouderdieren vleeskuikens	5000	0.58	2900

Details van Emissie Punt: Ruiter 17 stal 2 (1159)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	ouderdieren vleeskuikens	5000	0.58	2900

Details van Emissie Punt: Ruiter 17 jongvee (1160)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	20	3.9	78

Details van Emissie Punt: Hollestraat28 stal 1 (1161)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.100	ouderdieren vleesk opfok	6250	0.25	1562.5

Details van Emissie Punt: Hollestraat28 stal2 (1162)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.100	ouderdieren vleesk opfok	6250	0.25	1562.5

Details van Emissie Punt: Hollestraat28 stal3 (1163)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.100	ouderdieren vleesk. opfok	6250	0.25	1562.5

Details van Emissie Punt: Hoof 28 stal 1 (1164)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	ouderdieren vleeskuikens	5000	0.58	2900

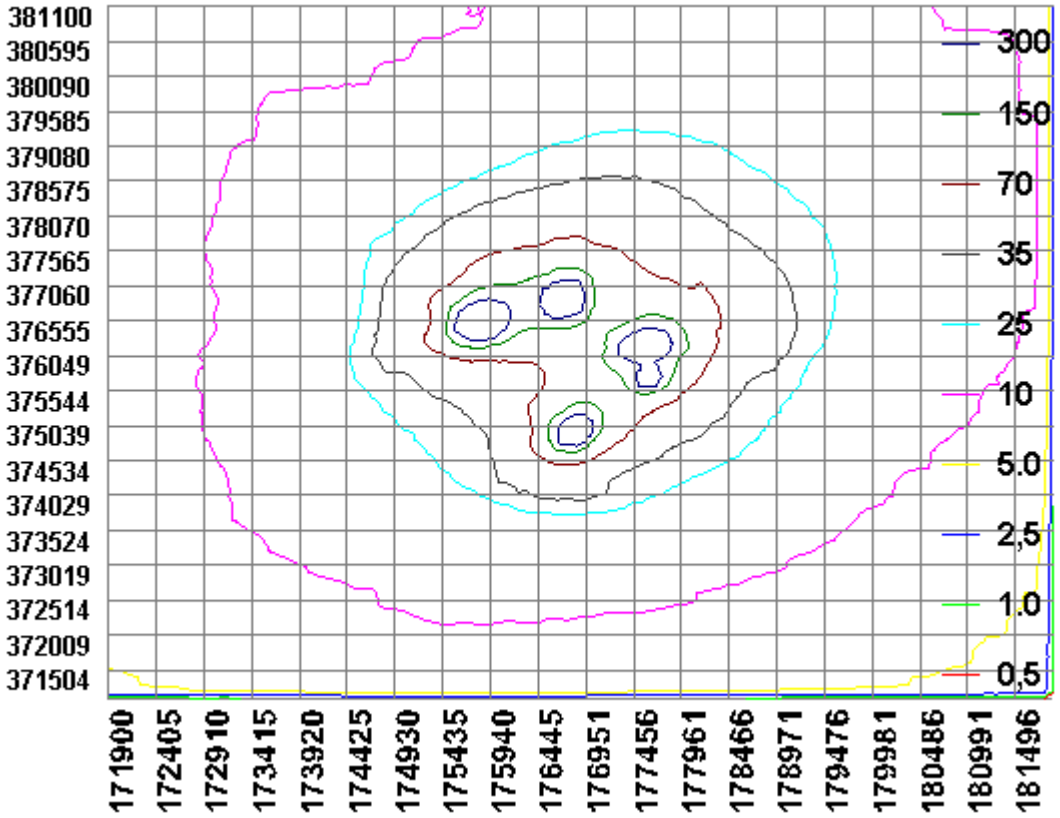
Details van Emissie Punt: Hoof 28 stal 2 (1165)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	ouderdieren vleeskuikens	5000	0.58	2900

Details van Emissie Punt: Zandstraat 99 stal b (1166)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	grootouderdieren vleesk	3500	0.58	2030

Gegenereerd op: 12-12-2011 met AAgro-Stacks Versie 1.0



Naam van de berekening: Zandstraat 99, i.c.m. andere locaties; vigerend in zowel 2000 als 2004
Gemaakt op: 19-12-2011 13:59:32
Zwaartepunt X: 176,900 Y: 376,300
Cluster naam: Zandstraat 99-101, Someren vigerend 2000 en 2004
Berekende ruwheid: 0,32 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Hollestr28 stal 1	176 676	376 864	4,8	3,3	0,5	4,00	1 563
2	Hollestr28 stal 2	176 651	376 885	4,8	3,3	0,5	4,00	1 563
3	Hollestr28 stal 3	176 638	376 897	5,5	3,7	0,5	4,00	1 563
4	Ruiter 17 stal 1	177 575	376 156	4,8	3,3	0,5	4,00	1 825
5	Ruiter 17 stal 2	177 597	376 145	4,8	3,3	0,5	4,00	1 825
6	Ruiter 17 stal 3	177 622	376 187	5,5	3,7	0,5	4,00	1 850
7	Zandstraat 61	177 647	375 651	4,5	3,3	0,5	0,40	1 021
8	Hoof 28 stal 1	175 772	376 560	3,4	3,3	0,7	0,40	3 190
9	Hoof 28 stal 2	175 787	376 573	3,4	3,3	0,7	0,40	3 190
10	Zandstraat 99	176 779	374 908	5,5	3,7	0,5	4,00	2 784

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Strabrechtse Heide 1	173 700	377 330	12,27
2	Strabrechtse Heide 1	173 600	377 630	12,03
3	Strabrechtse Heide 2	172 120	376 850	6,26
4	Strabrechtse Heide 2	172 030	376 900	6,10
5	Strabrechtse Heide 3	174 120	378 920	12,13
6	Strabrechtse Heide 3	174 080	379 020	11,65
7	Weerter en Budeler 1	175 200	369 360	3,71
8	Weerter en Budeler 1	175 480	369 100	3,55
9	Weerter en Budeler 2	174 120	367 920	2,83
10	Weerter en Budeler 2	174 110	367 820	2,79
11	Weerter en Budeler 3	173 880	367 710	2,72
12	Weerter en Budeler 3	173 880	367 610	2,68
13	Groote peel 1	183 360	374 740	4,46
14	Groote peel 2	183 260	373 300	3,59
15	Grote Peel 3	182 600	372 380	3,68

Details van Emissie Punt: Hollestr28 stal 1 (1117)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.100	ouderdieren vleeskuikens opfok	6250	0.25	1562.5

Details van Emissie Punt: Hollestr28 stal 2 (1118)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.100	ouderdieren vleeskuikens opfok	6250	0.25	1562.5

Details van Emissie Punt: Hollestr28 stal 3 (1119)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.100	ouderdieren vleeskuikens opfok	6250	0.25	1562.5

Details van Emissie Punt: Ruiter 17 stal 1 (1120)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.100	ouderdieren vleeskuikens opfok	7300	0.25	1825

Details van Emissie Punt: Ruiter 17 stal 2 (1121)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.100	ouderdieren vleeskuikens opfok	7300	0.25	1825

Details van Emissie Punt: Ruiter 17 stal 3 (1122)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.100	ouderdieren vleeskuikens opfok	7400	0.25	1850

Details van Emissie Punt: Zandstraat 61 (1123)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	ouderdieren vleeskuikens	1760	0.58	1020.8

Details van Emissie Punt: Hoof 28 stal 1 (1124)

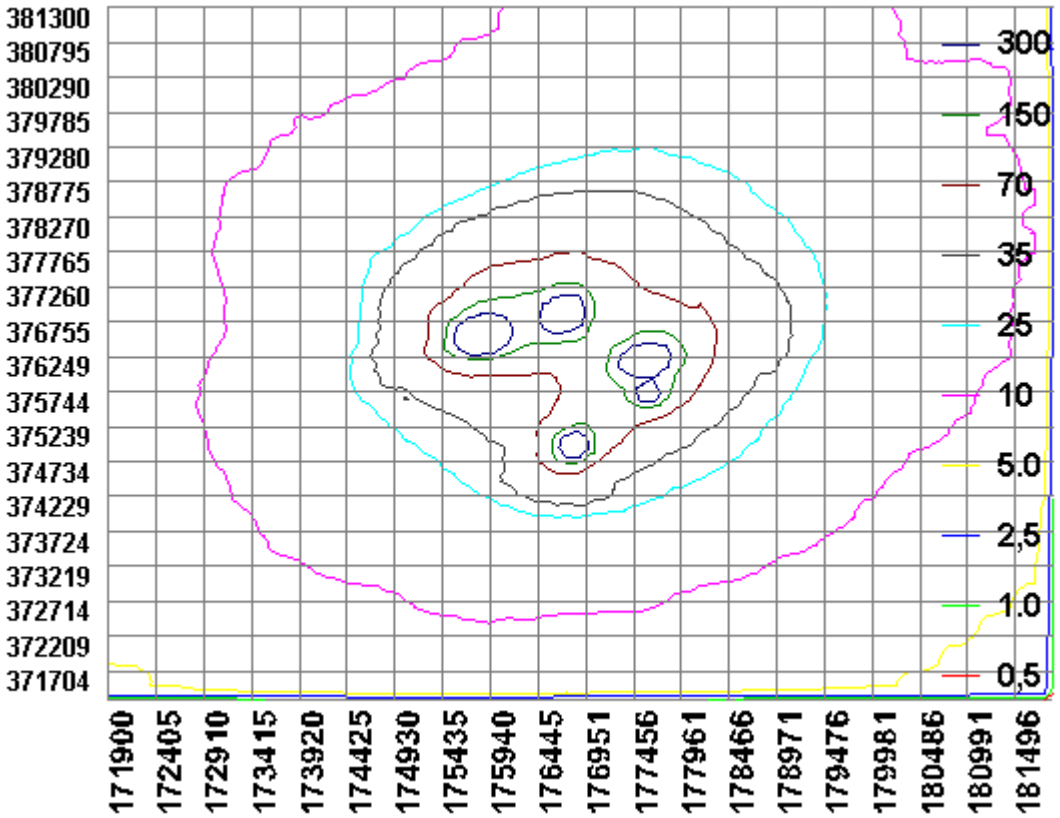
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	ouderdieren vleeskuikens	5500	0.58	3190

Details van Emissie Punt: Hoof 28 stal 2 (1125)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	ouderdieren vleeskuikens	5500	0.58	3190

Details van Emissie Punt: Zandstraat 99 (1126)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	ouderdieren vleeskuikens	4800	0.58	2784



Naam van de berekening: **82.000 ouderdieren vleeskuikens in opfok, i.c.m. mixlucht (E3.3)**
Gemaakt op: 8-12-2011 14:48:53
Zwaartepunt X: 176,800 Y: 374,800
Cluster naam: Zandstraat 99-101, Someren
Berekende ruwheid: 0,30 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal 1	176 768	374 879	7,0	4,7	0,6	4,00	1 585
2	stal 2	176 787	374 869	7,0	4,7	0,6	4,00	2 237
3	stal 3	176 803	374 851	7,0	4,7	0,6	4,00	2 237
4	stal 4	176 817	374 834	7,0	4,7	0,6	4,00	2 237
5	stal 5	176 831	374 817	7,0	4,7	0,6	4,00	2 237
6	stal 6	176 848	374 801	7,0	4,7	0,6	4,00	2 237
7	stal 7	176 863	374 784	7,0	4,7	0,6	4,00	2 237

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Strabrechtse Heide 1	173 700	377 330	7,65
2	Strabrechtse Heide 1	173 600	377 630	7,19
3	Strabrechtse heide 2	172 120	376 850	4,93
4	Strabrechtse Heide 2	172 030	376 900	4,81
5	Strabrechtse Heide 3	174 120	378 920	5,49
6	Strabrechtse Heide 3	174 080	379 020	5,32
7	Weerter en Budeler 1	175 200	369 360	3,66
8	Weerter en Budeler 1	175 480	369 100	3,50
9	Weerter en Budeler 2	174 120	367 920	2,67
10	Weerter en Budeler 2	174 110	367 820	2,61
11	Weerter en Budeler 3	173 880	367 710	2,57
12	Weerter en Budeler 3	173 880	367 610	2,52
13	Groote Peel 1	183 360	374 740	4,02
14	Groote Peel 2	183 260	373 300	3,36
15	Groote Peel 3	182 600	372 380	3,22

Details van Emissie Punt: stal 1 (1095)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.3	grootouderdieren vlk in opfok	8662	0.183	1585.146

Details van Emissie Punt: stal 2 (1096)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.3	Grootouderdieren vlk in opfok	12223	0.183	2236.809

Details van Emissie Punt: stal 3 (1097)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.3	grootouderdieren vlk in opfok	12223	0.183	2236.809

Details van Emissie Punt: stal 4 (1098)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.3	grootouderdieren vlk in opfok	12223	0.183	2236.809

Details van Emissie Punt: stal 5 (1099)

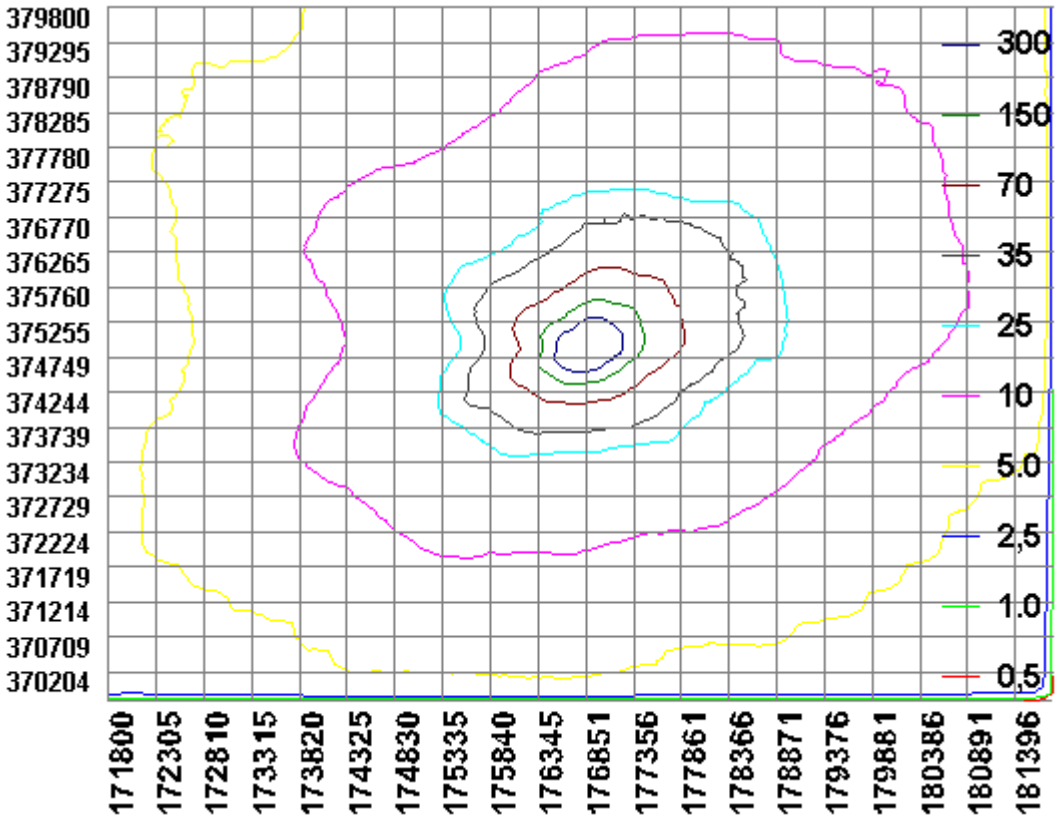
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.3	grootouderdieren vlk in opfok	12223	0.183	2236.809

Details van Emissie Punt: stal 6 (1100)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.3	grootouderdieren vlk in opfok	12223	0.183	2236.809

Details van Emissie Punt: stal 7 (1101)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.3	grootouderdieren vlk in opfok	12223	0.183	2236.809



Naam van de berekening: **110.000 ouderdieren vleeskuikens in opfok, i.c.m. BWL 2011.13 (E3.7)**
Gemaakt op: 11-07-2012 9:02:39
Zwaartepunt X: 176,800 Y: 374,800
Cluster naam: Zandstraat 99-101, Someren
Berekende ruwheid: 0,30 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal 1	176 768	374 879	7,0	4,7	0,6	4,00	2 012
2	stal 2	176 787	374 869	7,0	4,7	0,6	4,00	2 965
3	stal 3	176 803	374 851	7,0	4,7	0,6	4,00	2 965
4	stal 4	176 817	374 834	7,0	4,7	0,6	4,00	2 965
5	stal 5	176 831	374 817	7,0	4,7	0,6	4,00	2 965
6	stal 6	176 848	374 801	7,0	4,7	0,6	4,00	2 965
7	stal 7	176 863	374 784	7,0	4,7	0,6	4,00	2 965

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Strabrechtse Heide 1	173 700	377 330	10,09
2	Strabrechtse Heide 1	173 600	377 630	9,48
3	Strabrechtse heide 2	172 120	376 850	6,50
4	Strabrechtse Heide 2	172 030	376 900	6,34
5	Strabrechtse Heide 3	174 120	378 920	7,24
6	Strabrechtse Heide 3	174 080	379 020	7,02
7	Weerter en Budeler 1	175 200	369 360	4,82
8	Weerter en Budeler 1	175 480	369 100	4,61
9	Weerter en Budeler 2	174 120	367 920	3,52
10	Weerter en Budeler 2	174 110	367 820	3,44
11	Weerter en Budeler 3	173 880	367 710	3,39
12	Weerter en Budeler 3	173 880	367 610	3,33
13	Groote Peel 1	183 360	374 740	5,30
14	Groote Peel 2	183 260	373 300	4,44
15	Groote Peel 3	182 600	372 380	4,25

Details van Emissie Punt: stal 1 (1095)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.7	grootouderdieren vlk in opfok	11180	0.18	2012.4

Details van Emissie Punt: stal 2 (1096)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.7	Grootouderdieren vlk in opfok	16470	0.18	2964.6

Details van Emissie Punt: stal 3 (1097)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.7	grootouderdieren vlk in opfok	16470	0.18	2964.6

Details van Emissie Punt: stal 4 (1098)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.7	grootouderdieren vlk in opfok	16470	0.18	2964.6

Details van Emissie Punt: stal 5 (1099)

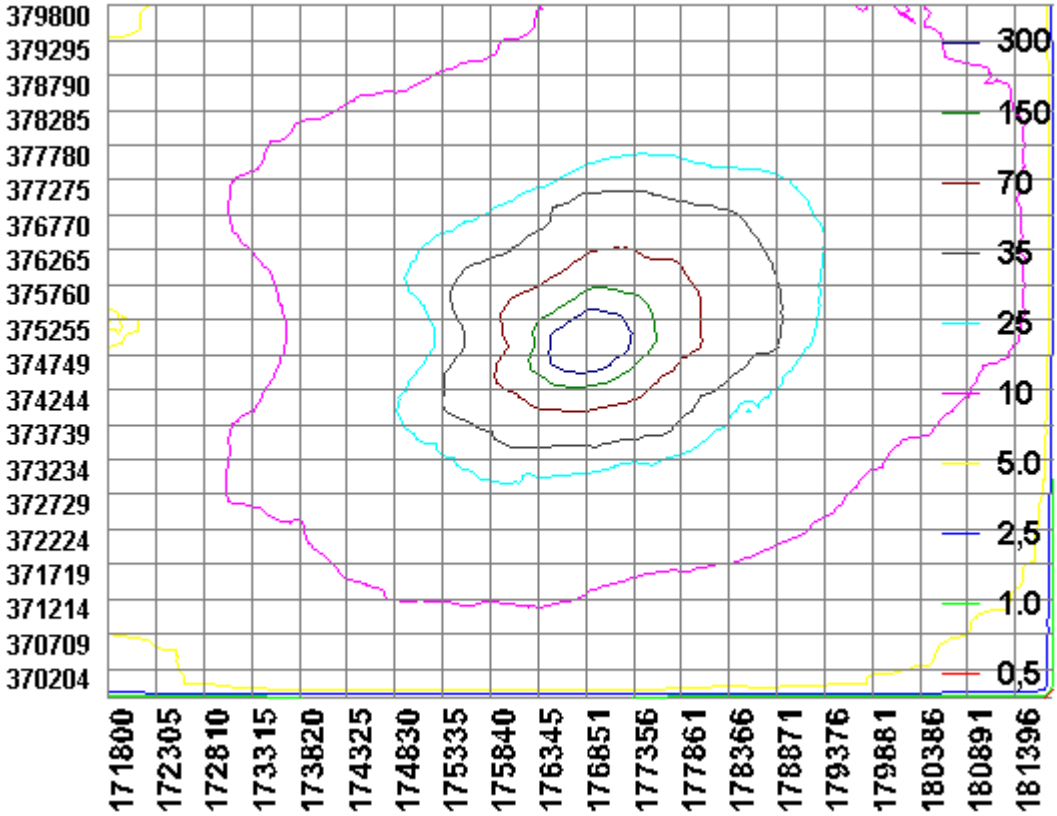
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.7	grootouderdieren vlk in opfok	16470	0.18	2964.6

Details van Emissie Punt: stal 6 (1100)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.7	grootouderdieren vlk in opfok	16470	0.18	2964.6

Details van Emissie Punt: stal 7 (1101)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E3.7	grootouderdieren vlk in opfok	16470	0.18	2964.6

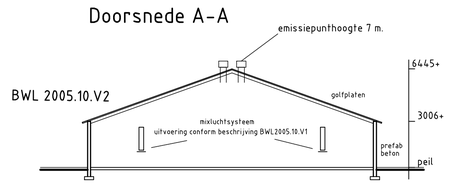


Renvooi materialen

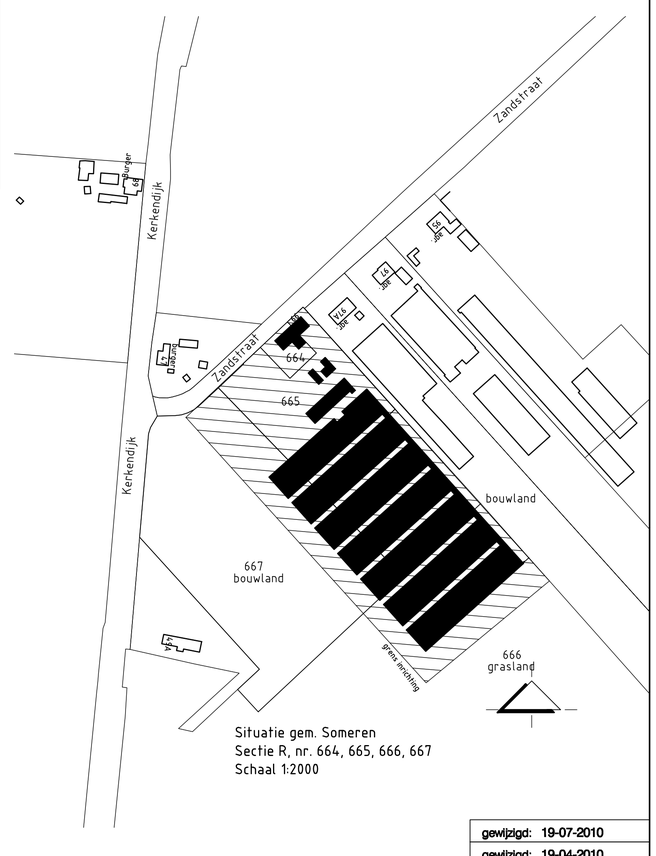
nummer	benaming	aantal	aantal kW's	andere eenheden
pgt2	brandblusser	div.		12 kg
S1	polyestervoersilo	3		32 ton
v1	ventilator 11000 m3/uur	54	0,5	ø630
1	compressor	1	1,5	
3	voerweger	1	0,75	
4	voervijzel	4	0,5	
5	landbouwtrekker	1	40	
6	hogedrukreiniger	1	2,2	
7	elektr. lasapparaat	1	2,2	
8	boorstandaard	1	0,5	
9	bedrijfsstofzuiger	1	2,4	
10	noodstroomaggregaat (diesel)	1		120 KVA
11	handgereedschap	div.	5	
12	buitenverlichting	8	0,2	
13	klepmotor	21	0,37	
14	heteluchtkanon (aardgasgestookt)	14	93	
15	voermotor/vijzel	27	0,81	
16	voerverstrooiers	27	0,5	
17	drum smeerolie in lekbak	1		60 L
18	drum afgewerkte olie in lekbak	1		60 L
19	kadaverkoeling (koelvloeistof R134a, 150 gram)	1	0,45	
20	dieselolietank tbv noodstroomaggregaat in lekbak	1		200 L
21	bedrijfsafvalcontainer	1		1200 L
22	grondwaterbron	1		220 m.
23	grondwaterpomp cap. 4 m3/uur	1	0,6	
24	ontijzeringsinstallatie, afvoer spoelwater naar riool	1	1,6	
25	CV (aardgasgestookt, HR-ketel)	1	32	
26	mixluchtventilatie	68	0,35	Ø 450
27	pomp t.b.v. verneveling in de stallen	1	2,2	



Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Situatie gem. Someren
Sectie R, nr. 664, 665, 666, 667
Schaal 1:2000

Handtekening aanvrager: .....
Behoort bij de aanvraag om milieuvergunning d.d. .....

Onderwerp:	Wet Mileubeheer pluimveehouderij Zandstraat 99-101, Someren
Opdrachtgever:	Opfokbedrijf Engelen Zandstraat 99 5712 XX, Someren

Adviesbureau
Van Gerwen V.O.F.

gewijzigd:	19-07-2010
gewijzigd:	19-04-2010
gewijzigd:	15-03-2010
gewijzigd:	13-01-2010
tek. nr.:	WM.6
datum:	29-02-2008
schaal:	1:200
formaat:	A0
getekend:	JL

Groen Labelnummer:	BB 93.03.002
Toegekend op:	12 maart 1993
Vervangt nummer:	n.v.t. **Toegekend op:** n.v.t.
Geldigheid voor het systeem:	Tot herroeping door het bestuur van de Stichting Groen Label
Naam van het systeem:	Zwevende vloer met strooiseldroging
Diercategorie:	Vleeskuikens

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakuitstoot wordt verminderd door een continue doorvoer van stallucht door een zwevende vloer. Op deze vloer ligt een laag strooisel, waarop de vleeskuikens zich bevinden en waarop zij hun mest deponeren. Uit onderzoek is gebleken dat op deze manier drogere mest ontstaat en dat de uitstoot van ammoniak zeer laag is.

Eisen aan de uitvoering:

De uitvoering is in hoofdlijnen als volgt:

a. Op de betonvloer van de stal wordt op ongeveer 40 cm hoogte een horizontale roostervloer geconstrueerd met daarop een luchtdoorlatend doek. Op dit doek ligt een laag strooisel. Van nature warme stallucht wordt door middel van ventilatoren onder het doek gebracht.

b. Aan het eind van de mestperiode wordt het doek met daarop de vleeskuikens en het strooisel naar de laadplaats aan de kopgevel getrokken met behulp van een afdraaimechanisme. Hierbij worden de vleeskuikens door de laadploeg opgepakt en in kratten geplaatst. Het strooisel wordt via een dwarsafvoerband uit de stal verwijderd.

Eisen aan het gebruik:

- Er dient een drinknippel aanwezig te zijn per maximaal 12 dieren. De nippels dienen een onderlinge afstand te hebben van minimaal 20 cm. Zo wordt het morsen tegengegaan en blijft het strooisel droog.
- De naden van het doek dat op de zwevende vloer ligt, dienen goed aan te sluiten.

Nadere bijzonderheden:

De gebruiker is zelf gebaat bij een goed functioneren van het systeem aangezien het een positieve invloed heeft op de gezondheid van mens en dier, technische resultaten, mest-kwaliteit en afzetkosten van de mest.

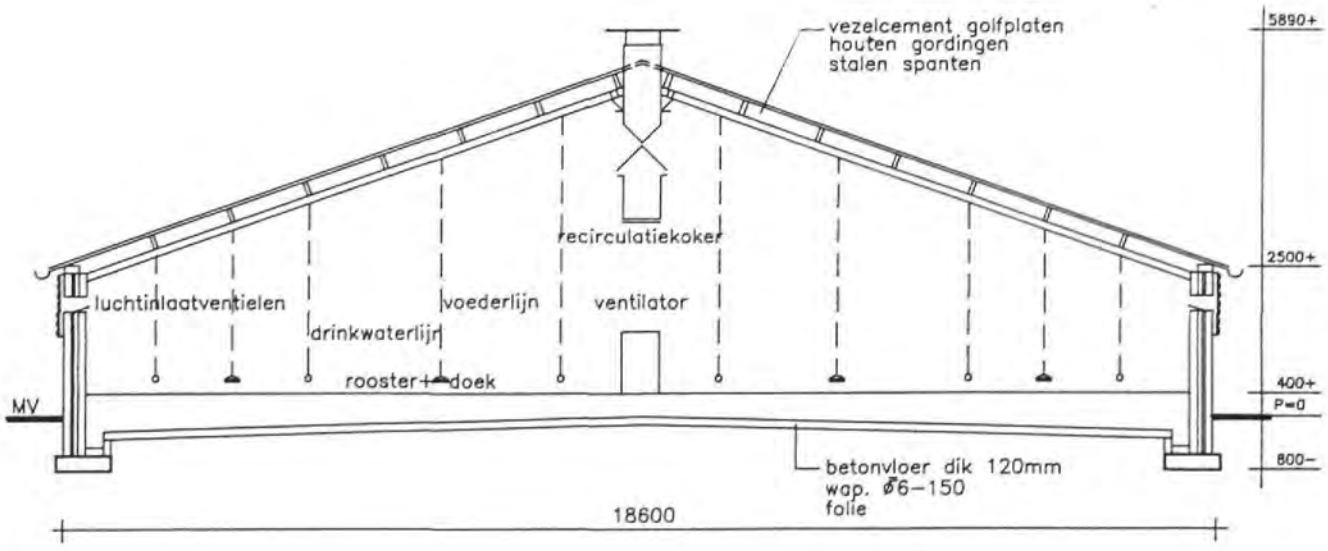
Tekeningen:

Zie omme zijde voor een schematisch overzicht van de stal en een detailopname van de zwevende vloer met doek en strooisel.

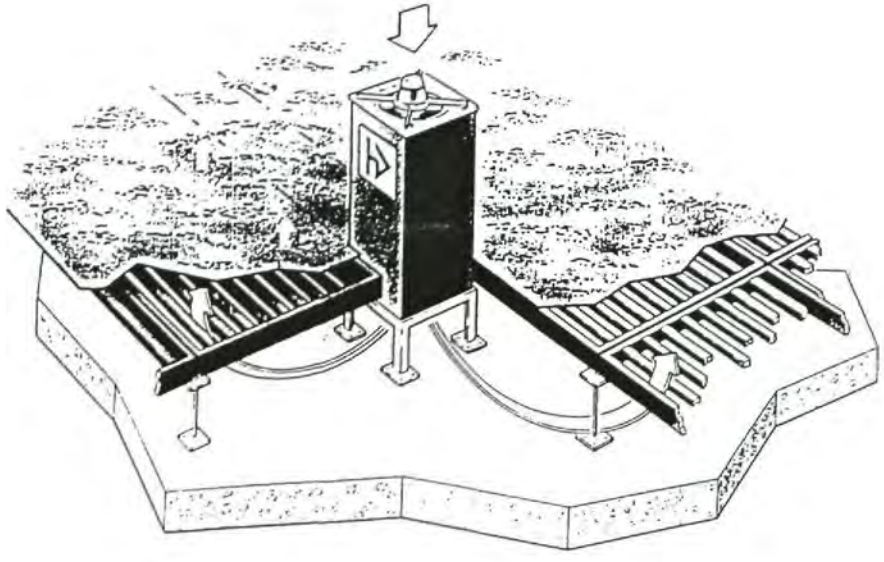
Aangevraagd door:

Hendrix' voeders BV te Boxmeer, tel. 08855 - 89911.

GROEN LABEL



dwarsdoorsnede



detail zwevende vloer

Omschrijving: vleeskuikensstal met zwevende vloer en strooiseldroging.	GROEN LABEL
Aangevraagd door: Hendrix'voeders bv te Boxmeer.	Datum Groen Label: 12–03–93 Behorende bij aanvraagnr.: BB 93–03–002

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

VOLGENS DE NEN 5740

Zandstraat 99, Someren

D.d. 20 maart 2006

Rapportnummer 26-SZa99-vo-v1

Eerland Certification

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Samenvatting

In verband met de realisatie van een aantal pluimveestallen op een perceel aan de Zandstraat 99 te Someren is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd.
Na uitvoering van het vooronderzoek, conform de NVN 5725, kon de hypothese "onverdachte locatie" worden gesteld voor het perceel. Vervolgens werd met de bijbehorende onderzoeksstrategie een aantal boringen verricht, waarvan monsters van de boven- en ondergrond werden genomen. De oppervlakte va de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 1 ha.
Op de onderzoekslocatie werden tevens twee peilbuizen geplaatst, waarbij de grondwaterspiegel werd aangetroffen op ongeveer 1,9 meter minus maaiveld.

In de grondmonsters werden geen afwijkingen qua samenstelling, geur en / of kleur waargenomen.

Vervolgens werden van de boringen van het totale perceel vijf mengmonsters (drie van de bovengrond en twee van de ondergrond) samengesteld. De mengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters volgens de NEN 5740.
Uit de resultaten van de analyses blijkt dat :

- de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium en / of zink. In één mengmonster wordt het EOX- gehalte licht verhoogd aangetroffen;
- de ondergrond niet verontreinigd is met de onderzoeksparameters;
- het grondwater licht verontreinigd is met cadmium, chroom en / of koper, alsmede matig verontreinigd is met zink;

De verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem en de uitloging daarvan naar het grondwater. Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek uitgevoerd dient te worden naar de verspreiding van zink in het grondwater, zal dit gezien de schaalgrootte van de problematiek geen nieuwe relevante informatie opleveren. Daarom is een nader onderzoek ons inziens niet noodzakelijk.

De lichte verhoging met EOX kan niet direct worden verklaard, maar wordt vaker licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

De verontreinigingen zijn bovendien niet te relateren aan de onderzoekslocatie, daar de verontreinigingen zowel stroomaf- als -opwaarts zijn aangetroffen in ongeveer dezelfde mate.

De geconstateerde verontreinigingen leveren absoluut geen gevaar op voor de volksgezondheid. Indien grond van het perceel wordt afgevoerd dient deze te worden hergebruikt volgens het beleid van de gemeente op grond van het Bouwstoffenbesluit.

Geconcludeerd kan worden dat uit oogpunt van bodemgesteldheid er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd tegen de bouw van de pluimveestallen op het perceel.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Inhoudsopgave

Hfdst.	Titel	Blz.
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.5	Hypothese	5
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	8
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	9
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3	Chemische en fysische analyses	10
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	13
5.2	Grond	14
5.3	Grondwater	14
6.	Conclusies en aanbevelingen	15
7.	Referenties	16

Bijlagen

Bijlage 1 : Situatie- en boorpunttekening
Bijlage 2 : Isohypsen
Bijlage 3a : Analyserapport grond
Bijlage 3b : Analyserapport grondwater
Bijlage 4 : Analysemethoden
Bijlage 5 : Boorstaten

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

1. Doelstelling verkennend onderzoek

D.d. 5 februari 2006 is door de heer A. Engelen aan M & A Milieuadviesbureau opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, op een perceel aan de Zandstraat 99 te Someren.
Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de bouw van een vijftal pluimveestallen op het perceel, waarvoor een verklaring benodigd is omtrent de aanwezigheid van eventuele bodemvervuiling. Conform de Woningwet en het Bouwbesluit mag niet op verontreinigde grond worden gebouwd.

In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter) en de ondergrond (0.5 tot 2.0 meter), alsmede van het grondwater zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 (1999), NVN 5725 (1999) en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (1988) van het Ministerie van VROM.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Milieuadviesbureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 (versies 3 maart 2005) van toepassing.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

2. Vooronderzoek conform ontwerp-NVN 5725

In de NVN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden voor het vooronderzoek van een verkennend onderzoek. Op blz. 16 van de norm staan de gegevens om tot een hypothese voor het vervolg-onderzoek te komen :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- rapporten van uitgevoerde bodemonderzoeken;

De gemeente Someren (dhr. P. Steenbergen) is verzocht om gegevens betreffende het vooronderzoek. Van de locatie zijn vervolgens telefonisch een aantal relevante gegevens doorgegeven.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zandstraat 99 te Someren, kadastraal bekend (kadastrale) gemeente Someren, sectie R, nrs. 664, 665, 666 en 667 gedeeltelijk. De totale perceelsgrootte bedraagt ca. 1,9 ha. De locatie is gelegen in het buitengebied van Someren ten zuiden van de bebouwde kom. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1.
De huidige bestemming van het perceel is agrarisch en is in het verleden nooit gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is eveneens agrarisch.

Van het perceel is een milieuvergunning bekend voor een pluimveehouderij. Uit deze milieuvergunning blijkt dat er op het perceel een bovengrondse dieseltank en een afgewerkte olietank aanwezig zijn. Andere industriële activiteiten hebben nooit plaatsgevonden op het perceel.

Aanvullingen of ophogingen met grond of andere materialen hebben voor zover bekend nooit plaatsgevonden.

Van de Zandstraat is bekend dat er een kans bestaat dat zinkslakken worden aangetroffen onder de wegverharding.

Van het perceel zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van de Kerkendijk 47 is een bodemonderzoek bekend in verband met de inventarisatie van zinkassen erven. Hieruit bleek dat sterke verontreinigingen met zware metalen op het perceel zijn aangetroffen.

Het perceel staat niet vermeld op de provinciale bodemsaneringslijst en evenmin op de lijst van voormalige stortlocaties in de provincie.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

2.2. Huidig gebruik

Het perceel is in de huidige situatie nog steeds in gebruik als locatie voor een pluimveehouderij. Op de locatie zijn een woonhuis, schuur en pluimveestallen aanwezig. Aan de achterzijde van de woning en rondom de stallen is een klinker- of betonverharding aanwezig.

Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden geconstateerd. De onderzoekslcoatie is grotendeels in gebruik als akkerland.

Over kabels en leidingen is niets bekend.

Er zijn verder geen aanwijzingen gevonden dat er calamiteiten in of nabij de onderzoekslocatie zijn geschied.

Het terrein is niet gelegen in of nabij een grondwater- c.q. bodembeschermingsgebied.

2.3. Toekomstig gebruik

Op het perceelsgedeelte zullen een vijftal geschakelde pluimveestallen worden gerealiseerd. De nieuwbouwoppervlakte bedraagt ongeveer 1 ha.

Over de realisatie van gevoeligere gebruiksfuncties op het perceel is niets bekend. Bodembedreigende activiteiten zullen niet worden verricht.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

2.4. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Roerdalslenk. Deze Roerdalslenk wordt begrensd door de Peelrandbreuk, de Feldbiss en de Tegelenbreuk. De onderzoekslocatie is ten westen van deze Peelrandbreuk gelegen.
De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Nuenen Groep, bevindt zich op 28 meter boven NAP en loopt door tot ca. 19 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit verschillende lagen bestaande uit leem, matig grof tot matig fijn zand en middel fijn tot uiterst fijn zand. Deze laag is slecht waterdoorlatend.
Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel en Veghel, doorlopend tot 33 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de formatie van Kedichem, begint.
De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 25,5 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 58 west, kaartblad 58D). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.5. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat er geen verontreinigingen worden verwacht in de bodem. Ter plaatse van de tanks met diesel en afgewerkte olie is een intacte betonvloer aanwezig en deze zijn geplaatst in een opvangbak, zodat ook hier een bodemverontreiniging niet waarschijnlijk is.

Voor het perceel wordt de hypothese " onverdachte locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie voor het perceel is conform de NEN 5740 voor grootschalig onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De aantallen boringen is afhankelijk van de oppervlakte van de onderzoekslocatie, welke in dit geval ca. 1 ha bedraagt.

Onderzoeksstrategie onverdacht volgens NEN 5740								
AANTAL BORINGEN			AANTAL MONSTERS			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	en tot 2 m	en peil-buis	grond		grondwater	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m		0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
14	4	2	20	18	2	3	2	2

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1.

3.2. Veldwerk

D.d. 14 februari 2006 zijn in totaliteit op de onderzoekslocatie 18 handboringen verricht van 0 tot 0.5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn op de onderzoekslocatie. Van deze boringen zijn vier boringen doorgezet tot 2 meter beneden maaiveld. Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en van deze monsters zijn in het laboratorium mengmonsters samengesteld. Drie mengmonsters voor de bovengrond (M1 t/m M3) en twee mengmonsters voor de ondergrond (M4, M5):

M1	: boringen 1.1 t/m 6.1	0 - 0,5 m-mv
M2	: boringen 7.1 t/m 12.1	0 - 0,5 m-mv
M3	: boringen 13.1 t/m 18.1	0 - 0,5 m-mv
M4	: boringen 2.2 + 11.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boring 7.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boring 2.4	1,5 - 2,0 m-mv

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

M5	: boring 16.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boring 11.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boring 7.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op de onderzoekslocatie zijn d.d. 7 februari 2006 reeds twee boringen geplaatst tot 3,4 meter diepte, overeenkomend met 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel. De boringen zijn stroomopwaarts en stroomafwaarts geplaatst van de onderzoekslocatie.
Deze boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De filterlengte van de peilbuizen (HDPE) bedraagt 1 meter. De grondwaterspiegel werd aangetroffen op ca. 1,9 meter beneden maaiveld. De ruimten rond de filterbuizen zijn volgestort met gezuiverd filtergrind en de boorgaten zijn verder aangevuld met zuiver fijn zand. Op 1 m-mv is een laag van 0,5 m dikte met bentoniet aangebracht om percolatie van regenwater zoveel mogelijk tegen te gaan. Vervolgens zijn de resterende boorgaten afgedekt met zuiver fijn zand.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna d.d. 14 februari 2006 grondwatermonsters zijn genomen. Via een doorstroomcel zijn hierbij de pH en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) gemeten. Voor peilbuis P1 bedroeg de pH bedroeg 6,6 en de EC 630 µS/cm, terwijl voor peilbuis P2 de pH 6,7 bedroeg en de EC 810 µS/cm.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

3.3. Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en het grondwatermonster zijn door het STERLAB-gekwalificeerde milieulaboratorium, Envirolab te Moerdijk, geanalyseerd op de onderzoeksparameters volgens de NEN 5740.

M1, M2, M3	:	**zware metalen, PAK, minerale olie, EOX, droge stof, lutum en humus**
M4, M5	:	**zware metalen, PAK, minerale olie, EOX, droge stof**
P1, P2	:	**zware metalen, BETXN, VOH, minerale olie**

Het pakket van de zware metalen bestaat uit arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEXN) worden vertegenwoordigd door benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen. Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechloreerde organische oplosmiddelen.

Het lutum- en humusgehalte van de grond is niet voor de ondergrond bepaald, daar de grond als schraal is beoordeeld. Voor de toetsing zal worden uitgegaan van de meest strenge normering.

De analysemethoden zijn opgenomen in bijlage 4.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

De bodemopbouw van het perceel staat beschreven in de boorstaten, welke is weergegeven in bijlage 5. De boorstaten zijn weergegeven conform NEN 5104.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Bij geen van de boringen werden bijmengingen met bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, sintels of kolenassen, aangetroffen.

Ook werd bij geen van de boringen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel worden de resultaten en de toetsingswaarden van de grond weergegeven. In de tabel zijn de streef- en interventiewaarden weergegeven (S en I), waarbij de tussenwaarde (T) staat voor (S + I) / 2.

Tabel 1a: Analyseresultaten bovengrond

Onderzoeksparameter	M1 0 - 0,5m	M2 0 - 0,5m	M3 0 - 0,5m	S	T	I	BGW1
Zware metalen [mg/kg DS]							
Arseen	< 15	< 15	< 15	18	26	35	25
Cadmium	0,59	0,53	0,54	0,53	4,2	8,0	0,66
Chroom	< 10	< 10	12	57	137	217	171
Koper	22	12	16	20	62	105	44
Kwik	0,041	< 0,04	< 0,04	0,2	3,8	7,3	1,5
Lood	34	23	24	58	210	362	58
Nikkel	< 5	< 5	< 5	14	47	81	19
Zink	150	63	68	67	207	347	169
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,31	< 0,2	< 0,2	1,0	20,5	40	2
EOX [mg Cl /kg DS]	< 0,2	< 0,2	0,41	0,3			
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 10	< 10	< 10	23	1162	2300	

De EOX geldt als trigger voor bepaalde organo-halogeen verbindingen (zoals o.a. bestrijdingsmiddelen). Indien de streefwaarde significant verhoogd wordt aangetroffen is een specifiek onderzoek naar de afzonderlijke componenten noodzakelijk.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Tabel 1b: Analyseresultaten ondergrond

Onderzoeksparameter	**M4** 0,5 - 2 m	**M5** 0,5 - 2 m	**S**	**T**	**I**	**BGW1**
Zware metalen [mg/kg DS]						
Arseen	< 15	< 15	18	26	35	25
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,53	4,2	8,0	0,66
Chroom	< 10	< 10	57	137	217	171
Koper	< 5	< 5	20	62	105	44
Kwik	< 0,04	< 0,04	0,2	3,8	7,3	1,5
Lood	< 15	< 15	58	210	362	58
Nikkel	< 5	< 5	14	47	81	19
Zink	14	11	67	207	347	169
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	< 0,2	< 0,2	1,0	20,5	40	2
EOX [mg Cl /kg DS]	< 0,2	< 0,2	0,3			
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 10	< 10	23	1162	2300	
Droge stof [% w/w]	83,2	82,8				
Organische stof [% DS]	--	--				
Lutumgehalte [%]	--	--				

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [µg/l]

Onderzoeksparameter	P1	P2	S	T	I
pH	6,6	6,7			
EGV 20 °C [µS/cm]	630	810			
Grondwaterstand [m-mv]	1,54	1,66			
Zware metalen					
Arseen	< 10	< 10	10	35	60
Cadmium	2,0	0,97	0,4	3,2	6,0
Chroom	1,7	3,6	1	16	30
Koper	20	11	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,30
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	12	< 10	15	45	75
Zink	710	530	65	433	800
Vl.gechloreerde kwst.(VOH)					
Cis 1,2-Dichlooretheen	< 0,2	< 0,2	0,01	10	20
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,2	< 0,2	0,01	150	300
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	< 0,2	7	203,5	400
1,1,2-Dichloorethaan	< 0,2	< 0,2	0,01	65	130
Tetrachlooretheen	< 0,2	< 0,2	0,01	20	40
Trichloormethaan	< 0,2	< 0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	< 0,2	< 0,2	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,2	< 0,2	24	262	500
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	93,5	180
1,2-Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	26,5	50
1,3-Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	26,5	50
1,4-Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	26,5	50
Vluchtige Aromaten (BETX)					
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen (som)	< 0,2	< 0,2	0,2	35,1	70
Naftaleen	< 0,5	< 0,5	0,01	35	70
Minerale olie	< 50	< 50	50	325	600

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

De resultaten van de chemische en fysische analyse dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering 4e tranche (Staatscourant 39, 24 februari 2000). Deze streef- en interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.
Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie ≤ S
- licht verontreinigd : S < concentratie ≤ T
- matig verontreinigd : T < concentratie ≤ I
- ernstig verontreinigd : concentratie > I

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater bedraagt.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium en / of zink. In één mengmonster is het EOX-gehalte licht verhoogd aangetroffen. De ondergrond blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzoeksparameters. Ook zintuiglijk zijn geen afwijkingen geconstateerd.

De verontreinigingen met cadmium en zink in de bovengrond zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem.
De lichte verhoging met EOX kan niet direct worden verklaard, maar wordt vaker licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak.

De geconstateerde verontreinigingen leveren absoluut geen gevaar op voor de volksgezondheid.

5.3 Grondwater

Uit de resultaten van tabel 2 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met cadmium, chroom en / of koper, alsmede matig verontreinigd is met zink.

Ook deze verontreinigingen met zware metalen zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem en de uitloging daarvan naar het grondwater. Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek uitgevoerd dient te worden naar de verspreiding van zink in het grondwater, zal dit gezien de schaalgrootte van de problematiek geen nieuwe relevante informatie opleveren. Daarom is een nader onderzoek ons inziens niet noodzakelijk.

De verontreinigingen zijn bovendien niet te relateren aan de onderzoekslocatie, daar de verontreinigingen zowel stroomaf- als -opwaarts zijn aangetroffen in ongeveer dezelfde mate.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" voor het perceel worden aanvaard, ondanks de verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond en het grondwater van het perceel.

De verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem en de uitloging daarvan naar het grondwater. Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek uitgevoerd dient te worden naar de verspreiding van zink in het grondwater, zal dit gezien de schaalgrootte van de problematiek geen nieuwe relevante informatie opleveren. Daarom is een nader onderzoek ons inziens niet noodzakelijk.
De verontreinigingen in het grondwater zijn bovendien niet te relateren aan de onderzoekslocatie, daar de verontreinigingen zowel stroomaf- als -opwaarts zijn aangetroffen in ongeveer dezelfde mate.

De lichte verhoging met EOX kan niet direct worden verklaard, maar wordt vaker licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak.

Alle aangetroffen verontreinigingen leveren absoluut geen gevaar op voor de volksgezondheid. Indien grond van het perceel wordt afgevoerd dient deze te worden hergebruikt volgens het beleid van de gemeente op grond van het Bouwstoffenbesluit.

Geconcludeerd kan worden dat uit oogpunt van bodemgesteldheid er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd tegen de bouw van de pluimveestallen op het perceel.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

7. Referenties

1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend Onderzoek, NEN-5740, NNI, 1999.
2. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NVN 5725, NNI, 1999.
3. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
4. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering, Staatscourant 95, 24 mei 1994.
5. Circulaire Tweede fase inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming, Staatscourant 249, 27 december 1994.
6. Circulaire Interventiewaarde bodemsanering voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), Staatscourant 120, 28 juni 1996.
7. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering tweede en derde tranche, Staatscourant 169, 4 september 1997.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering vierde tranche, Staatscourant 39, 24 februari 2000.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Bijlage 1 : Situatie- en boorpunttekening

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

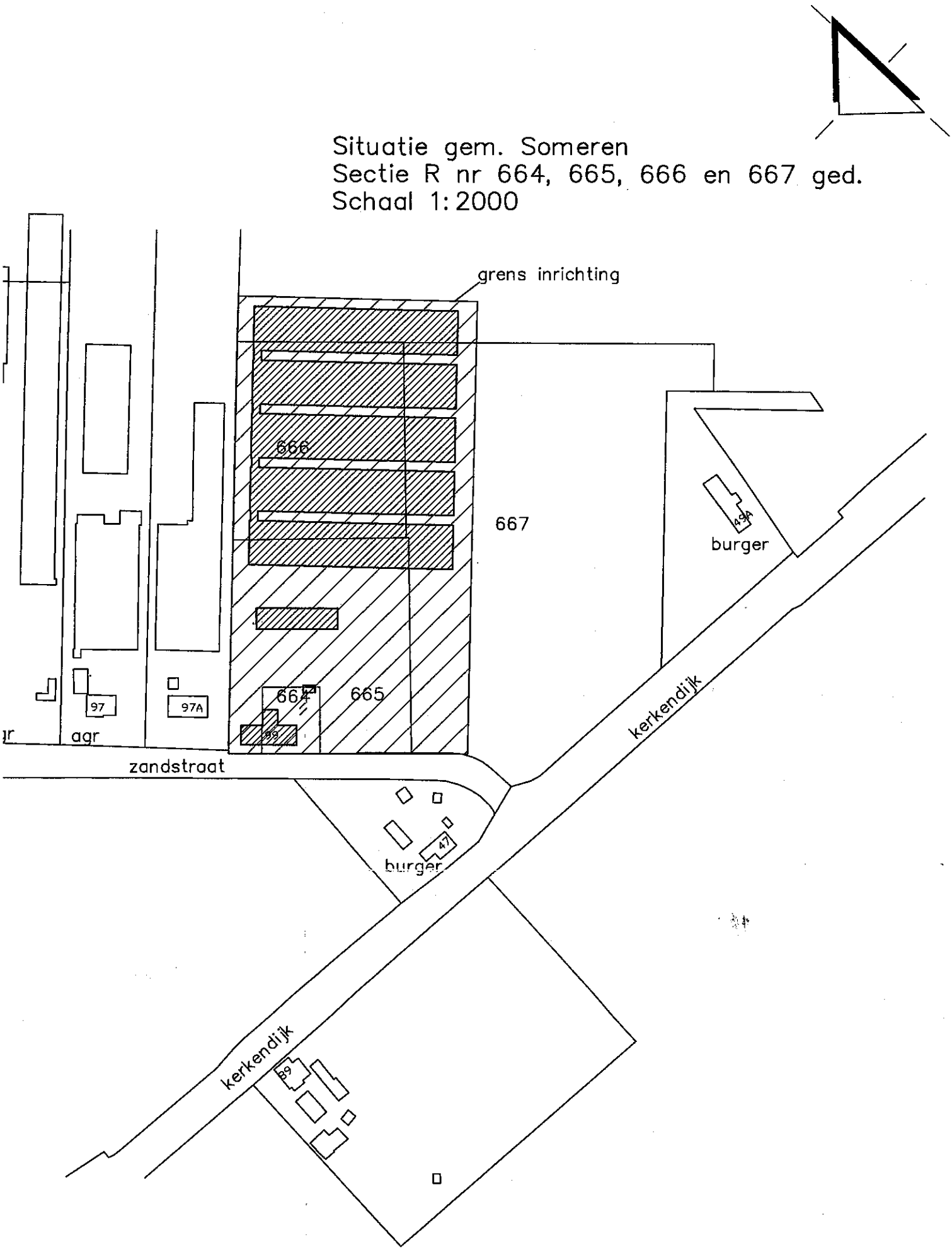
Situatietekening

Schaal 1 : 2.000

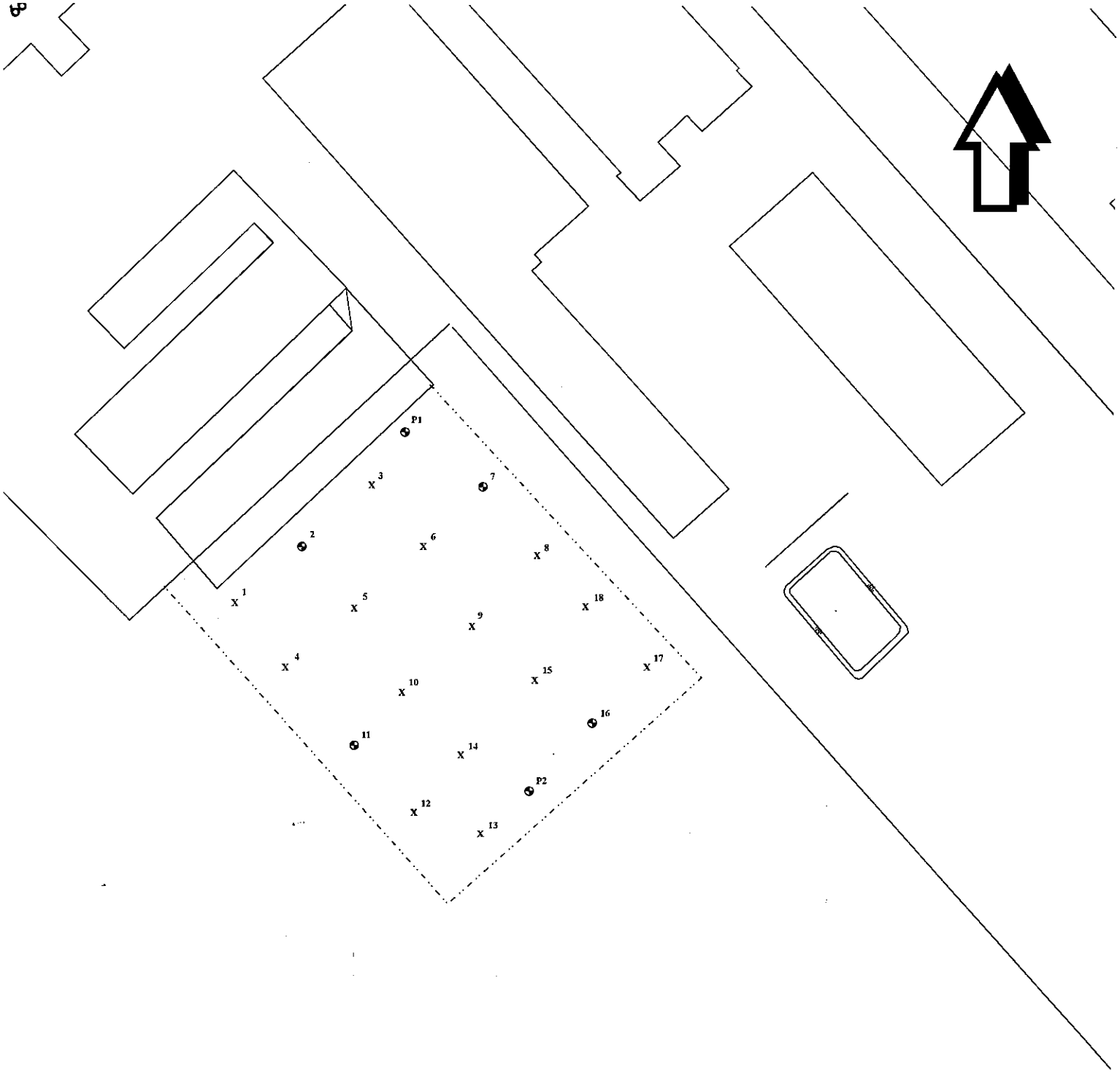


Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Situatie gem. Someren
Sectie R nr 664, 665, 666 en 667 ged.
Schaal 1:2000



Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

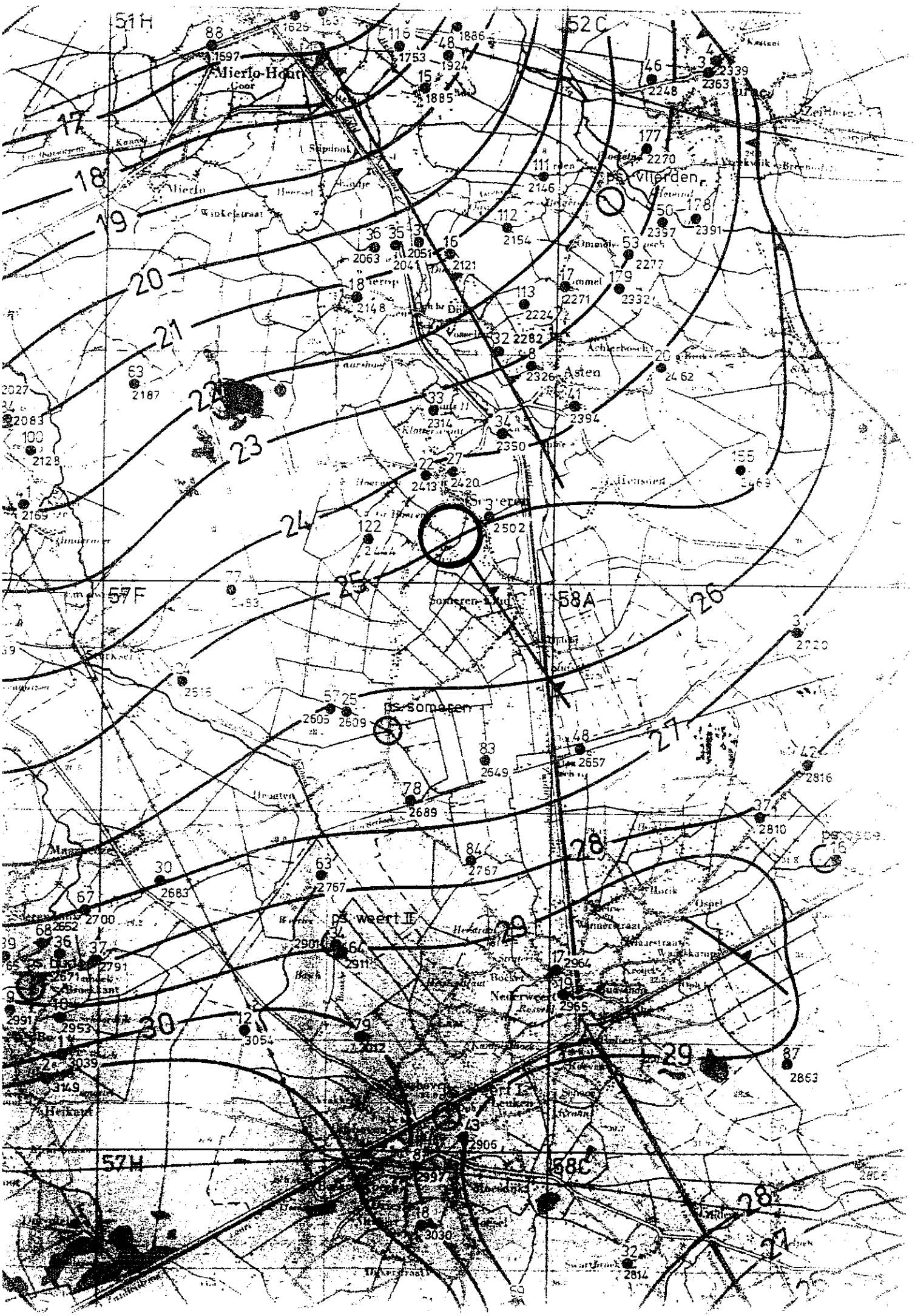


MILIEU ADVIESBUREAU **Legenda:** X boring tot 0,5 m-mv boring tot 2,0 m-mv P boring met peilbuis	Projectnr: 26-SZa99	Project: Zandstraat 99 te Someren
	Datum: 10-02-2006	Kad. Gem. Someren, sectie R nrs.664, 665, 66 en 667 ged.
	Schaal 1: 900	**Onderzoekslocatie met situering boringen**
	Get: EvS	**Bijlage 1**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Bijlage 2 : Isohypsen

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess


51H
52C
57F
58A
57H
58C
Mierlo-Hout
Mierlo
Asten
Someren
Weert
Heikant
Neerwee
Ospel
Maarheze
Sluisken
Winkelstraat
Hoogeind
Kasteel
Zeilmaker
Vijverken
Klotterstraat
Schoolstraat
Kerkstraat
Molenstraat
Beekstraat
Hoogstraat
Wijkakkerweg
Kruisstraat
Bosweg
Heuvelstraat
Ruiterstraat
Schaarbroek
Schaarbroekerweg
Schaarbroekerstraat
Ps. Vlierden
Ps. Someren
Ps. Weert II
Ps. Asten
Ps. Deurne
Ps. Heikant
Ps. Neerwee
Ps. Ospel
Ps. Maarheze
Ps. Sluisken
Ps. Schaarbroek
Ps. Schaarbroekerweg
Ps. Schaarbroekerstraat
Ps. Molenstraat
Ps. Beekstraat
Ps. Hoogstraat
Ps. Wijkakkerweg
Ps. Kruisstraat
Ps. Bosweg
Ps. Heuvelstraat
Ps. Ruiterstraat

Bijlage 3a : Analyserapport grond

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200603560

M&A Milieuadviesbureau
W.A. van Aerle
Arcenlaan 30
5709 RA HELMOND

Betreft uw project: 26-SZa99 / Zandstraat 99, Someren
Bemonsteringsdatum: 14-02-2006
Ontvangstdatum: 15-02-2006
Startdatum: 15-02-2006
Rapportagedatum: 20-02-2006

Monsteromschrijving

1	200603560-01	Grond	1.1 t/m 6.1;0-50;>M1, bovengrond
2	200603560-02	Grond	7.1 t/m 12.1;0-50;>M2, bovengrond
3	200603560-03	Grond	13.1 t/m 18.1;0-50;>M3, bovengrond
4	200603560-04	Grond	2.2+2.4+7.3+11.2;50-200;>M4, ondergrond
5	200603560-05	Grond	7.4+11.3+16.2;50-200;>M5, ondergrond

Analyseresultaten			**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Samenstellen mengmonster		-	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Droge stof	Q	%	83.2	82.8	83.4	89.5	87.3
Organische stof	Q	%	4.7	4.6	4.9		
Lutum	Q	% (m/m) ds	3.2	3.5	3.2		
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	0.59	0.53	0.54	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	< 10	< 10	12	< 10	< 10
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	22	12	16	< 5	< 5
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	34	23	24	< 15	< 15
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	150	63	68	14	11
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Q	mg/kg ds	0.041	< 0.04	0.044	< 0.04	< 0.04
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Chromatogram minerale olie		-	Bijlage	Bijlage	Bijlage	Bijlage	Bijlage
PAK							
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fenanthreen	Q	mg/kg ds	0.019	< 0.01	0.011	< 0.01	< 0.01
Anthraceen	Q	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.066	0.026	0.030	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds	0.028	0.013	0.013	< 0.01	< 0.01
Chryseen	Q	mg/kg ds	0.037	0.022	0.023	< 0.02	< 0.02
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.022	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0.033	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	0.035	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	0.043	0.021	0.023	< 0.02	< 0.02
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	0.31	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	mg/kg ds	< 0.2	< 0.2	0.41	< 0.2	< 0.2

Ingeschreven in het RvA-accreditatie register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.
Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.
Envirolab is onderdeel van Eurofins
Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NB
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl
Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

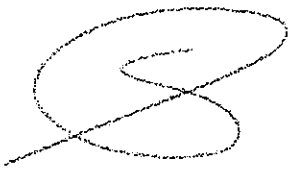
Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200603560

Voor informatie over analysemethoden, rapportagegrenzen en de RvA-accreditatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses vallen onder de RvA-accreditatie. De met "A" gemerkte analyses vallen onder de AP04-accreditaties SG1, SB1 en U1. Envirolab is aangewezen door het ministerie van VROM in het kader van het Bouwstoffenbesluit voor de onderdelen "Samenstelling Grond" (SG1, SG3 en SG4), "Samenstelling Bouwstoffen" (SB1) en "Uitloging Grond en Bouwstoffen" (U1).

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Ingeschreven in het RvA-accreditatie register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.

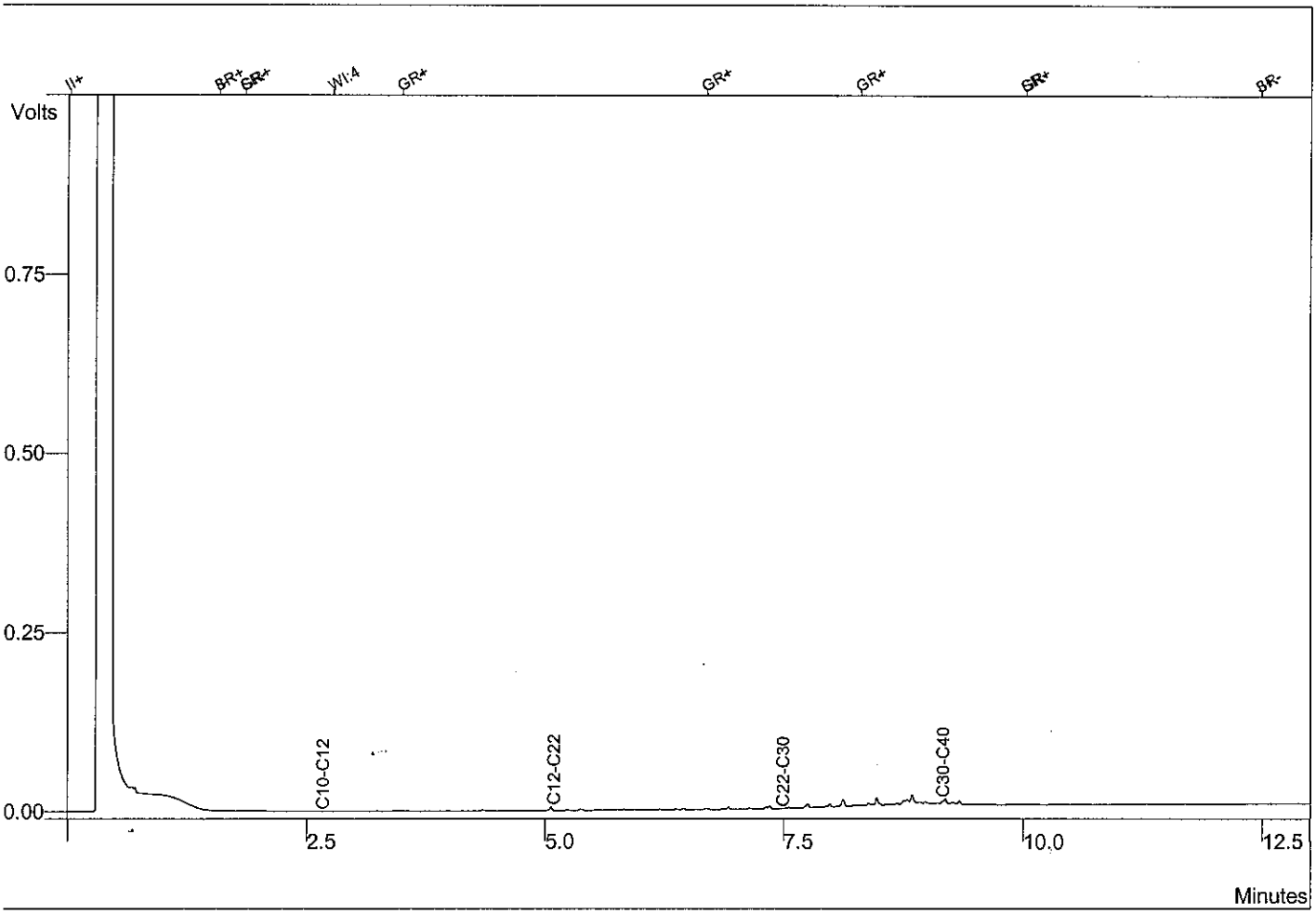
Envirolab is onderdeel van Eurofins

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NB
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Data File: **c:\star\gcmo3\data\3fe51119.run**
Sample ID: 200603560-01

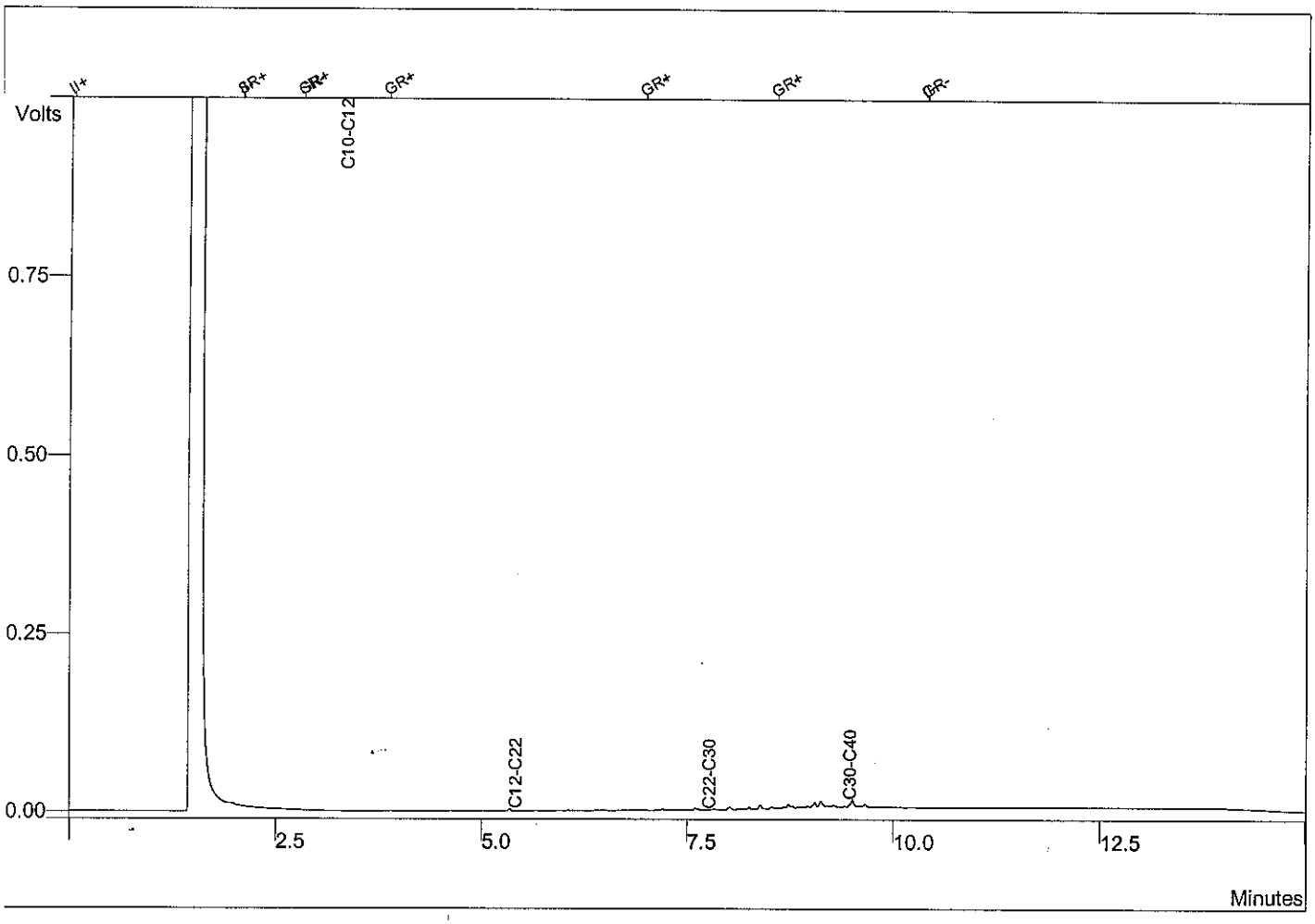


Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	0,5004
2	C12-C22	9,5566
3	C22-C30	21,0997
4	C30-C40	68,8434
	Totals	**100,0001**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Data File: **c:\star\gcmo3\data\3fe51118.run**
Sample ID: 200603560-02

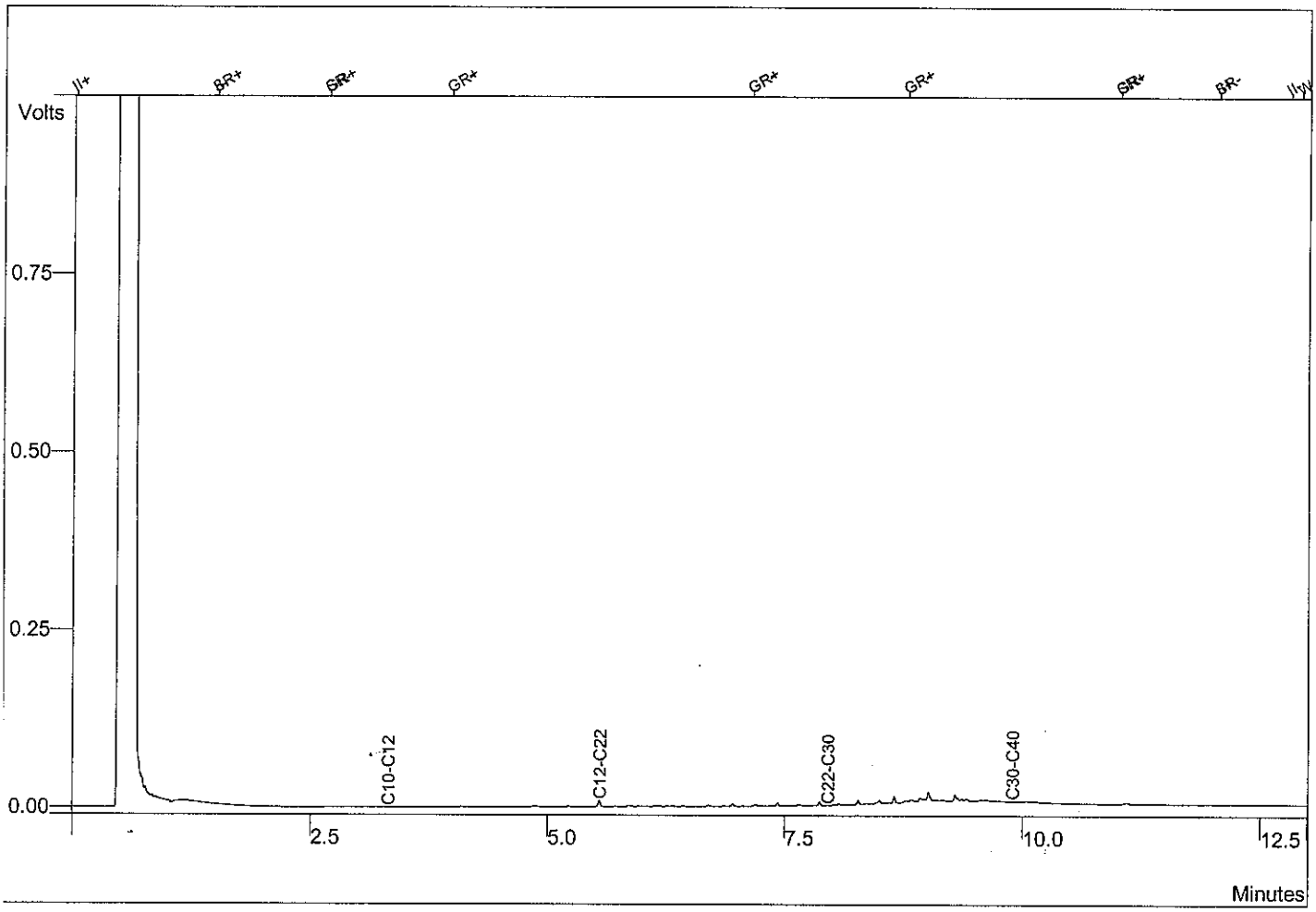


Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	0,4273
2	C12-C22	7,4213
3	C22-C30	21,0728
4	C30-C40	71,0785
	Totals	**99,9999**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Data File: **c:\star\gcmo9\data\9fe51197.run**
Sample ID: 200603560-03

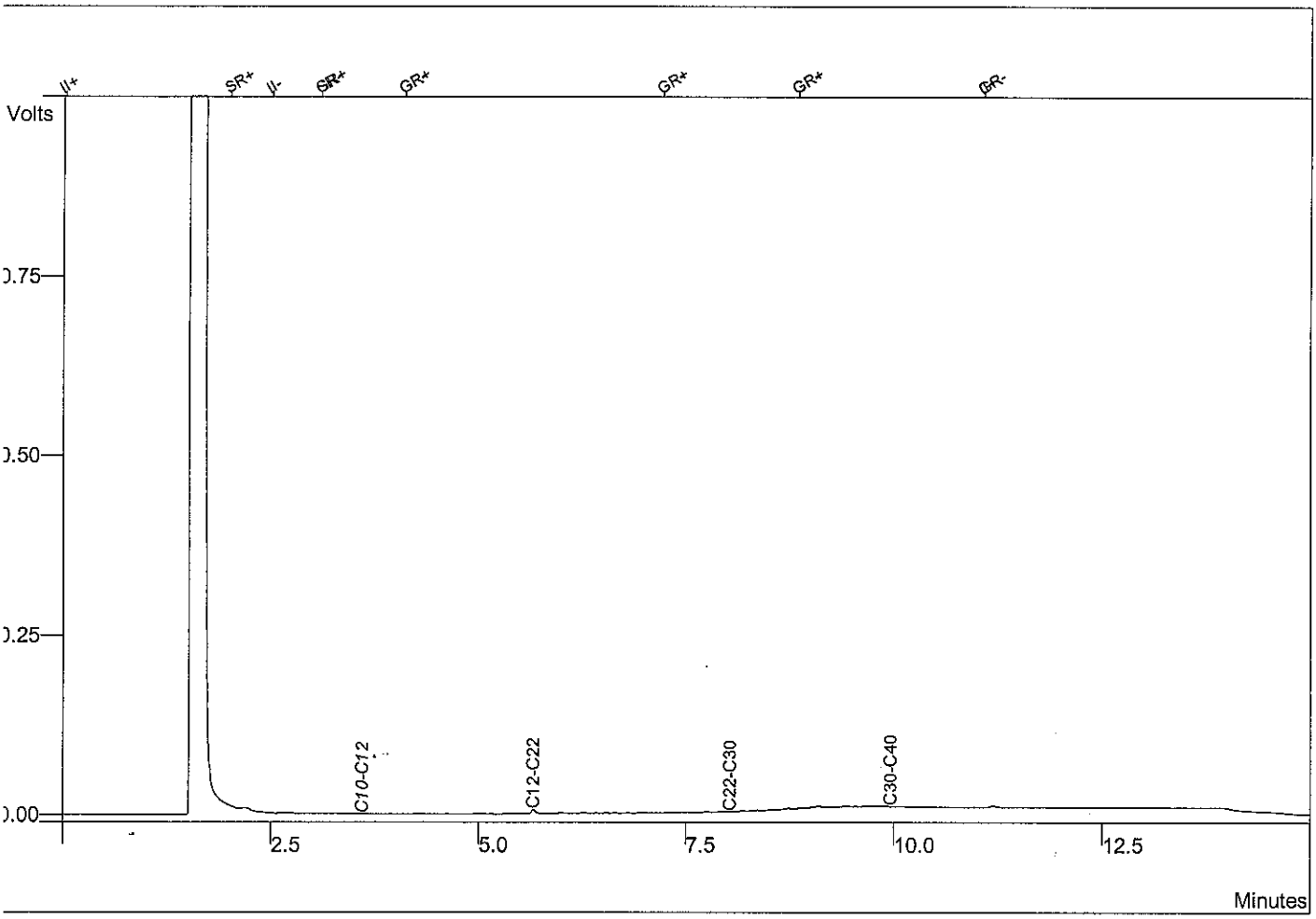


Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	1,7860
2	C12-C22	9,2498
3	C22-C30	23,4628
4	C30-C40	65,5014
	Totals	**100,0000**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Data File: **c:\star\gcmo9\data\9fe51196.run**
Sample ID: 200603560-04

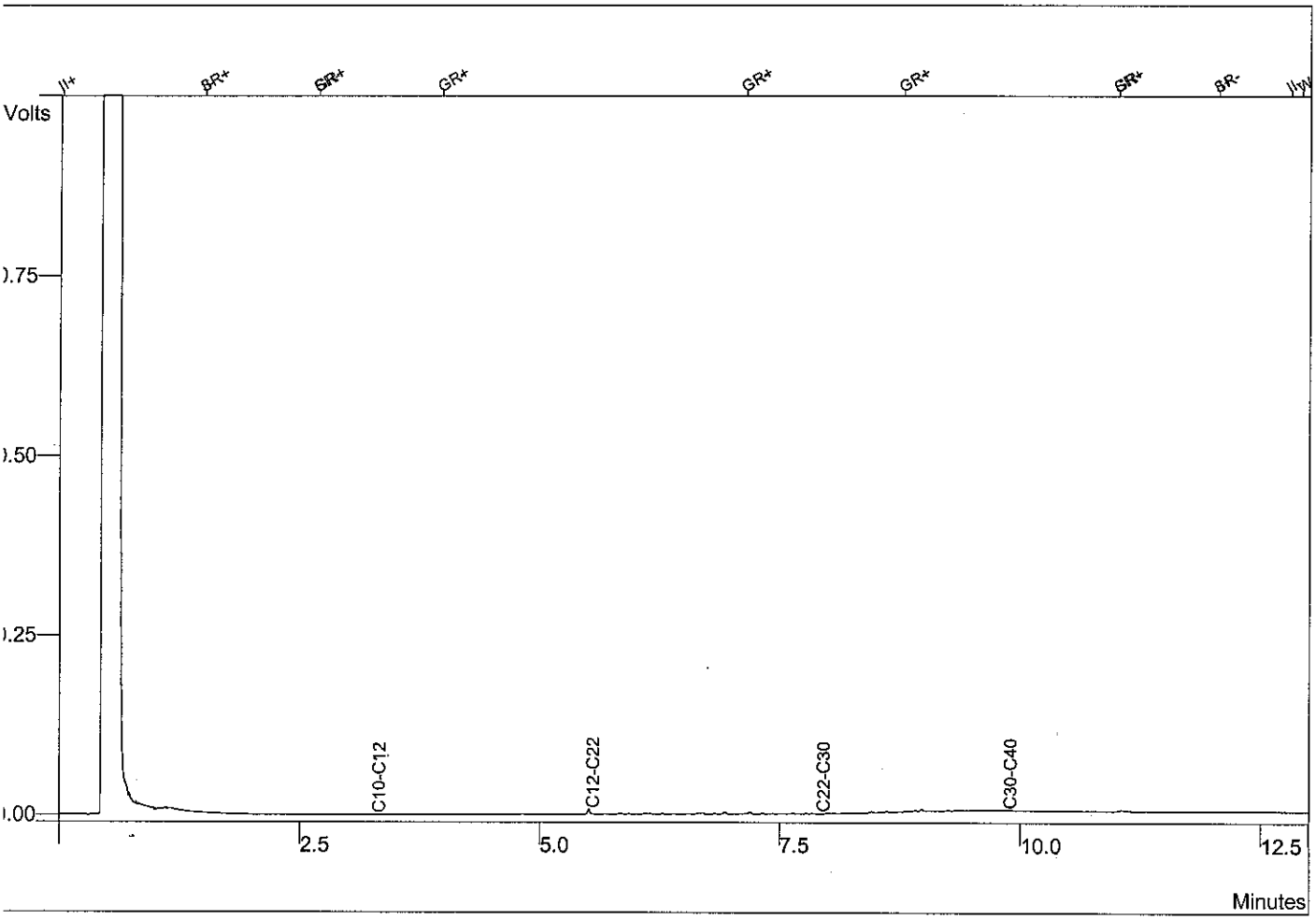


Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	
2	C12-C22	12,2717
3	C22-C30	14,9463
4	C30-C40	72,7821
	Totals	**100,0001**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Data File: **c:\star\gcmo9\data\9fe51201.run**
Sample ID: 200603560-05



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	CI0-CI2	2,8201
2	C12-C22	12,7176
3	C22-C30	12,8420
4	C30-C40	71,6203
	Totals	**100,0000**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

	Grond/sediment (mg/kg droge stof)					Grondwater (ug/l)		
	S	T	I	BGW1	BGW2	S	T	I
Zware metalen								
Arseen	18,2	26,3	34,4	25,0	25,0	10	35	60
Cadmium	0,53	4,2	8,0	0,66	8,0	0,4	3,2	6
Chroom	56	135	214	169,2	214,3	1	15,5	30
Koper	20	62	104	43,9	104,2	15	45	75
Kwik	0,22	3,73	7,2	1,4	7,2	0,05	0,18	0,3
Lood	58	209	361	57,9	197,5	15	45	75
Nikkel	13	46	79	18,9	90,5	15	45	75
Zink	67	205	343	166,6	342,8	65	433	800
Aromatische verbindingen								
Benzeen	0,005	0,24	0,47			0,2	15,1	30
Tolueen	0,005	30,6	61,1			7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,01	11,8	23,5			4	77,0	150
Xylenen	0,05	5,9	11,75			0,2	35,1	70
Naftaleen	0,47	20,2	40			0,01	35,0	70
PAK (som 10 VROM)								
humus < 10 %	1	20,5	40	2	40			
10 % <= humus < 30 %	0,47	9,6	18,8					
30 % <= humus	3	61,5	120					
Gechloreerde kwst.								
dichloormethaan	0,19	2,444	4,7			0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	0,009	3,5	7,1			7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,009	0,9	1,9			7	204	400
trichloormethaan	0,009	2,4	4,7			6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,033	3,5	7,1			0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,19	2,444	4,7			0,01	65	130
tetrachloormethaan (Tetra)	0,19	0,329	0,5			0,01	5	10
trichlooretheen (Tri)	0,05	14,1	28,2			24	262	500
tetrachlooretheen (Per)	0,0009	0,9	1,9			0,01	20	40
1,1-dichlooretheen	0,05	0,094	0,1			0,01	5	10
1,2-dichlooretheen	0,09	0,282	0,5			0,01	10	20
chloorbenzenen (som)	0,014	7,1	14,1					
monocloorbenzeen						7	94	180
dicloorbenzeen						3	27	50
tricloorbenzeen						0,01	5	10
tetracloorbenzeen						0,01	1	2,5
chloorfenolen (som)	0,005	2,4	4,7					
EOX	0,3							
Minerale olie	24	1187	2350			50	325	600

Organisch stofgehalte (%) 4,7 **Minimum van 2% en maximum van 30 %**
Lutumgehalte (%) 3,2 **Minimum van 2%**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

	Grond/sediment (mg/kg droge stof)					Grondwater (ug/l)		
	S	T	I	<= BGW1	BGW2	S	T	I
Zware metalen								
Arseen	18,2	26,4	34,6	25,2	25,2	10	35	60
Cadmium	0,53	4,2	8,0	0,66	8,0	0,4	3,2	6
Chroom	57	137	217	171,0	216,6	1	15,5	30
Koper	20	62	105	44,1	104,8	15	45	75
Kwik	0,22	3,75	7,3	1,5	7,3	0,05	0,18	0,3
Lood	58	210	362	58,1	198,2	15	45	75
Nikkel	14	47	81	19,3	92,6	15	45	75
Zink	67	207	347	168,5	346,6	65	433	800
Aromatische verbindingen								
Benzeen	0,005	0,23	0,46			0,2	15,1	30
Tolueen	0,005	29,9	59,8			7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,01	11,5	23			4	77,0	150
Xylenen	0,05	5,8	11,5			0,2	35,1	70
Naftaleen	0,46	20,2	40			0,01	35,0	70
PAK (som 10 VROM)								
humus < 10 %	1	20,5	40	2	40			
10 % <= humus < 30 %	0,46	9,4	18,4					
30 % <= humus	3	61,5	120					
Gechloreerde kwst.								
dichloormethaan	0,18	2,392	4,6			0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	0,009	3,5	6,9			7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,009	0,9	1,8			7	204	400
trichloormethaan	0,009	2,3	4,6			6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,032	3,5	6,9			0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,18	2,392	4,6			0,01	65	130
tetrachloormethaan (Tetra)	0,18	0,322	0,5			0,01	5	10
trichlooretheen (Tri)	0,05	13,8	27,6			24	262	500
tetrachlooretheen (Per)	0,0009	0,9	1,8			0,01	20	40
1,1-dichlooretheen	0,05	0,092	0,1			0,01	5	10
1,2-dichlooretheen	0,09	0,276	0,5			0,01	10	20
chloorbenzenen (som)	0,014	6,9	13,8					
monocloorbenzeen						7	94	180
dicloorbenzeen						3	27	50
tricloorbenzeen						0,01	5	10
tetracloorbenzeen						0,01	1	2,5
chloorfenolen (som)	0,005	2,3	4,6					
EOX	0,3							
Minerale olie	23	1162	2300			50	325	600

Organisch stofgehalte (%) 4,6 **Minimum van 2% en maximum van 30 %**
Lutumgehalte (%) 3,5 **Minimum van 2%**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

	Grond/sediment (mg/kg droge stof)					Grondwater (ug/l)		
	S	T	I	BGW1	BGW2	S	T	I
Zware metalen								
Arseen	18,2	26,4	34,6	25,2	25,2	10	35	60
Cadmium	0,54	4,3	8,0	0,67	8,0	0,4	3,2	6
Chroom	56	135	214	169,2	214,3	1	15,5	30
Koper	20	62	105	44,1	104,8	15	45	75
Kwik	0,22	3,74	7,3	1,5	7,3	0,05	0,18	0,3
Lood	58	210	362	58,1	198,2	15	45	75
Nikkel	13	46	79	18,9	90,5	15	45	75
Zink	67	206	344	167,4	344,3	65	433	800
Aromatische verbindingen								
Benzeen	0,005	0,25	0,49			0,2	15,1	30
Tolueen	0,005	31,9	63,7			7	503,5	1000
Ethylbenzeen	0,01	12,3	24,5			4	77,0	150
Xylenen	0,05	6,1	12,25			0,2	35,1	70
Naftaleen	0,49	20,2	40			0,01	35,0	70
PAK (som 10 VROM)								
humus < 10 %	1	20,5	40	2	40			
10 % <= humus < 30 %	0,49	10,0	19,6					
30 % <= humus	3	61,5	120					
Gechloreerde kwst.								
dichloormethaan	0,20	2,548	4,9			0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	0,010	3,7	7,4			7	454	900
1,2-dichloorethaan	0,010	1,0	2,0			7	204	400
trichloormethaan	0,010	2,5	4,9			6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,034	3,7	7,4			0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,20	2,548	4,9			0,01	65	130
tetrachloormethaan (Tetra)	0,20	0,343	0,5			0,01	5	10
trichlooretheen (Tri)	0,05	14,7	29,4			24	262	500
tetrachlooretheen (Per)	0,0010	1,0	2,0			0,01	20	40
1,1-dichlooretheen	0,05	0,098	0,1			0,01	5	10
1,2-dichlooretheen	0,10	0,294	0,5			0,01	10	20
chloorbenzenen (som)	0,015	7,4	14,7					
monocloorbenzeen						7	94	180
dicloorbenzeen						3	27	50
tricloorbenzeen						0,01	5	10
tetracloorbenzeen						0,01	1	2,5
chloorfenolen (som)	0,005	2,5	4,9					
EOX	0,3							
Minerale olie	25	1237	2450			50	325	600

Organisch stofgehalte (%) 4,9 **Minimum van 2% en maximum van 30 %**
Lutumgehalte (%) 3,2 **Minimum van 2%**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Bijlage 3b : Analyserapport grondwater

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200603851

M&A Milieuadviesbureau
Dhr. W.A. van Aerle
Arcenlaan 30
5709 RA HELMOND

Betreft uw project: 26-SZA99 / Zandstraat 99, Someren
Bemonsteringsdatum: 14-02-2006
Ontvangstdatum: 17-02-2006
Startdatum: 16-02-2006
Rapportagedatum: 21-02-2006

Monsteromschrijving

1	200603851-01	Grondwater	P1, grondwater
2	200603851-02	Grondwater	P2, grondwater

Analyseresultaten			1	2
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	2.0	0.97
Chroom [Cr]	Q	µg/l	1.7	3.6
Koper [Cu]	Q	µg/l	20	11
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	12	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l	710	530
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Monochloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,3-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,4-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Dichloorbenzenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.6	< 0.6
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8
Vl. chloorkoolw.st. (som 12)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5
Minerale olie C10 - C40	Q	µg/l	< 50	< 50
Chromatogram minerale olie			Bijlage	Bijlage

Ingeschreven in het RvA-accreditatie register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.
Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.
Envirolab is onderdeel van Eurofins
Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NB
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl
Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

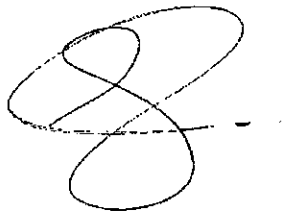
Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200603851

Voor informatie over analysemethoden, rapportagegrenzen en de RvA-accreditatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses vallen onder de RvA-accreditatie. De met "A" gemerkte analyses vallen onder de AP04-accreditaties SG1, SB1 en U1. Envirolab is aangewezen door het ministerie van VROM in het kader van het Bouwstoffenbesluit voor de onderdelen "Samenstelling Grond" (SG1, SG3 en SG4), "Samenstelling Bouwstoffen" (SB1) en "Uitloging Grond en Bouwstoffen" (U1).

Dit certificaat mag zonder uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf projectcoördinator:



Ingeschreven in het RvA-accreditatie register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.

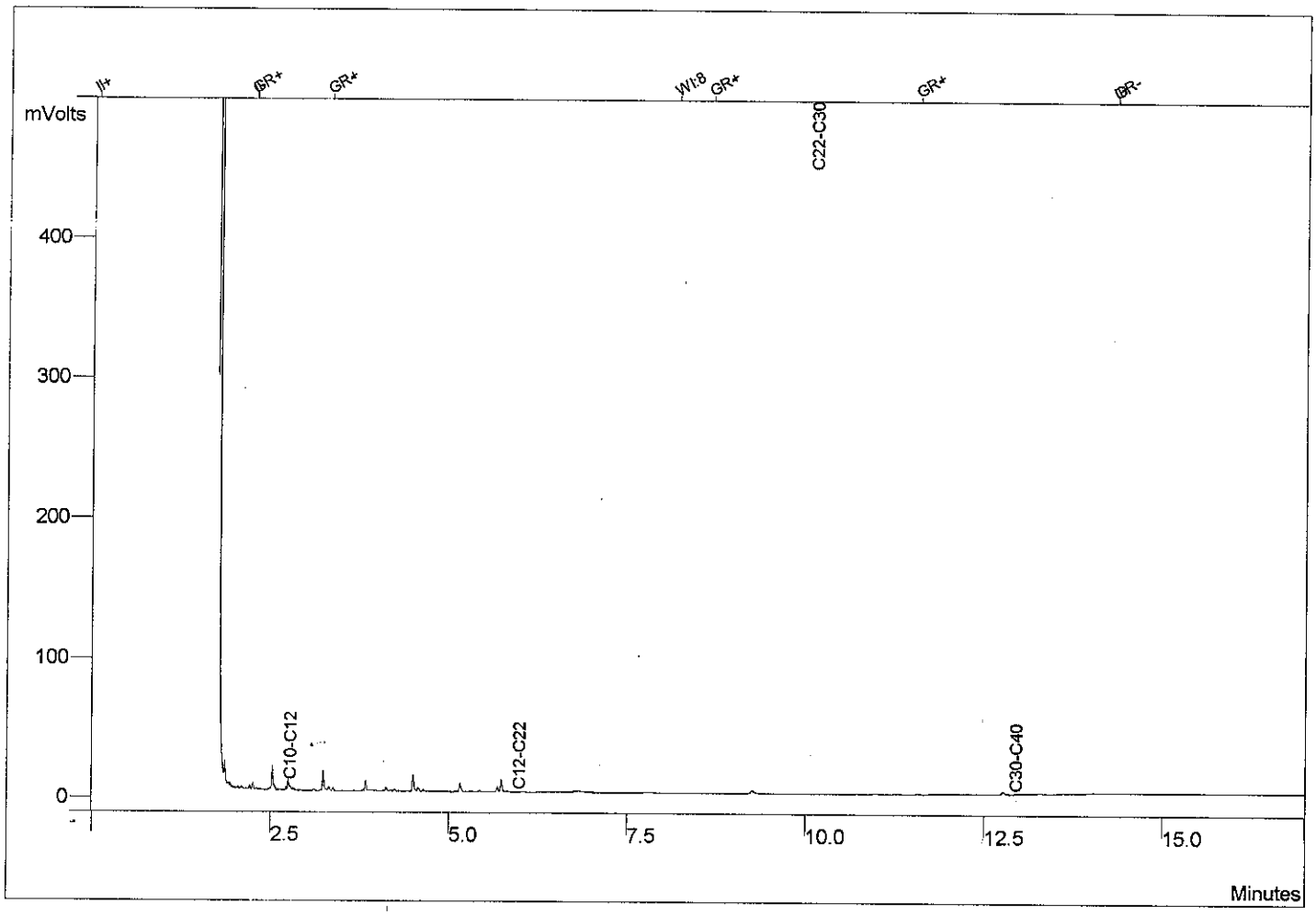
Envirolab is onderdeel van Eurofins

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NB
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Data File: **c:\star\gcmo 8\data gcmo 8\8fe21133.run**
Sample ID: 200603851-01

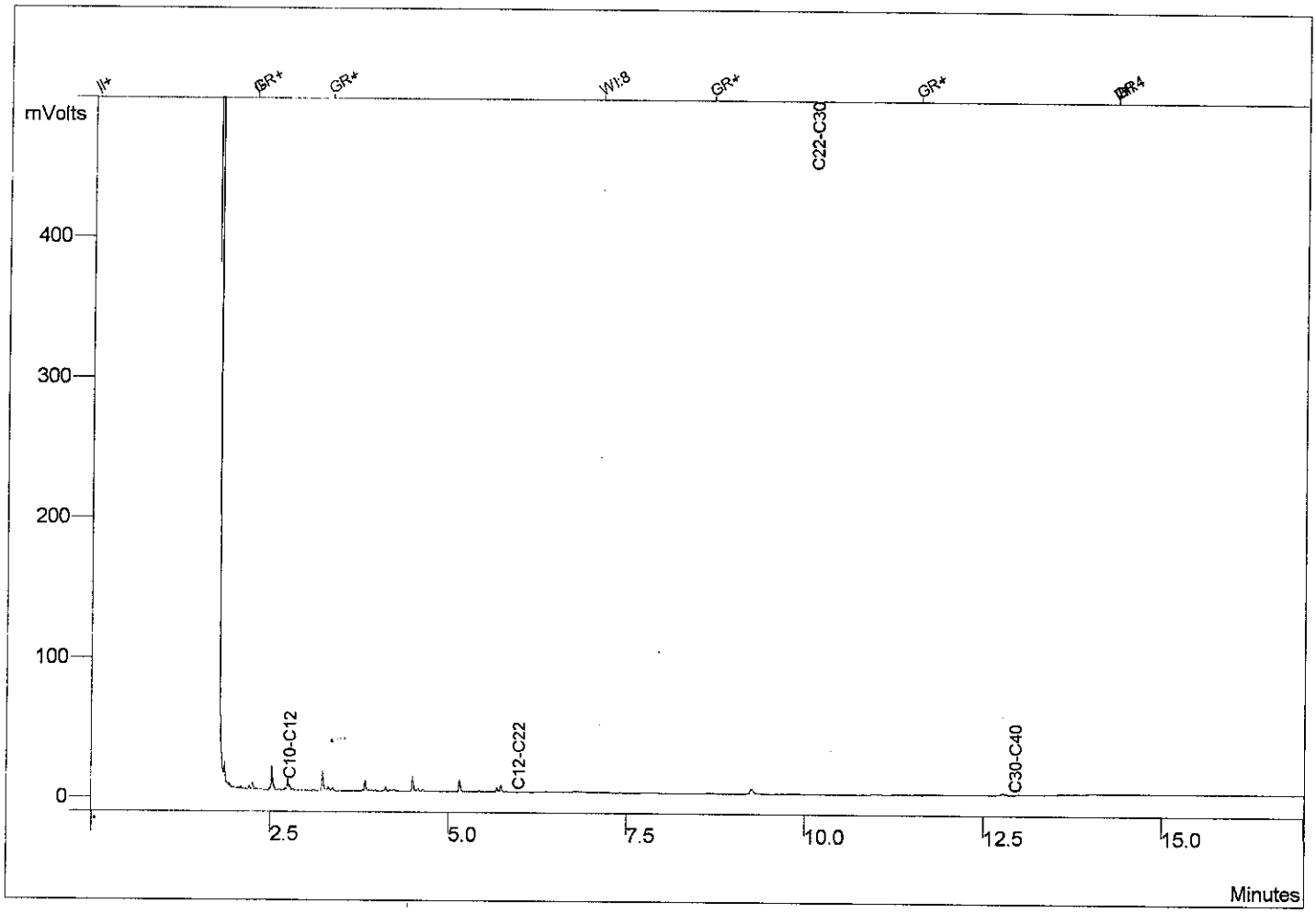


Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	37,5363
2	C12-C22	51,2324
3	C22-C30	6,4121
4	C30-C40	4,8193
	Totals	**100,0001**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Data File: **c:\star\gcmo 8\data gcmo 8\8fe21134.run**
Sample ID: 200603851-02



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	37,5194
2	C12-C22	51,8831
3	C22-C30	8,1097
4	C30-C40	2,4879
	Totals	**100,0001**

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Bijlage 4 : Analysemethoden

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

1. Elementen

Analysetechniek/ Element [1]	Onderzoeksmethode						Aantoonbaarheidsgrenzen		
	Q	grond na ontsluiting vlgs NVN 6465	Q	water na aanzuren tot pH 2	Q	afvalwater na ontsluiting vlgs NVN 6465	grond mg/kg ds ICP-AES	water µg/L ICP-MS	afval-water µg/L ICP-MS
		Afgeleid van:		Conform intern ref. nummer		Conform intern ref. nummer			
Aluminium (Al)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	100	200
Antimoon (Sb)			Q	W0420	Q	W0420	-	1	2
Arseen (As)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	10	5	5
Barium (Ba)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	50	100
Broom (Br)		NVN 7322		W0420		W0420	5	500	1000
Cadmium (Cd)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	0.4	0.4	5
Calcium (Ca)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	100	200
Chroom (Cr)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	1	5
Fosfor totaal	Q	NVN 7322	Q	Afgel.NEN 6426	Q	Afgel.NEN 6426	50	1000	1000
Kobalt (Co)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	50	100
Koper (Cu)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	5	5
Kwik (Hg)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	0.1	0.05	0.1
Lood (Pb)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	10	5	5
Magnesium (Mg)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	100	200
Mangaan (Mn)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	100	200
Molybdeen (Mo)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	5	200
Natrium (Na)			Q	W0420	Q	W0420	-	50	100
Nikkel (Ni)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	5	5
Kalium (K)			Q	W0420	Q	W0420	-	50	100
Tin (Sn)			Q	W0420	Q	W0420	-	5	10
Titaan (Ti)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	50	100
Vanadium (V)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	10	10	200
IJzer (Fe)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	5	50	200
Zink (Zn)	Q	NVN 7322	Q	W0420	Q	W0420	50	25	50
Zwavel totaal	Q	NVN 7322	Q	W0420 Afgel.NEN 6426	Q	W0420 Agfel.NEN 6426	50	1000	1000
AAS-Vlam;		Afgeleid van:		Afgeleid van:		Afgeleid van	mg/kg ds		
Natrium (Na)		NEN 6424					5	-	-
Kalium (K)		NEN 6467					5	-	-
Zilver (Ag)		NEN 6462		NEN 6462		NEN 6462	5	25	50
AAS-Oven;		Afgeleid van:		Afgeleid van:		Afgeleid van:			
Tin (Sn)		P.A. W0401					5	-	-
AAS-Hydride;		Afgeleid van:		Afgeleid van:		Afgeleid van:			
Arseen (As)	Q	NEN 5760 en NVN 7323	Q	NEN 6432	Q	NEN 6432	0.5	1	1
Antimoon (Sb)	Q	NEN 5760 en NVN 7323	Q	NEN 6433	Q	NEN 6433	0.5	1	1
Seleen (Se)	Q	NEN 5760 en NVN 7323	Q	NEN 6434	Q	NEN 6434	0.5	1	1
AAS-Koude damp;		Afgeleid van:		Afgeleid van:		Afgeleid van:			
Kwik (Hg)	Q	O-NEN 5779 en NVN 7324	Q	NEN 6445	Q	O-NEN 5779	0.1	0.05	0.1

[1] Standaard worden de elementen in grond met ICP-AES bepaald en (afval)water met ICP-MS. Indien hiervan word: afgeweken, wordt dit op het analysecertificaat vermeld.

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

2. Vluchtige organische verbindingen

Materiaal	Type verrichting	Onderzoeksmethode				Aantoonbaarheids-grenzen	
		Q	grond	Q	water	grond mg/kg ds	water µg/L
Grond, water	GC-MS;		Afgeleid van O-NVN 5732		Afgeleid van NEN 6407		
	Aromaten (BTEXN)						
	Benzeen	Q		Q		0.05	0.2
	Tolueen	Q		Q		0.05	0.2
	Ethylbenzeen	Q		Q		0.05	0.2
	Xylenen	Q		Q		0.05	0.2
	Naftaleen	Q		Q		0.01	0.2
	GC-MS of GC - Purge & Trap;						
	Individuele componenten		Afgeleid van O-NVN 5732		Afgeleid van NEN 6407		
	Propylbenzeen	Q		Q		0.001	0.1
	Isopropylbenzeen					0.001	0.1
	1,2,3,-Trimethylbenzeen	Q		Q		0.001	0.1
	1,2,4,-Trimethylbenzeen	Q		Q		0.001	0.1
	1,3,5,-Trimethylbenzeen	Q		Q		0.001	0.1
	2-Ethyltolueen					0.001	0.1
	3-Ethyltolueen					0.001	0.1
	4-Ethyltolueen					0.001	0.1
	Pentaan	Q		Q		0.005	0.5
	Hexaan					0.05	2
	Heptaan					0.05	2
	Octaan					0.05	2
	Cyclohexaan					0.002	0.2
	Methylcyclohexaan					0.002	0.2
	Methyl-ethyl keton	Q		Q		0.1	1
	Methyl-iso-butyl keton	Q		Q		0.002	0.2
	Cyclohexanon					0.05	5
	Styreen	Q		Q		0.001	0.1
	Tetrahydrothiofeen					0.01	0.5
	Tetrahydrofuraan					0.5	0.05
	Zwavelkoolstof					0.05	2
	1,1,2,-Trichloortrifluor-ethaan (Freon 113)					0.5	10
Grond, water	GC-MS;		Afgeleid van O-NVN 5732		Afgeleid van NEN 6407		
	Gechloreerde koolwaterstoffen (CKW)						
	Dichloormethaan	Q		Q		0.005	0.2
	Trichloormethaan	Q		Q		0.005	0.2
	Tetrachloormethaan	Q		Q		0.01	0.5
	Trichlooretheen	Q		Q		0.005	0.1
	Tetrachlooretheen	Q		Q		0.005	0.1
	1,1-Dichloorethaan	Q		Q		0.005	0.1
	1,2-Dichloorethaan	Q		Q		0.005	0.1
	1,1,1-Trichloorethaan	Q		Q		0.005	0.1
	1,1,2-Trichloorethaan	Q		Q		0.005	0.1
	Cis 1,2-Dichlooretheen	Q		Q		0.005	0.2
	Trans 1,2-Dichlooretheen	Q		Q		0.005	0.2
	Individuele componenten:						
	1,1-Dichlooretheen					0.01	1
	1,2-Dichloorpropaan					0.005	0.5
	1,2,3-Trichloorpropaan					0.01	1
	1,2-Dichloorpropeen					0.01	1
	1,2,3-Trichloorpropeen					0.005	0.5
	Vinylchloride	Q		Q		0.01	0.1
Grond, water	GC-MS of GC - Purge&Trap;		Afgeleid van O-NVN 5732		Afgeleid van NEN 6407		
	Olie vluchtig						
	Olie vluchtig (C5-C12)	Q		Q		0.5	20
	Benzine	Q		Q		0.5	20
	Diesel	Q		Q		1.0	50
	White spirit	Q		Q		1.0	50
	Kerosine					0.5	20

Q = STERLAB geaccrediteerde verrichting

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

3. Minder vluchtige organische verbindingen

Materiaal	Type verrichting	Onderzoeksmethode				Aantoonbaarheids-grenzen	
		Q	grond	Q	water	grond mg/kg ds	water µg/L
Grond, water	GC - Extractie Chloorbenzenen		Afgeleid van		Afgeleid		
	Monochloorbenzeen	Q	VPR	Q	van VPR	0.005	0.01
	1,2-Dichloorbenzeen	Q	C88-13	Q	C88-13	0.005	0.01
	1,3-Dichloorbenzeen	Q		Q		0.005	0.01
	1,4-Dichloorbenzeen	Q		Q		0.005	0.01
	1,2,3-Trichloorbenzeen	Q		Q		0.05	0.01
	1,2,4-Trichloorbenzeen	Q		Q		0.05	0.01
	1,3,5-Trichloorbenzeen	Q		Q		0.05	0.01
	1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	Q		Q		0.01	0.01
	1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen / 1,2,3,5-Tetrachloorbenzeen	Q		Q		0.01	0.01
	Pentachloorbenzeen	Q		Q		0.005	0.01
	Hexachloorbenzeen	Q		Q		0.001	0.01
Grond, water	GC - Extractie; Chloorfenolen (uitgebreid)		Afgeleid van		Afgeleid		
	2-Monochloorfenol	Q	VPR C88-14	Q	van VPR	0.002	0.05
	3-Monochloorfenol	Q		Q	C88-14	0.002	0.05
	4-Monochloorfenol	Q		Q		0.002	0.05
	2,3-Dichloorfenol	Q		Q		0.005	0.1
	2,4-Dichloorfenol/2,5-Dichloorfenol	Q		Q		0.005	0.1
	2,6-Dichloorfenol	Q		Q		0.005	0.1
	3,4-Dichloorfenol	Q		Q		0.005	0.1
	3,5-Dichloorfenol	Q		Q		0.005	0.1
	2,3,4-Trichloorfenol	Q		Q		0.002	0.05
	2,3,5-Trichloorfenol	Q		Q		0.002	0.05
	2,3,6-Trichloorfenol	Q		Q		0.002	0.05
	2,4,5-Trichloorfenol	Q		Q		0.002	0.05
	2,4,6-Trichloorfenol	Q		Q		0.002	0.05
	3,4,5-Trichloorfenol	Q		Q		0.002	0.05
	2,3,4,5-Tetrachloorfenol	Q		Q		0.005	0.02
	2,3,4,6-Tetrachloorfenol	Q		Q		0.005	0.02
	2,3,5,6-Tetrachloorfenol	Q		Q		0.005	0.02
	Pentachloorfenol	Q		Q		0.002	0.01
	Chloorfenolen (beperkt)						
	Monochloorfenolen	Q		Q		0.002	0.05
	Dichloorfenolen	Q		Q		0.005	0.1
	Trichloorfenolen	Q		Q		0.002	0.05
	Tetrachloorfenolen	Q		Q		0.005	0.02
	Pentachloorfenol	Q		Q		0.002	0.01
	GC - Extractie; Alkylfenolen		Afgeleid van VPR C88-14		Afgeleid van VPR		
	Fenol	Q		Q	C88-14	0.01	0.1
	o-Cresol	Q		Q		0.01	0.1
	m-Cresol	Q		Q		0.01	0.1
	p-Cresol	Q		Q		0.01	0.1
	o-Ethylfenol	Q		Q		0.01	0.1
	m-Ethylfenol	Q		Q		0.01	0.1
	p-Ethylfenol/3,5-Dimethylfenol	Q		Q		0.01	0.1
	2,4-Dimethylfenol	Q		Q		0.01	0.1
	2,5-Dimethylfenol	Q		Q		0.01	0.1
	3,4-Dimethylfenol	Q		Q		0.01	0.1
	3-Isopropylfenol	Q		Q		0.01	0.1
	4-Isopropylfenol	Q		Q		0.01	0.1
	1-Naftol	Q		Q		0.01	0.1
	2-Naftol	Q		Q		0.01	0.1

Q = STERLAB geaccrediteerde verrichting

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Materiaal	Type verrichting	Onderzoeksmethode				Aantoonbaarheids-grenzen	
		Q	grond	Q	water	grond mg/kg ds	water µg/L
Grond, water	GC - Extractie; Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)		Afgeleid van 2e O-NEN 5734 en O-NEN 5718		Afgeleid van NEN ISO 6468		
	alfa-HCH	Q		Q		0.001	0.01
	beta-HCH	Q		Q		0.001	0.01
	gamma-HCH	Q		Q		0.001	0.01
	delta-HCH	Q		Q		0.001	0.01
	epsilon-HCH	Q		Q		0.001	0.01
	HCB	Q		Q		0.001	0.01
	Heptachloor	Q		Q		0.001	0.01
	Aldrin	Q		Q		0.001	0.01
	Telodrin	Q		Q		0.001	0.01
	Isodrin	Q		Q		0.001	0.01
	Heptachloorepoxide	Q		Q		0.001	0.01
	Hexachloorbutadieen	Q		Q		0.001	0.01
	alfa-Endosulfan	Q		Q		0.001	0.01
	beta-Endosulfan	Q		Q		0.001	0.01
	alfa-Chloordaan	Q		Q		0.001	0.01
	gamma-Chloordaan	Q		Q		0.001	0.01
	DDE-o,p-isomeer	Q		Q		0.001	0.01
	DDE-p,p-isomeer	Q		Q		0.001	0.01
	TDE-o,p-isomeer	Q		Q		0.001	0.01
	TDE-p,p-isomeer	Q		Q		0.001	0.01
	Dieldrin	Q		Q		0.001	0.01
	Endrin	Q		Q		0.001	0.01
	DDT-o,p-isomeer	Q		Q		0.001	0.01
	DDT-p,p-isomeer	Q		Q		0.001	0.01
	Endosulfansulfaat	Q		Q		0.001	0.01
	GC - Extractie; Polychloorbifenylen		Afgeleid van 2e O-NEN 5734 en O-NEN 5718		Afgeleid van NEN ISO 6468		
	PCB- 28	Q		Q		0.001	0.01
	PCB- 52	Q		Q		0.001	0.01
	PCB-101	Q		Q		0.001	0.01
	PCB-118	Q		Q		0.001	0.01
	PCB-138	Q		Q		0.001	0.01
	PCB-153	Q		Q		0.001	0.01
	PCB-180	Q		Q		0.001	0.01
Grond, water	GC - Extractie; Organofosforbestrijdingsmiddelen (OPB's)		Afgeleid van VPR C88-18		Afgeleid van O-NVN 6409		
	Dichloorvos	Q		Q		0.01	0.5
	Mevinfos	Q		Q		0.01	0.5
	Dimethoaat	Q		Q		0.01	0.2
	Diazinon	Q		Q		0.01	0.2
	Disulfoton	Q		Q		0.01	0.2
	Methylparathion	Q		Q		0.01	0.2
	Malathion	Q		Q		0.01	0.2
	Fenthion	Q		Q		0.01	0.2
	Chloorpyrifos	Q		Q		0.01	0.2
	Ethylparathion	Q		Q		0.01	0.2
	Bromophos	Q		Q		0.01	0.2
	Ethyl-Bromophos	Q		Q		0.01	0.2
	Ethion	Q		Q		0.01	0.2
Grond, water	GC-Extractie; Organostikstofbestrijdingsmiddelen (ONB's)		Afgeleid van VPR C88-17		Afgeleid van O-NVN 6409		
	Atrazine	Q		Q		0.01	0.2
	Propazine	Q		Q		0.01	0.2
	Simazine	Q		Q		0.01	0.2
	Terbutryn	Q		Q		0.01	0.2
	Bupirimaat	Q		Q		0.01	0.2

Q = STERLAB geaccrediteerde verrichting

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Materiaal	Type verrichting	Onderzoeksmethode				Aantoonbaarheids-grenzen	
		Q	grond	Q	water	grond mg/kg ds	water µg/L
Grond, water	GC-Extractie; Ftalaten		Pro Analyse methode W0211				
	Dimethylftalaat					0.05	1
	Diethylftalaat					0.05	1
	Dibutylftalaat					0.05	1
	Dioctylftalaat					0.05	1
	Butylbenzylftalaat					0.05	1
	Dipropylftalaat					0.05	1
	Diisobutylftalaat					0.05	1
	Dicentylftalaat					0.05	1
Grond, water	GC - Directe injectie; Alcoholen en polaire verbindingen		Pro Analyse methode W0213				
	Methanol					20	2 mg/L
	Ethanol					20	2 mg/L
	Isopropanol					10	1 mg/L
	n-Propanol					100	10 mg/L
	Isobutanol					100	10 mg/L
	tert-Butanol					20	2 mg/L
	2-Butanol					100	10 mg/L
	n-Butanol					100	10 mg/L
	Aceton					10	1 mg/L
	Methylacetaat					50	1 mg/L
	Ethylacetaat					10	1 mg/L
	Butylacetaat					10	1 mg/L
	Isobutylacetaat					10	1 mg/L
	Acetonitril					10	1 mg/L
	Pyridine					20	2 mg/L
	Diethylether					10	1 mg/L
	Dioxaan					10	1 mg/L
	Glycolen						
	Butylglycol					100	10 mg/L
	Butyldiglycol					100	10 mg/L
	Diëthyleenglycol					100	10 mg/L
	Dipropyleenglycol					100	10 mg/L
	Ethyleenglycol					100	10 mg/L
	Ethylglycol/Isopropylglycol					100	10 mg/L
	Methylglycol					100	10 mg/L
	Propyleenglycol					100	10 mg/L
	Triethyleenglycol					100	10 mg/L
	Trimethyleenglycol					100	10 mg/L
Grond, water	Minerale olie (GC)	Q	Afgeleid van NEN 5733	Q	Afgeleid van NVN 6678	50	50
Grond, water	Minerale olie (IR)	Q	Afgeleid van NEN 6675			25	50
Grond, water	EOX (na indampen)	Q	Afgeleid van 2e O-NEN 5735	Q	Afgeleid van NEN 6402	0.1	1
Water	VOX	Q	Afgeleid van NEN 6401			-	0.5
Grond, water	Fenolindex	Q	Afgeleid van NEN 6670			0.1	1
Grond, water	Formaldehyde		Afgeleid van NEN 2795			-	100
Grond, water	Cyanide vrij	Q	Conform NEN 6655			5	5
	Cyanide totaal (EPA)	C	Afgeleid van VPR C88-05 en EPA 335-3			1	1
	Cyanide totaal (NEN 6655)	Q	Conform NEN 6655			1	1

C = STERLAB geaccrediteerde verrichting

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)

Materiaal	Type verrichting	Onderzoeksmethode				Aantoonbaarheids-grenzen	
		Q	grond	Q	water	grond mg/kg ds	water µg/L
Grond, water	HPLC - Extractie; Polycyclische Aromatische Kool-waterstoffen PAK (EPA)		Afgeleid van 2e		Afgeleid van		
	Naftaleen V,O	Q	O-NEN	Q	NEN 6524	0.01	0.01
	Acenaftyleen	Q	5771	Q		0.05	0.05
	Acenafteen	Q		Q		0.01	0.01
	Fluoreen	Q		Q		0.01	0.01
	Fenanthreen V,O	Q		Q		0.01	0.01
	Anthraceen V	Q		Q		0.005	0.005
	Fluorantheen B,V,O	Q		Q		0.01	0.01
	Pyreen	Q		Q		0.01	0.01
	Benzo(a)anthraceen V,O	Q		Q		0.01	0.01
	Chryseen V,O	Q		Q		0.01	0.01
	Benzo(b)fluorantheen B O	Q		Q		0.01	0.01
	Benzo(k)fluorantheen B,V,O	Q		Q		0.01	0.01
	Benzo(a)pyreen B,V,O	Q		Q		0.01	0.01
	di-Benzo(ah)anthraceen	Q		Q		0.01	0.01
	Benzo(ghi)peryleen B,V,O	Q		Q		0.01	0.01
	Indeno(123-cd)pyreen B,V,O	Q		Q		0.01	0.01
	B = Borneff V = VROM O = OVAM						

Q = STERLAB geaccrediteerde verrichting

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Bijlage 5 : Boorstaten

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	

Blinde buis	:	
Klei-afdichting	:	
Filter	:	
Grondwaterst.	:	

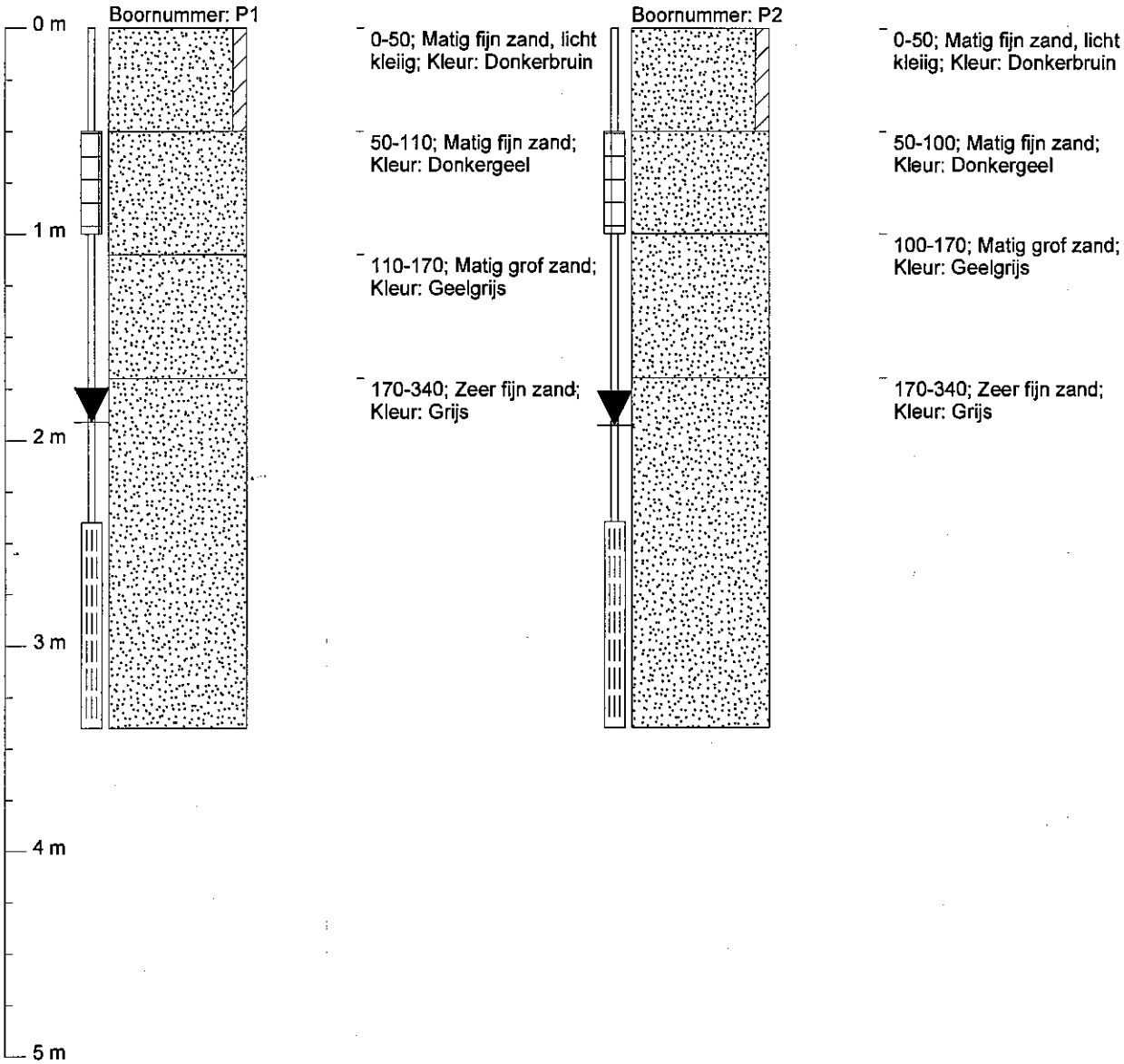
Ongeroerd monster	:	
Geroerd monster	:	

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 26-SZa99
Projectnaam: Zandstraat 99, Someren
Beschrijver: W.A. van Aerle
Boorfirma: M&A Milieuadviesbureau
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 200 cm-mv

Locatie:	Agrarisch perceel	Agrarisch perceel
Boordatum:	07-02-2006	07-02-2006
Maaiveld:	0 cm t.o.v. maaiveld	0 cm t.o.v. maaiveld



Grondwaterbemonstering

Datum: 14-02-2006
pH: 6,6
EGV: 630 µS/cm
Temperatuur: 13,2 °C
Grondwaterstand: 191 cm-mv

Monsternemingsfilter

Diepte: 340 cm-mv
Perforatie: 240-340 cm-mv

Grondwaterbemonstering

Datum: 14-02-2006
pH: 6,7
EGV: 810 µS/cm
Temperatuur: 12,9 °C
Grondwaterstand: 193 cm-mv

Monsternemingsfilter

Diepte: 340 cm-mv
Perforatie: 240-340 cm-mv

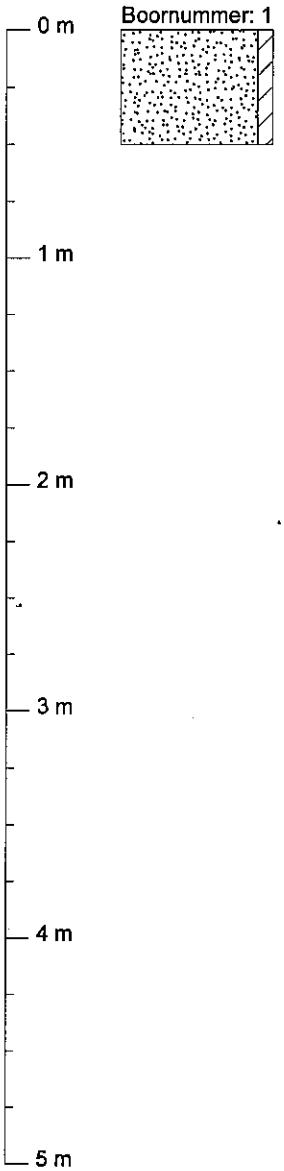
Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 26-SZa99
Projectnaam: Zandstraat 99, Someren
Beschrijver: W.A. van Aerle
Boorfirma: M&A Milieuadviesbureau
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 200 cm-mv

Locatie: Agrarisch perceel
Boordatum: 14-02-2006
Maaiveld: 0 cm t.o.v. maaiveld

Agrarisch perceel
14-02-2006
0 cm t.o.v. maaiveld



Boornummer: 1

0-50; Matig fijn zand, licht kleiig; Kleur: Donkerbruin

Boornummer: 2

0-50; Matig fijn zand, licht kleiig; Kleur: Donkerbruin

50-100; Matig fijn zand; Kleur: Donkergeel

100-170; Matig grof zand; Kleur: Geelgrijs

170-200; Zeer fijn zand; Kleur: Grijs

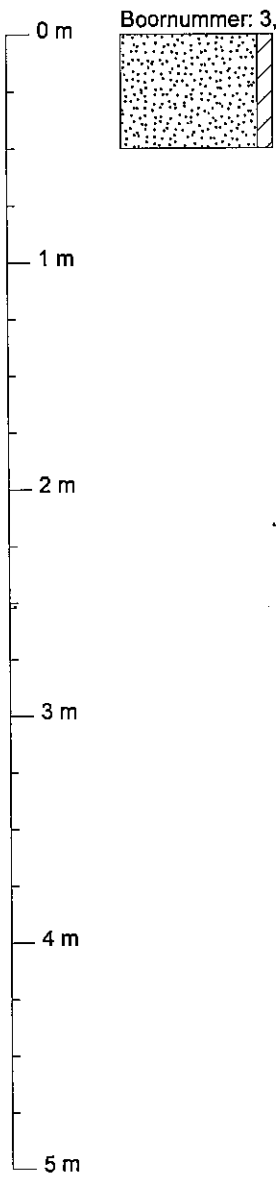
Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 26-SZa99
Projectnaam: Zandstraat 99, Someren
Beschrijver: W.A. van Aerle
Boorfirma: M&A Milieuadviesbureau
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 200 cm-mv

Locatie: Agrarisch perceel
Boordatum: 14-02-2006
Maaiveld: 0 cm t.o.v. maaiveld

Agrarisch perceel
14-02-2006
0 cm t.o.v. maaiveld



Boornummer: 3, 4, 5, 6

- 0-50; Matig fijn zand, licht kleiig; Kleur: Donkerbruin

Boornummer: 7

- 0-50; Matig fijn zand, licht kleiig; Kleur: Donkerbruin
- 50-90; Matig fijn zand; Kleur: Donkergeel
- 90-160; Matig grof zand; Kleur: Geelgrijs
- 160-200; Zeer fijn zand; Kleur: Grijs

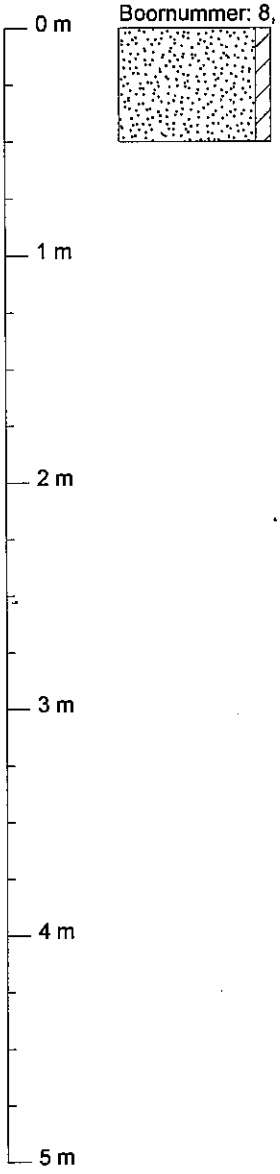
Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 26-SZa99
Projectnaam: Zandstraat 99, Someren
Beschrijver: W.A. van Aerle
Boorfirma: M&A Milieuadviesbureau
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 200 cm-mv

Locatie: Agrarisch perceel
Boordatum: 14-02-2006
Maaiveld: 0 cm t.o.v. maaiveld

Agrarisch perceel
14-02-2006
0 cm t.o.v. maaiveld



Boornummer: 8, 9 ,10

- 0-50; Matig fijn zand, licht kleiig; Kleur: Donkerbruin

Boornummer: 11

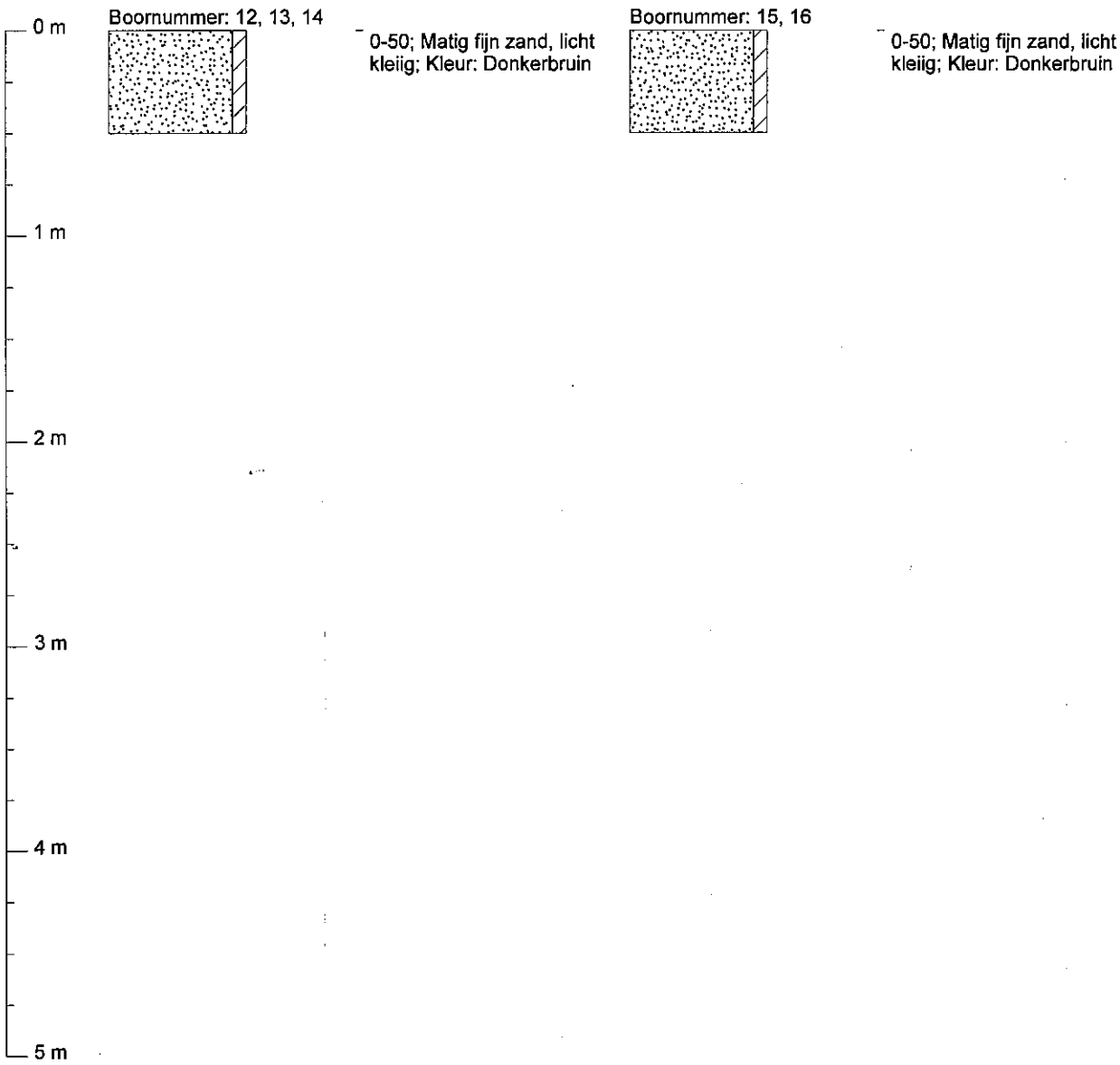
- 0-50; Matig fijn zand, licht kleiig; Kleur: Donkerbruin
- 50-90; Matig fijn zand; Kleur: Donkergeel
- 90-160; Matig grof zand; Kleur: Geelgrijs
- 160-200; Zeer fijn zand; Kleur: Grijs

Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 26-SZa99
Projectnaam: Zandstraat 99, Someren
Beschrijver: W.A. van Aerle
Boorfirma: M&A Milieuadviesbureau
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 200 cm-mv

Locatie:	Agrarisch perceel	Agrarisch perceel
Boordatum:	14-02-2006	14-02-2006
Maaiveld:	0 cm t.o.v. maaiveld	0 cm t.o.v. maaiveld

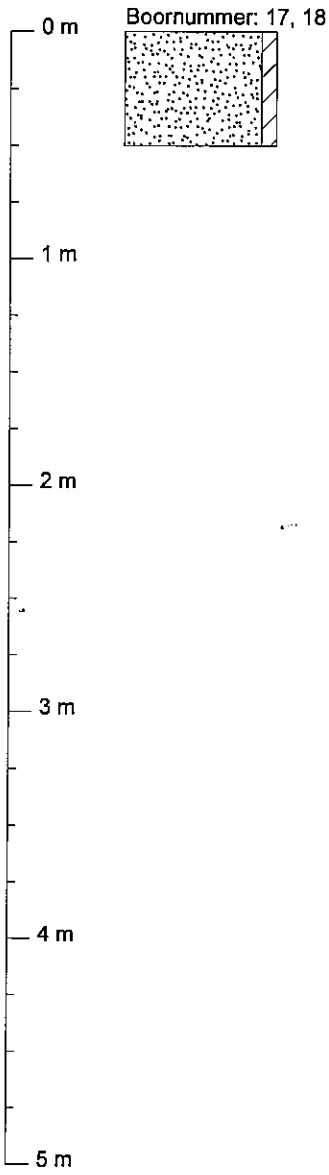


Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 26-SZa99
Projectnaam: Zandstraat 99, Someren
Beschrijver: W.A. van Aerle
Boorfirma: M&A Milieuadviesbureau
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 200 cm-mv

Locatie: Agrarisch perceel
Boordatum: 14-02-2006
Maaiveld: 0 cm t.o.v. maaiveld



Please purchase Image To PDF Converters on http://www.verypdf.com/ to remove this mess

AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI

Zandstraat 99-101, Someren

D.d. 8 februari 2008

Rapportnummer 28-SZa99-101-il-v1

Eerland
Certification
NEN-EN-ISO 9001: 2000

Samenvatting

In verband met een Wet milieubeheer procedure met betrekking tot een revisievergunning voor een pluimveehouderij aan de Zandstraat 99-101 te Someren, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van het bedrijf bepaald.

De geluidsbronnen van het bedrijf bestaan uit de afvoer van droge mest, laden van de voedersilo's, ophalen kadavers, leveren van diesel, ophalen bedrijfsafval, laden en lossen van pluimvee en de ventilatie van de stallen. Het laden/lossen van pluimvee en de afvoer van de mest geschiedt slechts een beperkt aantal keren per jaar, maar is vooralsnog in de representatieve bedrijfssituatie meegenomen.

Met een akoestisch model is de geluidsuitstraling naar de omgeving bepaald, aan de hand van methode II.8 van de handleiding "Meten en Rekenen Industrielawaai" (1999). Met behulp van het model zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald. De resultaten staan gegeven in de volgende tabel.

Tabel 1 : Geluidsuitstraling pluimveehouderij

Nieuwe situatie	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			L_{max} [dB(A)]		
Immissiepunt	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
1.Woning Kerkendijk 47	45	34	34	63	30	30
2. Woning Zandstraat 97a	44	40	40	74	36	36
3. Woning Kerkendijk 68	34	29	29	49	22	22
4. Woning Kerkendijk 49a	43	33	33	52	27	27
5. Ref.punt op 50 m zuidwestelijk	50	40	40	60	35	35
6. Ref.punt op 50 m zuidoostelijk	35	29	29	49	22	22
NORMERING	45	45	40	70	65	60

De geluidniveaus in bovenstaande tabel zijn exclusief etmaalcorrectie.

In de dag- en nachtperiode worden de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus bepaald door de rijbewegingen van de vrachtwagens en het vullen van de silo's. In de avondperiode zijn de ventilatoren maatgevend.

Uitgaande van een geluidnormering van 45, 45 en 40 dB(A) etmaalwaarde volgens het geluidbeleid van de gemeente Someren, kan worden geconcludeerd dat op het referentiepunt op 50 meter ten zuidwesten van de inrichting niet aan de normering van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau kan worden voldaan in de dagperiode
Voor de maximale geluidsniveaus kan niet worden voldaan aan de streefwaarde van 10 dB(A) boven het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. In de dagperiode kan op de woning aan de Zandstraat 97a eveneens niet worden voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. De overschrijdingen worden veroorzaakt door de rijbeweging met een vrachtwagen ten behoeve van het laden van pluimvee of afvoer van mest. Geluidreducerende maatregelen om het maximale geluidsniveau te verlagen zijn niet reëel, mede vanwege het incidentele karakter van de activiteit.
Voor de woning Zandstraat 97a geldt overigens dat de eigenaar van deze woning een werknemer van het bedrijf is.

Daar de afvoer van mest maximaal 3 keer per jaar (verspreid over twee etmalen) en het laden en lossen van pluimvee 3 keer per jaar plaatsvinden, kunnen de mestactiviteiten en het laden/lossen van pluimvee voor maximaal 12 etmalen per jaar worden uitgezonderd van de geluidsvoorschriften. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn dan als volgt:

Nieuwe situatie	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
Immissiepunt	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
1.Woning Kerkendijk 47	40	34	34
2. Woning Zandstraat 97a	44	40	40
3. Woning Kerkendijk 68	33	29	29
4. Woning Kerkendijk 49a	38	33	33
5. Ref.punt op 50 m zuidwestelijk	44	40	40
6. Ref.punt op 50 m zuidoostelijk	33	29	29
NORMERING	45	45	40

Hieruit blijkt dat geen overschrijdingen van de normering meer plaatsvinden.

Uit de berekeningen van de indirecte hinder blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet wordt overschreden.

Geconcludeerd wordt dat door het uitsluiten van de mestactiviteiten en laden/lossen van pluimvee van de geluidsvoorschriften voor maximaal 12 keer per jaar, de milieuvergunning uit akoestisch oogpunt kan worden verleend.

Inhoudsopgave

Hfdst.	Titel	Blz.
	Samenvatting	
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Vigerende Wet milieubeheer vergunning	2
2.2	Nota industrielawaai en vergunningverlening	2
2.3	Circulaire indirecte hinder	3
3.	Bedrijfsvoering	4
4.	Geluidsbronnen agrarisch bedrijf	
4.1	Mobiele bronnen	5
4.2	Stationaire bronnen	7
5.	Resultaten	9
5.1.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	9
5.2.	Maximale geluidsniveaus	11
5.3.	Indirecte hinder	12
6.	Conclusie	13

Bijlagen

Bijlage 1 : Tekening bedrijfssituatie
Bijlage 2a : Invoergegevens akoestisch model
Bijlage 2b : Invoergegevens indirecte hinder
Bijlage 3a : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3b : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ inclusief uitsluitingen
Bijlage 3c : Rekenresultaten L_{Amax}
Bijlage 3d : Rekenresultaten indirecte hinder
Bijlage 4 : Productgegevens ventilatoren

1. Inleiding

D.d. 18 december 2007 is door de heer A. Engelen aan M & A Milieuadviesbureau BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor een agrarisch bedrijf op een perceel aan de Zandstraat 99-101 te Someren. De heer Engelen is eigenaar van het bedrijf.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk in verband met een wijziging van de inrichting, waarvoor een, het gehele bedrijf omvattende, vergunning noodzakelijk is op grond van de Wet milieubeheer. In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van het bedrijf worden beschreven en bepaald.

De resultaten zullen worden getoetst aan de vigerende milieuvergunning, alsmede aan het per 1-1-2008 van kracht geworden geluidbeleid van de gemeente Someren.
In onderhavig onderzoek zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidsniveaus (L_{max}) berekend voor de dag-, avond- en nachtperiode op een aantal immissiepunten op de dichtst bij gelegen gevels van de omliggende woningen.
Ook is de indirecte hinder afkomstig van het bedrijf bepaald.

Voor de bronniveaus van verschillende bronnen is gebruik gemaakt van een publicatie van de Rijksinspectie Milieuhygiëne Limburg, "Onderzoek naar de geluidemissie van enkele agrarische bedrijven en bedrijvigheden" (10 mei 1996), alsmede een aantal literatuur- en ervaringswaarden van bekende geluidbronnen.

2. Normstelling

2.1 Vigerende Wet milieubeheer vergunning

Voor het agrarisch bedrijf vigeert een vergunning Wet Milieubeheer voor een pluimveebedrijf, waarin is gesteld dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op omliggende woningen maximaal 40 dB(A) etmaalwaarde mag bedragen.
De maximale geluidsniveaus op dezelfde referentiepunten mogen niet meer bedragen dan 70 dB(A) etmaalwaarde.

Verder dient de controle op en berekening van de in de voorschriften opgenomen geluidsgrenswaarden te geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999.

2.2. Nota Industrielawaai en Vergunningverlening gemeente Someren

De gemeente Someren heeft in 2006 een geluidbeleid opgesteld conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998. In dit geluidbeleid, genaamd Nota Industrielawaai en Vergunningverlening gemeente Someren, is een gebiedsgerichte geluidnormering opgenomen. Hierbij worden geluidnormen op woningen en op 50 meter afstand van de inrichting gesteld.

Voor onderhavig gebied, behorende tot gebied 3 'agrarisch gebied', wordt een normering van 45, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode gesteld.

Behalve grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ook beperkingen gesteld aan de optredende piekgeluidsniveaus L_{Amax}, gemeten in de meterstand "F" (fast). Als streefwaarde dient een piekgeluidsniveau te worden gehanteerd dat 10 dB(A) hoger ligt dan het equivalente geluidsniveau over de betreffende etmaalperiode. Voor de respectievelijke dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste L_{Amax} 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A).

Verder dient de controle op en berekening van de in de voorschriften opgenomen geluidsgrenswaarden te geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999.

2.3. Circulaire indirecte hinder

Op 29 februari 1996 is door het ministerie van VROM aan gemeenten en provincies een circulaire verzonden met regels voor de beoordeling van de geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar een inrichting. Geadviseerd wordt om een dergelijke geluidshinder te beoordelen overeenkomstig de wijze waarop wegverkeerslawaai wordt beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder. Hiermee wordt de beoordelingswijze conform de circulaire Industrielawaai op dit punt verlaten.

De nieuwe beoordelingsmethodiek voor de zogenaamde verruimde reikwijdte van verkeersbewegingen komt in het kort hierop neer:

1. de geluidsniveaus ten gevolge van verkeersbewegingen van en naar de inrichting dienen separaat te worden bepaald en getoetst zonder cumulatie met de activiteiten op het terrein van de inrichting zelf en met het overige wegverkeer;
2. de beoordeling vindt uitsluitend plaats op grond van het optredende equivalente geluidsniveau en niet meer op grond van het piekgeluidsniveau;
3. het optredende equivalente geluidsniveau dient ter plaatse van de gevel(s) van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van L_{etmaal} 50 dB(A) en aan de maximale grenswaarde van L_{Amax} 65 dB(A);
4. overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is alleen toegestaan indien het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen niet uitvoerbaar is of onvoldoende effect sorteert en onder de voorwaarde dat de betrokken woningen voldoende worden geïsoleerd

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998 geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning tot die afstand, waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting.

3. Bedrijfsvoering

Het bedrijf is gevestigd in het buitengebied van Someren ten zuidwesten van de bebouwde kom van Someren. De bestemming van de omgeving is agrarisch.

Het bedrijf houdt zich bezig met het houden van pluimvee. Hierbij worden binnen het bedrijf ouderdieren van slachtrassen jonger dan 19 weken gehouden. Hiervoor zullen in de nieuwe situatie twee nieuwe stallen op het terrein worden gerealiseerd voor het pluimvee, waardoor het totaal aantal stallen 7 bedraagt. Aan de voorzijde is een (bestaande) schuur aanwezig voor de stalling van voertuigen en opslag van diverse materialen.

Maximaal drie keer per jaar wordt het pluimvee afgevoerd en tevens weer kuikens aangevoerd. Het bedrijf werkt volgens het principe all-in en all-out.
Eenmaal laden en lossen geschiedt in twee etmalen. Tussen het legen en vullen van de stallen zit een periode om de stallen te reinigen en te desinfecteren.
De nieuwe stallen zullen worden geventileerd middels ventilatoren op de nok.

Het voeren van het pluimvee geschiedt automatisch met voedermachines. Het voer wordt aangevoerd middels bulkwagens en overgepompt in de verschillende silo's. De vrachtwagen wordt bij deze activiteit opgesteld aan de voorzijde van de stallen.
De silo's worden maximaal twee keer per week bijgevuld.

De droge mest wordt bij het reinigen van de stallen direct in vrachtwagens geladen met behulp van een shovel. De mest wordt eveneens maximaal drie keer per jaar afgevoerd.

Het bedrijf is in het bezit van een dieseltank, welke maximaal vier keer per jaar wordt bijgevuld.

Het bedrijfsafval wordt maximaal 1 keer per 2 weken afgevoerd. De container staat aan de voorzijde van de stallen opgesteld.

Aan de linkerzijde van de stallen is een kadaverkoeling aanwezig. Kadavers worden maximaal één keer per week opgehaald aan de straatzijde.

Een werknemer van het bedrijf is woonachtig in de woning aan de Zandstraat 97a.

4. Geluidsbronnen agrarisch bedrijf

4.1. Mobiele bronnen

4.1.1. Vrachtwagens

Binnen de inrichting vinden een aantal vrachtwagenbewegingen plaats die betrekking hebben op het vullen van de silo's, het afvoer van mest, het afvoeren van kadavers, leveren van diesel en de aan- en afvoer van pluimvee. Voor deze activiteiten wordt gebruik gemaakt van externe vrachtwagens.

Voor de vrachtwagens wordt in de berekeningen een gemiddeld en maximaal bronvermogen gehanteerd van respectievelijk 103 en 108 dB(A).
Dit zijn bronvermogens van rijdende vrachtwagens (toerental 500 - 1400 o.p.m., v = 5-10 km/h).

De activiteiten van de vrachtwagens kunnen als volgt worden opgesomd:

- de aan- en afvoer van pluimvee geschiedt maximaal 3 keer per jaar. Voor het laden komen maximaal 6 vrachtwagens op het terrein van de inrichting en het lossen geschiedt met 2 vrachtwagens. Het laden/lossen geschiedt in de dagperiode;
- het vullen van de silo's geschiedt maximaal 2 keer per week in de dagperiode;
- de afvalcontainer wordt maximaal 1 keer per 2 weken geleegd;
- het ophalen van kadavers geschiedt maximaal 1 keer per week in de dagperiode. De vrachtwagen hoeft niet het terrein van de inrichting op te rijden, maar dit geschiedt vanaf de straat;
- het afvoeren van mest geschiedt maximaal 3 keer per jaar in de dagperiode, waarvoor tien vrachtwagens per dag kunnen worden aangehouden.
- het leveren van diesel geschiedt maximaal 4 keer per jaar;

De afvoer van mest vindt nooit gelijktijdig plaats met de overige rijbewegingen van de vrachtwagens.
In totaal zal in het akoestisch model rekening worden gehouden met 10 vrachtwagens in de dagperiode. In de berekeningen wordt rekening gehouden met een rijsnelheid van 10 km/h, wat een gemiddelde rijsnelheid inhoudt. Hierin is tevens het manoeuvreren van de vrachtwagens verdisconteerd.
De rijroute van de vrachtwagens wordt gesimuleerd middels een tweetal mobiele rijlijnen in het akoestisch model.

4.1.2. Personenauto

Maximaal vijf keer per dag wordt op het terrein van de inrichting een personenauto gebruikt en geparkeerd. Dit kunnen zijn een vertegenwoordiger, dierenarts, voorlichter of monteur van de machines. De auto's worden aan de voorzijde van het bedrijf geparkeerd.
In de berekeningen is rekening gehouden met een gemiddeld en maximaal bronvermogen van 90 en 95 dB(A) voor de rijbewegingen van de auto's. De route van de personenauto's wordt gesimuleerd middels een mobiele rijlijn in het akoestisch model. De rijsnelheid bedraagt 10 km/h.

4.2. Stationaire geluidsbronnen

4.2.1. Vullen silo's

Het vullen van de voersilo's aan de voorzijde van de stallen geschiedt altijd in de dagperiode. De vrachtwagen staat dan aan opgesteld aan de rechterzijde van de stallen. Het vullen van de silo's duurt maximaal 30 minuten. Het gemiddelde en maximale bronniveau tijdens het vullen bedraagt respectievelijk 105 en 110 dB(A).

4.2.2. Kadaverkoeling

Aan de linkerzijde van de kantine is een kadaverkoeling gesitueerd met daarop een koelventilator. Op warme dagen draait deze ventilator continu. Voor de kadaverkoeling zijn geluidmetingen van andere locaties toegepast. Het gemiddeld bronvermogen bedraagt 65 dB(A) met pieken tot 67 dB(A).

4.2.3. Dakventilatoren stallen

Op de daken van de 7 stallen zijn de uitlaten van de ventilatoren gesitueerd. In totaal zullen 54 ventilatoren aanwezig zijn. Het merk van de ventilator is Ziehl-Abegg en het type is FC063-6E, waarvoor de specificaties in bijlage 4 zijn opgenomen. Op 7 meter afstand bedraagt het geluiddrukniveau L_{pA} 53 dB(A). Dit betekent dat het bronvermogen per ventilator ongeveer 81 dB(A) bedraagt. De pieken bedragen over het algemeen 2 dB(A) hoger.
De ventilatoren worden computergestuurd op de frequentie van de ventilatoren, waarbij vooral de buitentemperatuur van belang is. Het toerental van de ventilatoren wordt op een gemiddeld warme avond / nacht teruggebracht tot ongeveer 75 % van het volledige vermogen. Daar het geluidsniveau tot de vijfde macht evenredig is met het toerental/frequentie betekent dit dat de reductie in het bronvermogen voor de avond- en nachtperiode 6,2 dB bedraagt.

4.2.4. Afvoeren mest

Drie keer per jaar worden de stallen geleegd en gereinigd. Hierbij wordt de mest met behulp van een shovel in vrachtwagens geladen. De rijbewegingen van de vrachtwagen zijn bij de mobiele bronnen reeds meegenomen. Het verwijderen van de mest uit de stallen duurt totaal ruim 4 uur. In het akoestisch model is per stal een bronpunt gehanteerd voor deze activiteit met de shovel. Elk bronpunt heeft een bedrijfduur van 0,6 uur.

Het gemiddeld en maximaal bronvermogen voor deze activiteit is respectievelijk 103 en 108 dB(A).

4.2.5. Ophalen bedrijfsafval

Het bedrijfsafval wordt verzameld in een afvalcontainer die maximaal 1 keer per 2 weken wordt geleegd. Dit legen duurt maximaal 1 minuut en tijdens deze activiteit draait de motor van de vrachtwagen stationair.
Het gemiddeld en maximaal bronvermogen is respectievelijk 103 en 108 dB(A).

4.2.6. Overige bronnen

De uitstraling van de gevels en daken van de diverse stallen ten gevolge van overige activiteiten in de stallen zijn akoestisch niet relevant.

Binnen het bedrijf is een hoge drukreiniger aanwezig, welke alleen wordt gebruikt voor het reinigen van de stallen aan de binnenzijde. Ook deze activiteit is akoestisch niet relevant.

Het vullen van de dieseltank geschiedt zonder hulpmotoren, maar onder vrije val.

5. Resultaten

Met behulp van voornoemde invoergegevens is een akoestisch model samengesteld via het computerprogramma van DGMR "Geonoise V5.40". Dit akoestisch model is doorgerekend via methode II.8 van de handleiding "Meten en rekenen industrielawaai" (1999).
Op een aantal waarneempunten op de gevels van de dichtst bijgelegen woningen en op twee referentiepunten op 50 meter van de inrichting zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald voor de nieuwe situatie.

5.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De resultaten voor alle immissiepunten staan gegeven in de volgende tabel. De volledige resultaten zijn gegeven in de bijlagen. Voor de dagperiode is een waarneemhoogte van 1,5 meter gehanteerd en voor de avond- en nachtperiode 4,5 meter.

Tabel 5.1 : Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus alle activiteiten

	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
Immissiepunt	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
1.Woning Kerkendijk 47	45	34	34
2. Woning Zandstraat 97a	44	40	40
3. Woning Kerkendijk 68	34	29	29
4. Woning Kerkendijk 49a	43	33	33
5. Ref.punt op 50 m zuidwestelijk	50	40	40
6. Ref.punt op 50 m zuidoostelijk	35	29	29
NORMERING:	45	45	40

Bovenstaande geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.
In de dagperiode wordt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bepaald door de rijbewegingen van de vrachtwagens en / of het vullen van de silo's. In de avond- en nachtperiode zijn de ventilatoren maatgevend.

Op grond de geluidnormering kan worden geconcludeerd dat het referentiepunt ten zuidwesten niet aan deze normering kan worden voldaan in de dagperiode.

Daar de afvoer van mest maximaal 3 keer per jaar (verspreid over twee etmalen) en het laden en lossen van pluimvee 3 keer per jaar plaatsvinden, kunnen de mestactiviteiten en het laden/lossen van pluimvee voor maximaal 12 etmalen per jaar worden uitgezonderd van de geluidsvoorschriften. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn dan als volgt:

Nieuwe situatie	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
Immissiepunt	**Dag**	**Avond**	**Nacht**
1.Woning Kerkendijk 47	40	34	34
2. Woning Zandstraat 97a	44	40	40
3. Woning Kerkendijk 68	33	29	29
4. Woning Kerkendijk 49a	38	33	33
5. Ref.punt op 50 m zuidwestelijk	44	40	40
6. Ref.punt op 50 m zuidoostelijk	33	29	29
NORMERING:	45	45	40

Hieruit blijkt er geen overschrijdingen van de richtwaarde optreden.

5.2. Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus zijn bepaald door de immissieniveaus per bronpunt te verminderen met de meteocorrectie en hierbij het verschil tussen gemiddeld en maximaal bronvermogen op te tellen.

De maximale geluidsniveaus ten gevolge van alle activiteiten op het bedrijf staan voor de immissiepunten weergegeven in onderstaande tabel voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Tabel 5.2 : Maximale geluidsniveaus

	L_{max} [dB(A)]		
Immissiepunt	**Dag.**	**Avond**	**Nacht**
1.Woning Kerkendijk 47	63	30	30
2. Woning Zandstraat 97a	74	36	36
3. Woning Kerkendijk 68	49	22	22
4. Woning Kerkendijk 49a	52	27	27
5. Ref.punt op 50 m zuidwestelijk	60	35	35
6. Ref.punt op 50 m zuidoostelijk	49	22	22
NORMERING:	70	65	60

De maximale geluidsniveaus worden in de dagperiode bepaald door de rijbewegingen van vrachtwagens en in de avond- en nachtperiode door de ventilatoren.

Voor de maximale geluidsniveaus kan niet worden voldaan aan de streefwaarde van 10 dB(A) boven het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. In de dagperiode kan eveneens niet worden voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. De overschrijding wordt veroorzaakt door de rijbeweging met een vrachtwagen ten behoeve van het laden van pluimvee of afvoer van mest. Geluidreducerende maatregelen om het maximale geluidsniveau te verlagen zijn niet reëel, mede vanwege het incidentele karakter van de activiteit. Door het beschouwen als incidentele situatie kan wel tot vergunningverlening worden overgegaan.

5.3. Indirecte hinder door verkeersaantrekkende werking

In verband met de indirecte hinder afkomstig van transportbewegingen van bedrijven heeft de minister van VROM d.d. 29 februari 1996 een circulaire uitgegeven, waarin is vastgesteld hoe met deze vorm van hinder om te gaan.

Voor de inrichting wordt rekening gehouden met 20 vrachtwagenbewegingen en 10 personenautobewegingen in de dagperiode over de Zandstraat richting Kerkendijk. Op het moment van het oprijden van de Kerkendijk maken de voertuigen deel uit van het heersende verkeersbeeld, vanwege het feit dat de Kerkendijk een behoorlijk drukke weg is. Van indirecte hinder op deze weg is dus geen sprake.

Met behulp van deze invoergegevens is een akoestisch model opgesteld met Geonoise V5.40. Op een tweetal maatgevende woningen zijn de geluidsbelastingen bepaald van het wegverkeerslawaai afkomstig van de inrichting.

Uit de resultaten blijkt dat de hoogste geluidsbelasting 41 dB(A) bedraagt op de woning aan de Kerkendijk 47.

6. Conclusie

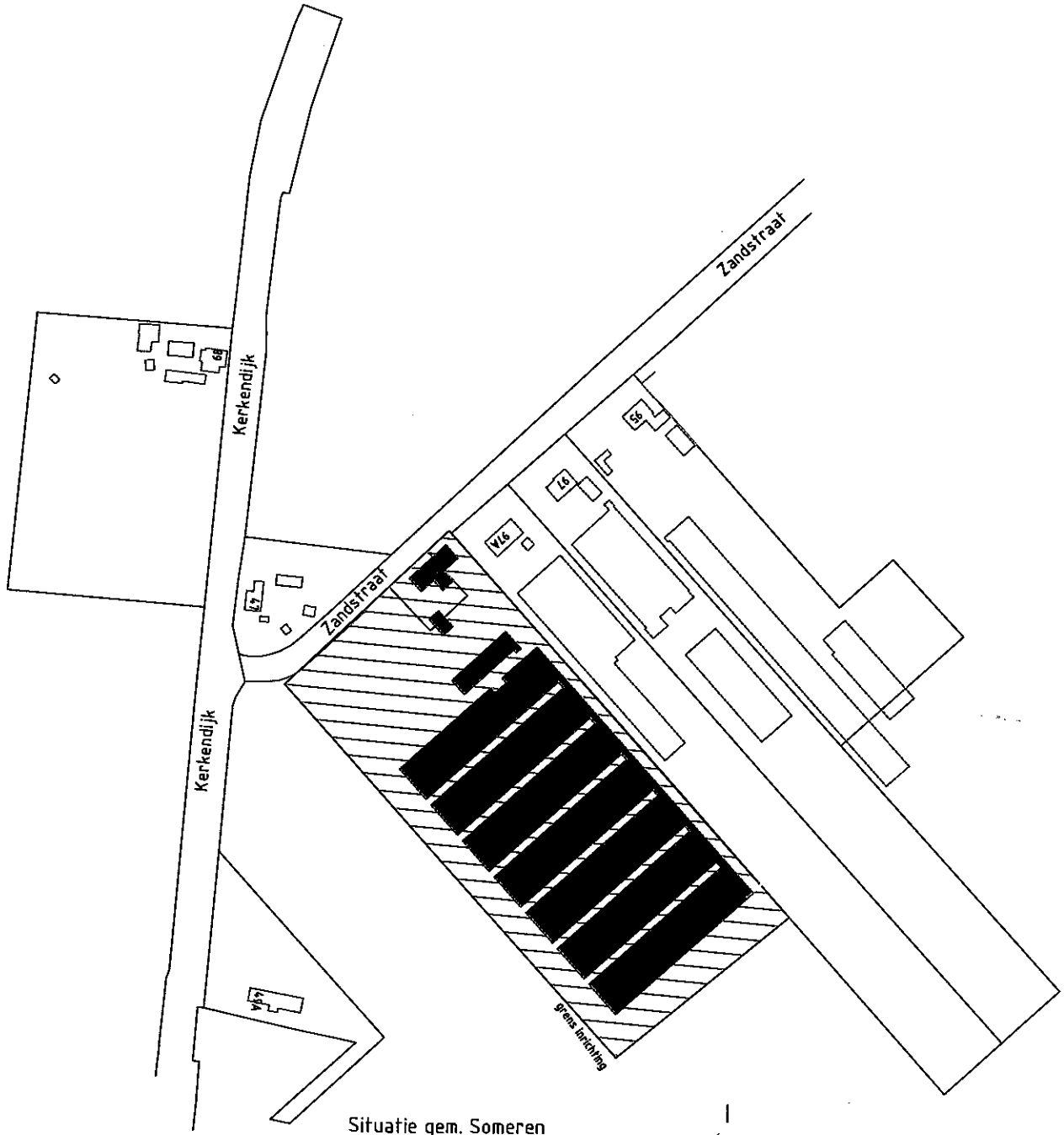
Zoals de resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus aantonen kan op het zuidwestelijk referentiepunt op 50 meter van de inrichting niet worden voldaan aan een normering van 45, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Voor de maximale geluidsniveaus kan op de woning aan de Zandstraat 97a niet worden voldaan aan de maximale grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

Daar de afvoer van mest maximaal 3 keer per jaar (verspreid over twee etmalen) en het laden en lossen van pluimvee 3 keer per jaar plaatsvinden, kunnen de mestactiviteiten en het laden/lossen van pluimvee voor maximaal 12 etmalen per jaar worden uitgezonderd van de geluidsvoorschriften. Hierdoor kan worden voldaan aan de geluidnormering volgens de nota industrielawaai en vergunningverlening van de gemeente Someren.
Voor de woning Zandstraat 97a geldt overigens dat de eigenaar van deze woning een werknemer van het bedrijf is.

Uit de berekeningen van de indirecte hinder blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet wordt overschreden.

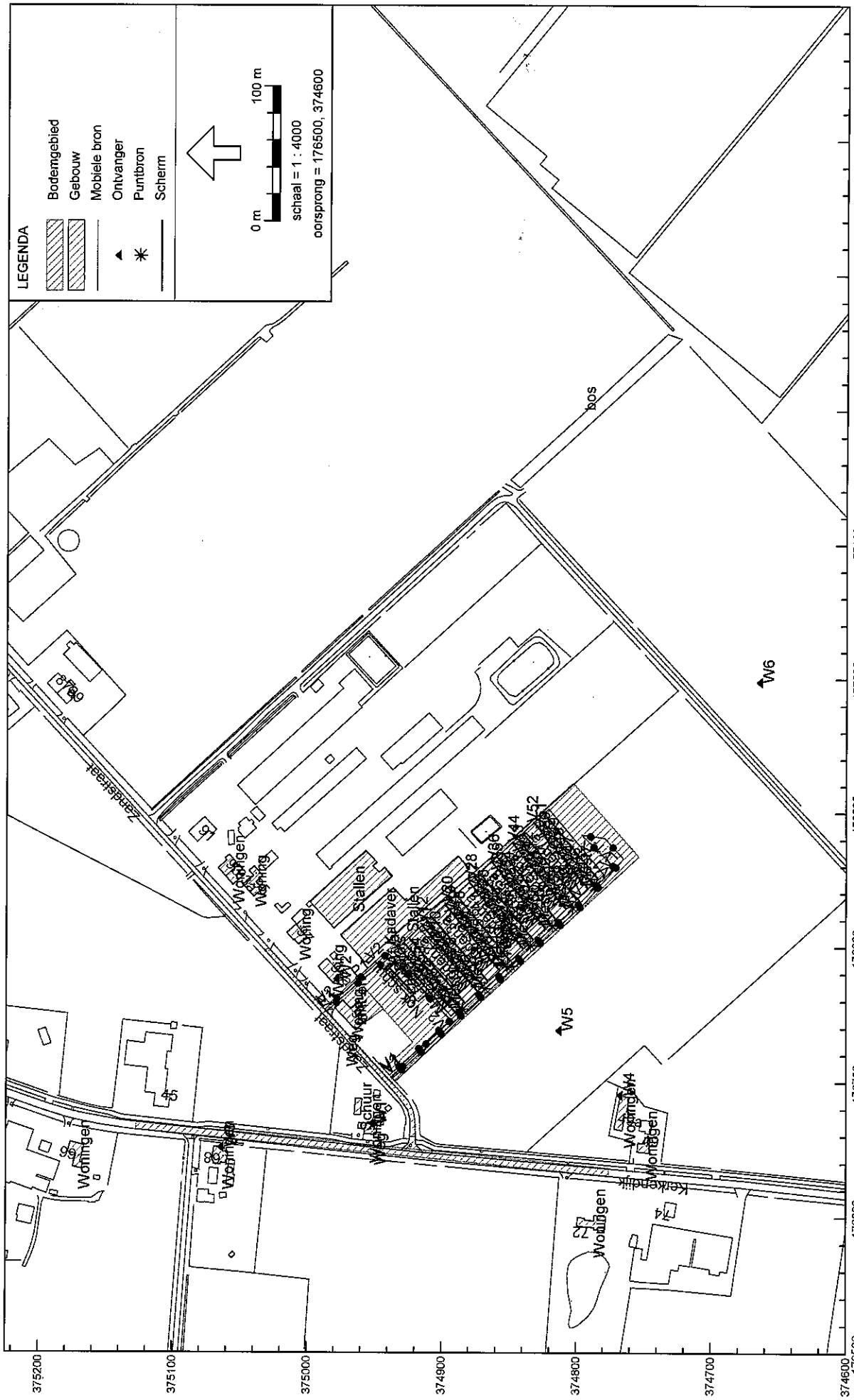
Geconcludeerd wordt dat door het uitsluiten van de mestactiviteiten en laden/lossen van pluimvee van de geluidsvoorschriften voor maximaal 12 keer per jaar, de milieuvergunning uit akoestisch oogpunt kan worden verleend.

Bijlage 1 : Situatietekening

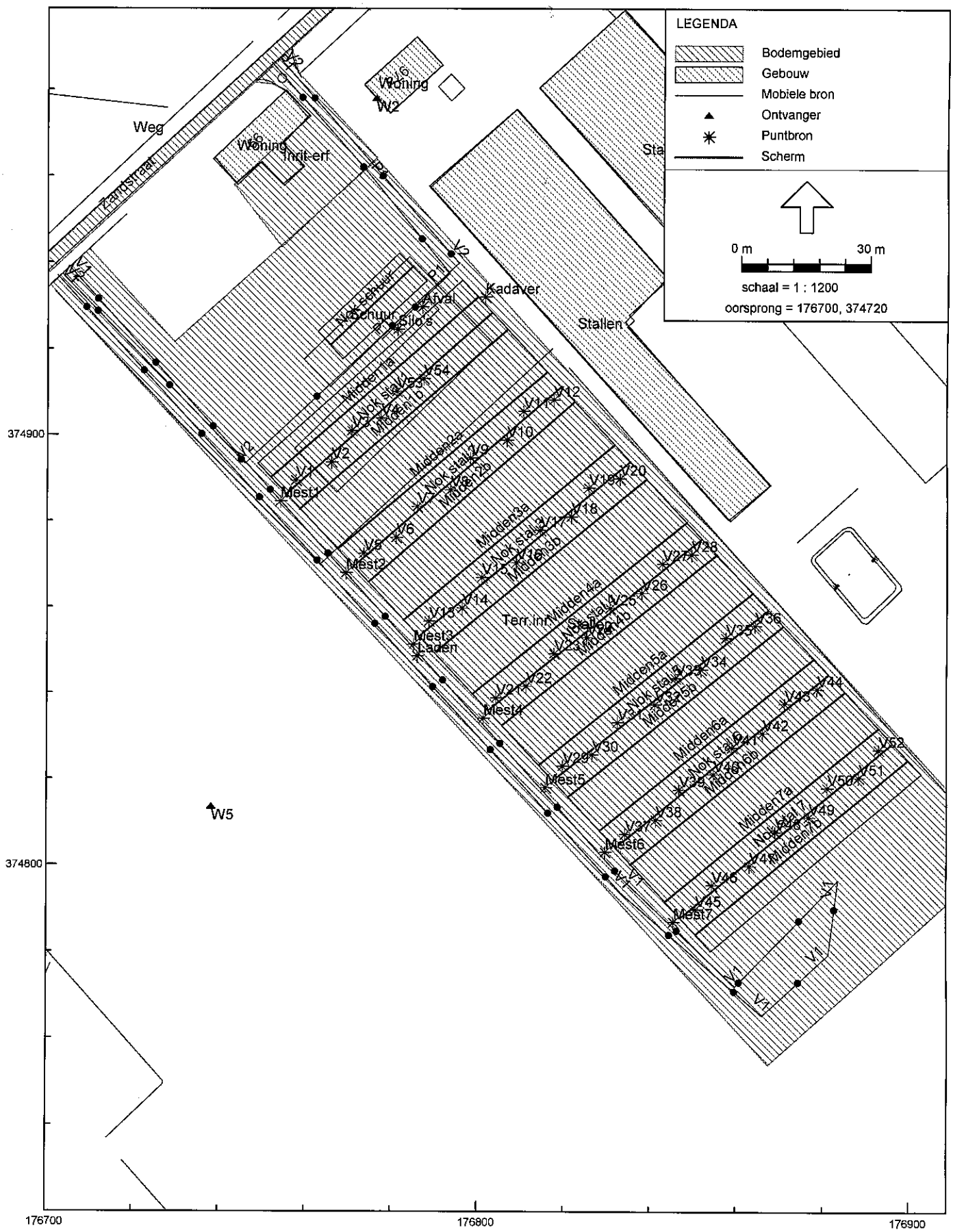


Situatie gem. Someren
Sectie R, nr. 664, 665, 666 en 667
Schaal 1:2000

Bijlage 2a : Invoergegevens akoestisch model



Industrielawaai - IL, Zandstraat 99, Someren - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Langtijdgemiddelde geluidniveaus [Q:\Algemeen\DGMR\ILDATA\Zandstraat 99, Someren\] , Geonoise V5.40



Industrielawaai - IL, Zandstraat 99, Someren - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Langtijdgemiddelde geluidniveaus [Q:\Algemeen\DGMR\ILDATA\Zandstraat 99, Someren\] , Geonoise

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	
Omschrijving	Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(174850,00, 373930,00) - (178770,00, 376950,00)
Aangemaakt door	Wil op 25-10-2005
Laatst ingezien door	Wil op 10-2-2008
Model aangemaakt met	Geonoise V5.13
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geimporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,9
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Bf
Weg	Zandstraat	0,00
Weg	Kerkendijk	0,00
Terr.inr.	Terrein inrichting	0,00
Inrit-erf	Zandstraat 99	0,00

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
Woning	Zandstraat 99	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	Zandstraat 97a	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	Zandstraat 97	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	Zandstraat 95	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen	Zandstraat 93/93a	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen	Kerkendijk 49a	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen	Kerkendijk 49	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen	Kerkendijk 72	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen	Kerkendijk 47	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen	Kerkendijk 66	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen	Kerkendijk 68	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Stallen	Zandstraat 97a	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Stallen	Zandstraat 97	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Schuur	Kerkendijk 47	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Schuur	Opslagschuur Zandstraat 99	2,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Stallen	Pluimveestallen (7x) Zandstraat 99	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl. 8k	Koppel1	Gekoppeld item - omschrijving 1	Koppel2	Gekoppeld item - omschrijving 2
Woning	0,80	--	--	--	--
Woning	0,80	--	--	--	--
Woning	0,80	--	--	--	--
Woning	0,80	--	--	--	--
Woningen	0,80	--	--	--	--
Woningen	0,80	--	--	--	--
Woningen	0,80	--	--	--	--
Woningen	0,80	--	--	--	--
Woningen	0,80	--	--	--	--
Woningen	0,80	--	--	--	--
Woningen	0,80	--	--	--	--
Stallen	0,80	--	--	--	--
Stallen	0,80	--	--	--	--
Schuur	0,80	--	--	--	--
Schuur	0,80	--	--	--	--
Stallen	0,80	--	--	--	--

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Groep	item ID	Vorm
Woning		1	Polygoon
Woning		2	Polygoon
Woning		3	Polygoon
Woning		4	Polygoon
Woningen		5	Polygoon
Woningen		6	Polygoon
Woningen		7	Polygoon
Woningen		8	Polygoon
Woningen		9	Polygoon
Woningen		10	Polygoon
Woningen		11	Polygoon
Stallen		12	Polygoon
Stallen		13	Polygoon
Schuur		14	Polygoon
Schuur		17	Polygoon
Stallen		43	Polygoon

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
Nok stal 1	Nok stal 1	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 2	Nok stal 2	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 3	Nok stal 3	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 4	Nok stal 4	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 5	Nok stal 5	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 6	Nok stal 6	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 7	Nok stal 7	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden7a	Middenlijn stal 7	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden7b	Middenlijn stal 7	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden6b	Middenlijn stal 6	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden6a	Middenlijn stal 6	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden5b	Middenlijn stal 5	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden5a	Middenlijn stal 5	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden4b	Middenlijn stal 4	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden4a	Middenlijn stal 4	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden3b	Middenlijn stal 3	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden3a	Middenlijn stal 3	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden2b	Middenlijn stal 2	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden2a	Middenlijn stal 2	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden1b	Middenlijn stal 1	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden1a	Middenlijn stal 1	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok schuur	Nok schuur	4,70	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Lengte	X-1
Nok stal 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,35	176755,73
Nok stal 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,71	176771,28
Nok stal 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	176786,35
Nok stal 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,79	176802,42
Nok stal 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,61	176817,56
Nok stal 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,63	176832,15
Nok stal 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,37	176847,31
Midden7a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,88	176843,59
Midden7b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,53	176850,69
Midden6b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,81	176835,58
Midden6a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,72	176828,49
Midden5b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	176821,13
Midden5a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,67	176814,38
Midden4b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,54	176805,85
Midden4a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,53	176799,07
Midden3b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,62	176790,06
Midden3a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,67	176782,82
Midden2b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,36	176774,75
Midden2a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,62	176767,51
Midden1b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,66	176758,60
Midden1a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,55	176751,98
Nok schuur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,28	176765,61

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Min.RH	Max.RH	Nodes
Nok stal 1	374886,46	176803,16	374928,45	6,45	6,45	0,00	0,00	6,45	6,45	2
Nok stal 2	374869,51	176819,34	374911,34	6,45	6,45	0,00	0,00	6,45	6,45	2
Nok stal 3	374853,20	176835,34	374893,91	6,45	6,45	0,00	0,00	6,45	6,45	2
Nok stal 4	374835,88	176852,04	374875,97	6,45	6,45	0,00	0,00	6,45	6,45	2
Nok stal 5	374819,66	176867,33	374859,28	6,45	6,45	0,00	0,00	6,45	6,45	2
Nok stal 6	374804,12	176881,37	374844,44	6,45	6,45	0,00	0,00	6,45	6,45	2
Nok stal 7	374788,03	176896,21	374828,34	6,45	6,45	0,00	0,00	6,45	6,45	2
Midden7a	374791,63	176893,11	374831,99	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden7b	374784,07	176899,76	374824,42	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden6b	374800,12	176885,13	374840,33	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden6a	374808,05	176878,03	374848,13	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden5b	374815,88	176870,88	374855,67	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden5a	374823,34	176863,89	374863,37	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden4b	374832,58	176855,48	374872,25	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden4a	374839,93	176848,54	374879,79	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden3b	374849,42	176839,17	374889,87	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden3a	374857,01	176831,69	374897,82	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden2b	374865,91	176822,31	374907,77	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden2a	374873,54	176815,99	374914,73	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden1b	374882,72	176806,67	374924,45	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Midden1a	374890,15	176799,79	374932,01	4,80	4,80	0,00	0,00	4,80	4,80	2
Nok schuur	374920,92	176784,64	374939,05	4,70	4,70	0,00	0,00	4,70	4,70	2

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W1	Kerkendijk 47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Woningen
W2	Zandstraat 97a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Woning
W3	Kerkendijk 68	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Woningen
W4	Kerkendijk 49a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Woningen
W5	Ref.punt op 50 m zuidwestelijk	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	--
W6	Ref.punt op 50 m zuidoostelijk	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	--

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Geen reflectie item - omschrijving	X	Y
W1	Kerkendijk 47	176668,94	374951,15
W2	Zandstraat 97a	176776,07	374977,86
W3	Kerkendijk 68	176651,68	375063,77
W4	Kerkendijk 49a	176690,41	374767,45
W5	--	176738,28	374813,41
W6	--	176997,92	374664,17

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelhe	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,20	0,00	Relatief	10	--	--	10	27,80	--	--
P1	Personenautobewegingen	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	10	27,48	--	--
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,20	0,00	Relatief	1	--	--	10	36,99	--	--

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Aant.puntb	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
V1	27	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
P1	4	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01
V2	8	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Hoogte definitie	Brontype	Richt.	Hoek	Gevel
Kadaver	Kadaverkoeling	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--
Laden	Pluimvee laden	1,20	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--
Silo's	Silo's vullen	1,20	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--
Mest1	Mest laden uit stallen	1,20	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--
Mest2	Mest laden uit stallen	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--
Mest3	Mest laden uit stallen	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--
V1	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V29	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V13	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V5	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V21	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V2	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V3	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V4	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V6	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V7	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V8	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V9	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V10	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V11	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V12	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V14	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V15	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V16	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V17	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V18	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V19	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V20	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V22	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V23	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V24	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V25	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V26	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V27	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V28	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V30	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V31	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Hoogte definitie	Brontype	Richt.	Hoek	Gevel
V32	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V33	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V34	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V35	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V36	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
Mest4	Mest laden uit stallen	1,20	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--
Mest5	Mest laden uit stallen	1,20	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--
Afval	Afvalcontainer legen	1,20	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--
V37	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V38	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V39	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V40	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V41	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V42	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V43	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V44	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V45	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V46	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V47	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V48	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V49	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V50	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V51	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V52	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V53	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
V54	Ventilator v1	4,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normaal	0,00	360,00	--
Mest6	Mest laden uit stallen	1,20	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--
Mest7	Mest laden uit stallen	1,20	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	--

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Geen reflectie item - omschrijving	Demp. ID	Negeer demping - omschrijving	X	Y	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Pb(%)(D)
Kadaver	--	--	--	176801,55	374932,06	12,000	4,000	8,000	100,000
Laden	--	--	--	176785,97	374848,68	3,000	--	--	25,003
Silo's	--	--	--	176781,20	374924,62	0,500	--	--	4,169
Mest1	--	--	--	176754,22	374884,68	0,600	--	--	5,000
Mest2	--	--	--	176769,43	374868,02	0,600	--	--	5,000
Mest3	--	--	--	176785,17	374851,41	0,600	--	--	5,000
V1	--	--	--	176757,70	374889,52	12,000	0,960	1,919	100,000
V29	--	--	--	176819,81	374823,08	12,000	0,960	1,919	100,000
V13	--	--	--	176788,71	374856,73	12,000	0,960	1,919	100,000
V5	--	--	--	176773,54	374872,53	12,000	0,960	1,919	100,000
V21	--	--	--	176804,25	374838,90	12,000	0,960	1,919	100,000
V2	--	--	--	176765,97	374893,77	12,000	0,960	1,919	100,000
V3	--	--	--	176770,67	374901,05	12,000	0,960	1,919	100,000
V4	--	--	--	176777,44	374903,99	12,000	0,960	1,919	100,000
V6	--	--	--	176781,03	374876,20	12,000	0,960	1,919	100,000
V7	--	--	--	176785,91	374883,40	12,000	0,960	1,919	100,000
V8	--	--	--	176793,68	374887,29	12,000	0,960	1,919	100,000
V9	--	--	--	176798,26	374894,74	12,000	0,960	1,919	100,000
V10	--	--	--	176806,71	374898,87	12,000	0,960	1,919	100,000
V11	--	--	--	176810,52	374905,61	12,000	0,960	1,919	100,000
V12	--	--	--	176817,53	374908,25	12,000	0,960	1,919	100,000
V14	--	--	--	176796,40	374859,80	12,000	0,960	1,919	100,000
V15	--	--	--	176800,98	374866,92	12,000	0,960	1,919	100,000
V16	--	--	--	176809,01	374870,39	12,000	0,960	1,919	100,000
V17	--	--	--	176814,50	374877,92	12,000	0,960	1,919	100,000
V18	--	--	--	176821,72	374881,08	12,000	0,960	1,919	100,000
V19	--	--	--	176825,71	374887,77	12,000	0,960	1,919	100,000
V20	--	--	--	176832,94	374889,98	12,000	0,960	1,919	100,000
V22	--	--	--	176811,26	374841,60	12,000	0,960	1,919	100,000
V23	--	--	--	176817,75	374849,25	12,000	0,960	1,919	100,000
V24	--	--	--	176825,33	374852,97	12,000	0,960	1,919	100,000
V25	--	--	--	176830,73	374859,78	12,000	0,960	1,919	100,000
V26	--	--	--	176838,06	374863,35	12,000	0,960	1,919	100,000
V27	--	--	--	176842,87	374870,16	12,000	0,960	1,919	100,000
V28	--	--	--	176849,61	374872,29	12,000	0,960	1,919	100,000
V30	--	--	--	176826,66	374825,72	12,000	0,960	1,919	100,000
V31	--	--	--	176832,46	374833,20	12,000	0,960	1,919	100,000

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Geen reflectie item - omschrijving	Demp. ID	Negeer demping - omschrijving	X	Y	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Pb(%)(D)
V32	--	--	--	176841,15	374837,35	12,000	0,960	1,919	100,000
V33	--	--	--	176845,88	374843,53	12,000	0,960	1,919	100,000
V34	--	--	--	176851,87	374845,58	12,000	0,960	1,919	100,000
V35	--	--	--	176857,56	374852,93	12,000	0,960	1,919	100,000
V36	--	--	--	176864,30	374855,75	12,000	0,960	1,919	100,000
Mest4	--	--	--	176801,37	374834,17	0,600	--	--	5,000
Mest5	--	--	--	176815,85	374818,06	0,600	--	--	5,000
Afval	--	--	--	176786,91	374929,76	0,017	--	--	0,142
V37	--	--	--	176834,31	374807,20	12,000	0,960	1,919	100,000
V38	--	--	--	176841,44	374810,56	12,000	0,960	1,919	100,000
V39	--	--	--	176846,81	374817,61	12,000	0,960	1,919	100,000
V40	--	--	--	176854,77	374821,17	12,000	0,960	1,919	100,000
V41	--	--	--	176859,07	374827,35	12,000	0,960	1,919	100,000
V42	--	--	--	176866,08	374830,71	12,000	0,960	1,919	100,000
V43	--	--	--	176871,19	374837,62	12,000	0,960	1,919	100,000
V44	--	--	--	176878,65	374841,03	12,000	0,960	1,919	100,000
V45	--	--	--	176850,65	374789,87	12,000	0,960	1,919	100,000
V46	--	--	--	176854,44	374795,42	12,000	0,960	1,919	100,000
V47	--	--	--	176863,14	374799,85	12,000	0,960	1,919	100,000
V48	--	--	--	176869,07	374807,77	12,000	0,960	1,919	100,000
V49	--	--	--	176876,85	374811,20	12,000	0,960	1,919	100,000
V50	--	--	--	176881,10	374818,04	12,000	0,960	1,919	100,000
V51	--	--	--	176888,39	374820,45	12,000	0,960	1,919	100,000
V52	--	--	--	176893,09	374826,91	12,000	0,960	1,919	100,000
V53	--	--	--	176781,07	374910,19	12,000	0,960	1,919	100,000
V54	--	--	--	176787,24	374913,13	12,000	0,960	1,919	100,000
Mest6	--	--	--	176829,68	374803,08	0,600	--	--	5,000
Mest7	--	--	--	176845,53	374786,94	0,600	--	--	5,000

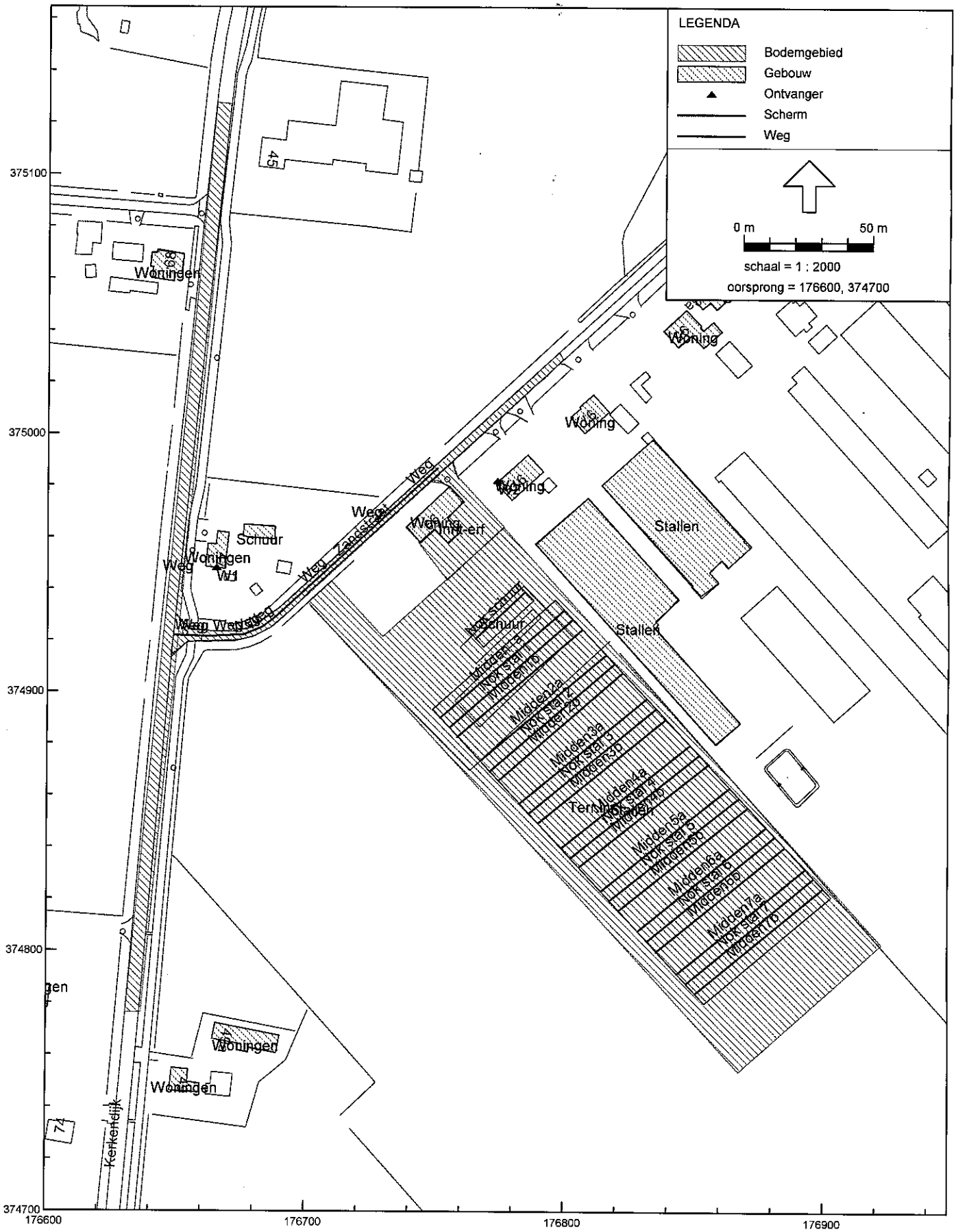
Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Pb(%)(A)	Pb(%)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Kadaver	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00	49,40	54,70	58,70	58,90	60,50	55,10	47,70	40,10	30,00	65,33
Laden	--	--	6,02	--	--	52,00	57,00	68,00	76,00	80,00	84,00	85,00	84,00	75,00	89,99
Silo's	--	--	13,80	--	--	68,00	73,00	82,00	90,00	97,00	99,00	100,00	98,00	91,00	105,01
Mest1	--	--	13,01	--	--	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
Mest2	--	--	13,01	--	--	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
Mest3	--	--	13,01	--	--	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
V1	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V29	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V13	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V5	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V21	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V2	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V3	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V4	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V6	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V7	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V8	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V9	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V10	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V11	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V12	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V14	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V15	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V16	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V17	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V18	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V19	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V20	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V22	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V23	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V24	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V25	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V26	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V27	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V28	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V30	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V31	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00

Model:Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Pb(%)(A)	Pb(%)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
V32	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V33	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V34	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V35	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V36	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
Mest4	--	--	13,01	--	--	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
Mest5	--	--	13,01	--	--	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
Afval	--	--	28,49	--	--	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
V37	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V38	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V39	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V40	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V41	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V42	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V43	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V44	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V45	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V46	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V47	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V48	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V49	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V50	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V51	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V52	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V53	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
V54	23,988	23,988	0,00	6,20	6,20	46,90	55,50	63,20	68,80	74,40	73,00	75,10	73,80	70,80	81,00
Mest6	--	--	13,01	--	--	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
Mest7	--	--	13,01	--	--	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01

Bijlage 2b : Invoergegevens indirecte hinder



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Zandstraat 99, Someren - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Indirecte hinder [Q:\Algemeen\DGMR\ILDATA\Zandstraat 99, Someren\] , Geonoise V5.

Model: Indirecte hinder
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	
Omschrijving	Indirecte hinder
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(176547,08, 374702,26) - (176934,02, 375221,56)
Aangemaakt door	Wil op 25-10-2005
Laatst ingezien door	Wil op 10-2-2008
Model aangemaakt met	Geonoise V5.13
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	0,90
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model:Indirecte hinder - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf	Oppervlak	Omtrek
Weg	Zandstraat	0,00	695,46	405,62
Weg	Kerkendijk	0,00	1999,02	716,75
Terr.inr.	Terrein inrichting	0,00	16531,80	641,64
Inrit-erf	Zandstraat 99	0,00	614,64	130,87

Model:Indirecte hinder - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Oppervlak	Cp	Refl. 1k	Omtrek	Vorm
Woning	Zandstraat 99	7,00	0,00	Relatief	232,35	0 dB	0,80	75,26	Polygoon
Woning	Zandstraat 97a	7,00	0,00	Relatief	145,23	0 dB	0,80	50,47	Polygoon
Woning	Zandstraat 97	7,00	0,00	Relatief	108,66	0 dB	0,80	43,00	Polygoon
Woning	Zandstraat 95	7,00	0,00	Relatief	157,43	0 dB	0,80	63,47	Polygoon
Woningen	Zandstraat 93/93a	7,00	0,00	Relatief	199,66	0 dB	0,80	69,75	Polygoon
Woningen	Kerkendijk 49a	7,00	0,00	Relatief	173,46	0 dB	0,80	67,43	Polygoon
Woningen	Kerkendijk 49	7,00	0,00	Relatief	73,21	0 dB	0,80	39,47	Polygoon
Woningen	Kerkendijk 72	7,00	0,00	Relatief	159,33	0 dB	0,80	65,22	Polygoon
Woningen	Kerkendijk 47	7,00	0,00	Relatief	90,28	0 dB	0,80	43,02	Polygoon
Woningen	Kerkendijk 66	7,00	0,00	Relatief	135,90	0 dB	0,80	60,59	Polygoon
Woningen	Kerkendijk 68	7,00	0,00	Relatief	121,80	0 dB	0,80	46,60	Polygoon
Stallen	Zandstraat 97a	5,00	0,00	Relatief	2079,04	2 dB	0,80	260,93	Polygoon
Stallen	Zandstraat 97	5,00	0,00	Relatief	1515,93	2 dB	0,80	177,08	Polygoon
Schuur	Kerkendijk 47	4,00	0,00	Relatief	58,04	0 dB	0,80	33,79	Polygoon
Schuur	Opslagschuur Zandstraat 99	2,15	0,00	Relatief	232,46	0 dB	0,80	70,35	Polygoon
Stallen	Pluimveestallen (7x) Zandstraat 99	3,00	0,00	Relatief	9900,71	0 dB	0,80	438,55	Polygoon

Model:Indirecte hinder - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cp	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k
Nok stal 1	Nok stal 1	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 2	Nok stal 2	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 3	Nok stal 3	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 4	Nok stal 4	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 5	Nok stal 5	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 6	Nok stal 6	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok stal 7	Nok stal 7	6,45	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden7a	Middenlijn stal 7	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden7b	Middenlijn stal 7	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden6b	Middenlijn stal 6	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden6a	Middenlijn stal 6	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden5b	Middenlijn stal 5	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden5a	Middenlijn stal 5	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden4b	Middenlijn stal 4	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden4a	Middenlijn stal 4	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden3b	Middenlijn stal 3	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden3a	Middenlijn stal 3	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden2b	Middenlijn stal 2	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden2a	Middenlijn stal 2	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden1b	Middenlijn stal 1	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Midden1a	Middenlijn stal 1	4,80	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok schuur	Nok schuur	4,70	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model:Indirecte hinder - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Lengte
Nok stal 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,35
Nok stal 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,71
Nok stal 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70
Nok stal 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,79
Nok stal 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,61
Nok stal 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,63
Nok stal 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,37
Midden7a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,88
Midden7b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,53
Midden6b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,81
Midden6a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,72
Midden5b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70
Midden5a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,67
Midden4b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,54
Midden4a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,53
Midden3b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,62
Midden3a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,67
Midden2b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,36
Midden2a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,62
Midden1b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,66
Midden1a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,55
Nok schuur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,28

Model:Indirecte hinder - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	X
W1	Woning Kerkendijk 47	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	176665,34
W2	Woning Zandstraat 97a	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	176773,83

Model:Indirecte hinder - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Y	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving
W1	374948,00	Woningen	Kerkendijk 47
W2	374981,83	Woning	Zandstraat 97a

Model:Indirecte hinder - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	Ch	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit	%Int.(D)	
Weg	Zandstraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0,00	80	80	80	80	0,00		--

Model:Indirecte hinder - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	%Int.(A)	%Int.(N)	Wegdek omschrijving	Wegdek	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
Weg	--	--	Fijn asfalt (dab 0/16 - referentiewegdek)	Fijn	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model:Indirecte hinder - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Weg	--	--	--	--	0,83	--	--	--	--	--	1,67	--	--

Bijlage 3a : Rekenresultaten $L_{Ar, LT}$

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Kerkendijk 47	1,5	45,4	33,6	33,6	45,4	69,6
W1_B	Kerkendijk 47	4,5	45,8	34,4	34,4	45,8	68,9
W2_A	Zandstraat 97a	1,5	43,9	36,2	36,2	46,2	72,2
W2_B	Zandstraat 97a	4,5	46,9	39,5	39,5	49,5	72,3
W3_A	Kerkendijk 68	1,5	34,5	27,1	27,1	37,1	58,8
W3_B	Kerkendijk 68	4,5	36,0	28,6	28,6	38,6	59,2
W4_A	Kerkendijk 49a	1,5	43,3	31,3	31,3	43,3	64,5
W4_B	Kerkendijk 49a	4,5	45,0	33,4	33,4	45,0	64,9
W5_A	Ref.punt op 50 m zuidwestelijk	1,5	50,0	37,5	37,5	50,0	70,1
W5_B	Ref.punt op 50 m zuidwestelijk	4,5	52,7	40,2	40,2	52,7	70,6
W6_A	Ref.punt op 50 m zuidoostelijk	1,5	35,4	27,2	27,2	37,2	57,7
W6_B	Ref.punt op 50 m zuidoostelijk	4,5	37,3	29,1	29,1	39,1	58,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W1_A - Kerkendijk 47
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	36,9	--	--	36,9	67,7	3,0
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	36,7	--	--	36,7	53,4	3,8
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	36,5	--	--	36,5	53,4	3,9
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	35,1	--	--	35,1	52,1	4,0
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	33,8	--	--	33,8	51,0	4,2
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	32,6	--	--	32,6	50,0	4,3
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	31,7	--	--	31,7	49,1	4,4
V1	Ventilator v1	4,0	27,7	21,5	21,5	31,5	30,2	2,5
V3	Ventilator v1	4,0	27,5	21,3	21,3	31,3	30,0	2,6
V2	Ventilator v1	4,0	27,3	21,1	21,1	31,1	29,9	2,6
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	30,7	--	--	30,7	48,2	4,4
V5	Ventilator v1	4,0	25,5	19,3	19,3	29,3	28,4	2,9
V7	Ventilator v1	4,0	25,3	19,1	19,1	29,1	28,3	3,0
V6	Ventilator v1	4,0	25,2	19,0	19,0	29,0	28,2	3,0
Laden	Pluimvee laden	1,2	29,0	--	--	29,0	39,1	4,1
V8	Ventilator v1	4,0	25,1	18,9	18,9	28,9	28,1	3,0
V4	Ventilator v1	4,0	24,8	18,6	18,6	28,6	27,5	2,7
V53	Ventilator v1	4,0	24,6	18,4	18,4	28,4	27,3	2,7
V54	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,9	2,8
V13	Ventilator v1	4,0	23,8	17,6	17,6	27,6	27,0	3,2
V15	Ventilator v1	4,0	23,6	17,4	17,4	27,4	26,9	3,2
V14	Ventilator v1	4,0	23,6	17,4	17,4	27,4	26,8	3,3
V16	Ventilator v1	4,0	23,4	17,2	17,2	27,2	26,7	3,3
V9	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,9	3,1
V21	Ventilator v1	4,0	22,4	16,2	16,2	26,2	25,9	3,4
V23	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,8	3,5
V10	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,4	3,1
V22	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,7	3,5
V25	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	25,6	3,5
V11	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	25,2	3,2
V24	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	25,6	3,5
V12	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,8	3,2
V17	Ventilator v1	4,0	21,4	15,2	15,2	25,2	24,7	3,3
V29	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,9	3,6
V31	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,9	3,6
V30	Ventilator v1	4,0	21,2	15,0	15,0	25,0	24,8	3,6
V32	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	24,8	3,7
V33	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	24,7	3,7
V18	Ventilator v1	4,0	21,0	14,8	14,8	24,8	24,4	3,4
V34	Ventilator v1	4,0	21,0	14,8	14,8	24,8	24,7	3,7
V19	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	24,2	3,4
V20	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,9	3,4
V39	Ventilator v1	4,0	20,3	14,1	14,1	24,1	24,1	3,8
V37	Ventilator v1	4,0	20,3	14,1	14,1	24,1	24,0	3,8
V38	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	24,0	3,8
V40	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	24,0	3,8
V41	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	24,0	3,8
V43	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	24,0	3,8
V42	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,9	3,8
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	23,8	--	--	23,8	63,7	2,9
V26	Ventilator v1	4,0	20,0	13,8	13,8	23,8	23,5	3,6
V27	Ventilator v1	4,0	19,8	13,6	13,6	23,6	23,4	3,6
Silo's	Silo's vullen	1,2	23,5	--	--	23,5	41,1	3,8
V28	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	23,1	3,6
V40	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	23,3	3,9
V46	Ventilator v1	4,0	19,4	13,2	13,2	23,2	23,3	3,9
V47	Ventilator v1	4,0	19,4	13,2	13,2	23,2	23,3	3,9
V45	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	23,2	3,9
V49	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	23,2	3,9
V50	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	23,2	3,9
V51	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	23,1	3,9
V35	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,7	3,7
V36	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	22,5	3,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W1_A - Kerkendijk 47
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V44	Ventilator v1	4,0	18,0	11,8	11,8	21,8	21,8	3,8
V52	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	21,0	3,9
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	8,6	8,6	8,6	18,6	12,5	3,9
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	12,0	--	--	12,0	44,3	3,9
P1	Personenautobewegingen	0,7	8,5	--	--	8,5	40,0	4,0
Totalen			45,4	33,6	33,6	45,4	69,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W1_B - Kerkendijk 47
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	38,1	--	--	38,1	66,8	0,9
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	36,9	--	--	36,9	52,6	2,7
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	36,4	--	--	36,4	51,7	2,4
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	35,0	--	--	35,0	51,1	3,0
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	33,3	--	--	33,3	49,7	3,4
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	32,2	--	--	32,2	48,8	3,6
V1	Ventilator v1	4,0	28,3	22,1	22,1	32,1	29,4	1,1
V3	Ventilator v1	4,0	28,1	21,9	21,9	31,9	29,3	1,3
V2	Ventilator v1	4,0	28,0	21,8	21,8	31,8	29,2	1,2
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	31,2	--	--	31,2	48,0	3,7
V4	Ventilator v1	4,0	27,4	21,2	21,2	31,2	28,8	1,4
V53	Ventilator v1	4,0	27,1	20,9	20,9	30,9	28,5	1,4
V54	Ventilator v1	4,0	26,5	20,3	20,3	30,3	28,1	1,6
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	30,3	--	--	30,3	47,1	3,8
V5	Ventilator v1	4,0	25,8	19,6	19,6	29,6	27,6	1,8
V7	Ventilator v1	4,0	25,8	19,6	19,6	29,6	27,7	1,9
V6	Ventilator v1	4,0	25,7	19,5	19,5	29,5	27,5	1,9
V8	Ventilator v1	4,0	25,5	19,3	19,3	29,3	27,4	2,0
V9	Ventilator v1	4,0	25,2	19,0	19,0	29,0	27,2	2,0
Laden	Pluimvee laden	1,2	28,6	--	--	28,6	37,8	3,2
V10	Ventilator v1	4,0	24,6	18,4	18,4	28,4	26,7	2,1
V11	Ventilator v1	4,0	24,4	18,2	18,2	28,2	26,5	2,1
V15	Ventilator v1	4,0	24,0	17,8	17,8	27,8	26,3	2,3
V13	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,1	2,2
V12	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,1	2,3
V14	Ventilator v1	4,0	23,8	17,6	17,6	27,6	26,1	2,3
V16	Ventilator v1	4,0	23,7	17,5	17,5	27,5	26,1	2,4
V17	Ventilator v1	4,0	23,7	17,5	17,5	27,5	26,1	2,4
V18	Ventilator v1	4,0	23,2	17,0	17,0	27,0	25,7	2,5
V19	Ventilator v1	4,0	23,0	16,8	16,8	26,8	25,5	2,5
V20	Ventilator v1	4,0	22,6	16,4	16,4	26,4	25,1	2,6
Silo's	Silo's vullen	1,2	26,3	--	--	26,3	42,6	2,5
V23	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,0	2,6
V22	Ventilator v1	4,0	22,2	16,0	16,0	26,0	24,8	2,6
V21	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,7	2,6
V24	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,8	2,7
V25	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,8	2,7
V26	Ventilator v1	4,0	21,8	15,6	15,6	25,6	24,6	2,8
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	25,5	--	--	25,5	63,4	0,9
V27	Ventilator v1	4,0	21,7	15,5	15,5	25,5	24,5	2,8
V28	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,2	2,8
V31	Ventilator v1	4,0	20,9	14,7	14,7	24,7	23,8	2,9
V30	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	23,7	2,9
V29	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	23,6	2,9
V32	Ventilator v1	4,0	20,7	14,5	14,5	24,5	23,7	2,9
V33	Ventilator v1	4,0	20,7	14,5	14,5	24,5	23,7	3,0
V34	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,5	3,0
V35	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,5	3,0
V36	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,3	3,1
V39	Ventilator v1	4,0	19,7	13,5	13,5	23,5	22,8	3,1
V41	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	22,7	3,1
V38	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	22,7	3,1
V40	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	22,7	3,1
V37	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	22,6	3,1
V42	Ventilator v1	4,0	19,4	13,2	13,2	23,2	22,6	3,2
V43	Ventilator v1	4,0	19,4	13,2	13,2	23,2	22,6	3,2
V44	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,4	3,2
V48	Ventilator v1	4,0	18,6	12,4	12,4	22,4	21,8	3,3
V46	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	21,8	3,3
V47	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	21,7	3,3
V50	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	21,8	3,3
V49	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	21,7	3,3
V45	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	21,6	3,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W1_B - Kerkendijk 47
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V52	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,6	3,3
V51	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,6	3,3
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	9,8	9,8	9,8	19,8	12,6	2,8
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	14,0	--	--	14,0	45,1	2,6
P1	Personenautobewegingen	0,7	10,2	--	--	10,2	40,4	2,8
Totalen			45,8	34,4	34,4	45,8	68,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W2_A - Zandstraat 97a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V54	Ventilator v1	4,0	33,1	26,9	26,9	36,9	33,9	0,8
V53	Ventilator v1	4,0	32,8	26,6	26,6	36,6	33,7	1,0
V4	Ventilator v1	4,0	31,7	25,5	25,5	35,5	33,0	1,3
V3	Ventilator v1	4,0	31,2	25,0	25,0	35,0	32,7	1,4
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	34,2	--	--	34,2	71,4	0,3
V2	Ventilator v1	4,0	30,1	23,9	23,9	33,9	31,8	1,8
Silo's	Silo's vullen	1,2	33,4	--	--	33,4	49,7	2,5
V1	Ventilator v1	4,0	29,4	23,2	23,2	33,2	31,3	2,0
V12	Ventilator v1	4,0	28,9	22,7	22,7	32,7	30,5	1,6
V9	Ventilator v1	4,0	28,1	21,9	21,9	31,9	29,9	1,8
V7	Ventilator v1	4,0	27,8	21,6	21,6	31,6	29,9	2,1
P1	Personenautobewegingen	0,7	31,5	--	--	31,5	59,1	0,1
V8	Ventilator v1	4,0	27,4	21,2	21,2	31,2	29,4	2,0
V11	Ventilator v1	4,0	27,4	21,2	21,2	31,2	28,9	1,6
V6	Ventilator v1	4,0	27,1	20,9	20,9	30,9	29,4	2,3
V5	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	29,3	2,4
V10	Ventilator v1	4,0	26,5	20,3	20,3	30,3	28,3	1,8
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	30,2	--	--	30,2	61,5	3,4
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	20,2	20,2	20,2	30,2	22,4	2,1
V19	Ventilator v1	4,0	26,1	19,9	19,9	29,9	28,4	2,3
V20	Ventilator v1	4,0	23,2	17,0	17,0	27,0	25,6	2,4
V13	Ventilator v1	4,0	22,5	16,3	16,3	26,3	25,3	2,7
V26	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,2	2,9
V27	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,1	2,8
V15	Ventilator v1	4,0	21,9	15,7	15,7	25,7	24,5	2,6
V14	Ventilator v1	4,0	21,7	15,5	15,5	25,5	24,4	2,7
V17	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,1	2,4
V18	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,1	2,4
V34	Ventilator v1	4,0	21,5	15,3	15,3	25,3	24,7	3,2
V16	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	23,9	2,5
V41	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,8	3,4
V42	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	22,7	3,4
V33	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	22,4	3,2
V35	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,4	3,2
V49	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,8	3,6
V25	Ventilator v1	4,0	18,9	12,7	12,7	22,7	21,8	2,9
V28	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	21,7	2,9
V21	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	21,9	3,1
V48	Ventilator v1	4,0	18,6	12,4	12,4	22,4	22,2	3,6
V23	Ventilator v1	4,0	18,6	12,4	12,4	22,4	21,5	3,0
V22	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	21,5	3,1
V24	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,3	3,0
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	21,8	--	--	21,8	52,5	2,3
V32	Ventilator v1	4,0	16,9	10,7	10,7	20,7	20,2	3,2
V40	Ventilator v1	4,0	16,9	10,7	10,7	20,7	20,3	3,4
V43	Ventilator v1	4,0	16,9	10,7	10,7	20,7	20,2	3,4
V50	Ventilator v1	4,0	16,8	10,6	10,6	20,6	20,3	3,6
V31	Ventilator v1	4,0	16,7	10,4	10,4	20,5	19,9	3,2
V29	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	19,8	3,3
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	20,3	--	--	20,3	36,9	3,6
V36	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	19,6	3,2
V30	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	19,6	3,3
V39	Ventilator v1	4,0	15,4	9,2	9,2	19,2	18,8	3,4
V47	Ventilator v1	4,0	15,4	9,2	9,2	19,2	19,0	3,6
V37	Ventilator v1	4,0	15,1	8,9	8,9	18,9	18,6	3,5
V38	Ventilator v1	4,0	14,9	8,7	8,7	18,7	18,4	3,5
V44	Ventilator v1	4,0	14,4	8,2	8,2	18,2	17,8	3,4
V51	Ventilator v1	4,0	14,4	8,2	8,2	18,2	18,0	3,6
V46	Ventilator v1	4,0	14,2	8,0	8,0	18,0	17,8	3,6
V45	Ventilator v1	4,0	13,9	7,7	7,7	17,7	17,5	3,6
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	17,3	--	--	17,3	34,0	3,6
V52	Ventilator v1	4,0	12,8	6,6	6,6	16,6	16,3	3,6
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	15,7	--	--	15,7	32,5	3,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W2_A - Zandstraat 97a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	13,9	--	--	13,9	31,0	4,1
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	12,7	--	--	12,7	29,9	4,2
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	11,7	--	--	11,7	28,9	4,3
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	10,3	--	--	10,3	27,6	4,3
Laden	Pluimvee laden	1,2	10,0	--	--	10,0	20,0	4,0
Totalen			43,9	36,2	36,2	46,2	72,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W2_B - Zandstraat 97a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V54	Ventilator v1	4,0	34,5	28,3	28,3	38,3	34,5	0,0
V53	Ventilator v1	4,0	34,3	28,1	28,1	38,1	34,3	0,0
V4	Ventilator v1	4,0	33,5	27,3	27,3	37,3	33,5	0,0
Silo's	Silo's vullen	1,2	37,1	--	--	37,1	50,9	0,0
V3	Ventilator v1	4,0	33,2	27,0	27,0	37,0	33,2	0,0
V11	Ventilator v1	4,0	32,3	26,1	26,1	36,1	32,3	0,0
V2	Ventilator v1	4,0	32,3	26,1	26,1	36,1	32,3	0,0
V10	Ventilator v1	4,0	31,9	25,7	25,7	35,7	31,9	0,0
V12	Ventilator v1	4,0	31,9	25,7	25,7	35,7	31,9	0,0
V9	Ventilator v1	4,0	31,8	25,6	25,6	35,6	31,9	0,1
V1	Ventilator v1	4,0	31,5	25,3	25,3	35,3	31,8	0,3
V8	Ventilator v1	4,0	30,9	24,7	24,7	34,7	31,3	0,4
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	34,4	--	--	34,4	71,5	0,1
V7	Ventilator v1	4,0	30,6	24,4	24,4	34,4	31,1	0,5
V6	Ventilator v1	4,0	29,7	23,5	23,5	33,5	30,5	0,8
V5	Ventilator v1	4,0	29,3	23,1	23,1	33,1	30,2	1,0
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	22,9	22,9	22,9	32,9	22,9	0,0
V19	Ventilator v1	4,0	29,1	22,9	22,9	32,9	29,9	0,9
V17	Ventilator v1	4,0	28,8	22,6	22,6	32,6	29,8	1,0
V18	Ventilator v1	4,0	28,7	22,5	22,5	32,5	29,7	1,0
V20	Ventilator v1	4,0	28,6	22,4	22,4	32,4	29,6	0,9
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	32,1	--	--	32,1	61,5	1,7
V16	Ventilator v1	4,0	28,3	22,1	22,1	32,1	29,5	1,2
V15	Ventilator v1	4,0	28,1	21,9	21,9	31,9	29,4	1,3
P1	Personenautobewegingen	0,7	31,6	--	--	31,6	59,1	0,0
V14	Ventilator v1	4,0	27,5	21,3	21,3	31,3	29,0	1,5
V13	Ventilator v1	4,0	27,3	21,1	21,1	31,1	28,9	1,5
V27	Ventilator v1	4,0	26,3	20,1	20,1	30,1	28,0	1,7
V25	Ventilator v1	4,0	26,3	20,1	20,1	30,1	28,0	1,7
V26	Ventilator v1	4,0	26,2	20,0	20,0	30,0	27,9	1,7
V24	Ventilator v1	4,0	26,0	19,8	19,8	29,8	27,9	1,8
V23	Ventilator v1	4,0	26,0	19,8	19,8	29,8	27,9	1,9
V28	Ventilator v1	4,0	25,9	19,7	19,7	29,7	27,6	1,7
V22	Ventilator v1	4,0	25,6	19,4	19,4	29,4	27,6	2,0
V21	Ventilator v1	4,0	25,5	19,3	19,3	29,3	27,5	2,0
V33	Ventilator v1	4,0	24,5	18,3	18,3	28,3	26,7	2,2
V35	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,5	2,2
V34	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,5	2,2
V31	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,6	2,3
V32	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,6	2,3
V30	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,3	2,4
V36	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,1	2,2
V29	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,3	2,4
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	26,9	--	--	26,9	55,3	0,0
V41	Ventilator v1	4,0	23,0	16,8	16,8	26,8	25,5	2,5
V42	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,4	2,5
V43	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,3	2,5
V39	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,4	2,6
V40	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,3	2,6
V38	Ventilator v1	4,0	22,5	16,3	16,3	26,3	25,2	2,6
V37	Ventilator v1	4,0	22,5	16,3	16,3	26,3	25,1	2,6
V44	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	24,8	2,5
V50	Ventilator v1	4,0	21,5	15,3	15,3	25,3	24,3	2,8
V48	Ventilator v1	4,0	21,5	15,3	15,3	25,3	24,3	2,8
V49	Ventilator v1	4,0	21,4	15,2	15,2	25,2	24,2	2,8
V46	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,2	2,9
V51	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,1	2,8
V47	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,2	2,9
V45	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	24,0	2,9
V52	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	23,6	2,8
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	22,2	--	--	22,2	37,3	2,0
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	19,3	--	--	19,3	34,6	2,3
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	17,0	--	--	17,0	32,7	2,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W2_B - Zandstraat 97a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	14,6	--	--	14,6	30,7	3,1
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	13,6	--	--	13,6	29,9	3,3
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	12,8	--	--	12,8	29,3	3,4
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	11,3	--	--	11,3	27,9	3,6
Laden	Pluimvee laden	1,2	11,1	--	--	11,1	19,9	2,8
Totalen			46,9	39,5	39,5	49,5	72,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W3_A - Kerkendijk 68
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	24,2	--	--	24,2	56,2	4,2
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	22,9	--	--	22,9	40,2	4,3
V3	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,1	3,6
V53	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,0	3,6
V54	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,0	3,6
V4	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,7
V2	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,7
V1	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,8	3,7
V9	Ventilator v1	4,0	17,4	11,2	11,2	21,2	21,2	3,8
V11	Ventilator v1	4,0	17,4	11,2	11,2	21,2	21,2	3,8
V10	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,1	3,8
V7	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,1	3,8
V12	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,1	3,8
V6	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	21,0	3,8
V8	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	21,0	3,8
V5	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,9	3,8
V17	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,4	3,9
V19	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,4	3,9
V15	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,9
V18	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,9
V20	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,9
V14	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,9
V16	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	20,2	3,9
V13	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	20,1	3,9
V25	Ventilator v1	4,0	15,7	9,5	9,5	19,5	19,7	4,0
V27	Ventilator v1	4,0	15,7	9,4	9,4	19,5	19,6	4,0
V21	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,6	4,0
V26	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,6	4,0
V23	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,6	4,0
V28	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,6	4,0
V22	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,5	4,0
V24	Ventilator v1	4,0	15,5	9,3	9,3	19,3	19,5	4,0
V33	Ventilator v1	4,0	15,0	8,8	8,8	18,8	19,1	4,1
V29	Ventilator v1	4,0	15,0	8,8	8,8	18,8	19,0	4,1
V35	Ventilator v1	4,0	15,0	8,8	8,8	18,8	19,0	4,1
V34	Ventilator v1	4,0	14,9	8,7	8,7	18,7	19,0	4,1
V31	Ventilator v1	4,0	14,9	8,7	8,7	18,7	19,0	4,1
V36	Ventilator v1	4,0	14,9	8,7	8,7	18,7	19,0	4,1
V30	Ventilator v1	4,0	14,9	8,7	8,7	18,7	18,9	4,1
V32	Ventilator v1	4,0	14,8	8,6	8,6	18,6	18,9	4,1
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	18,5	--	--	18,5	35,9	4,3
V41	Ventilator v1	4,0	14,4	8,2	8,2	18,2	18,5	4,1
V37	Ventilator v1	4,0	14,4	8,2	8,2	18,2	18,5	4,1
V43	Ventilator v1	4,0	14,4	8,2	8,2	18,2	18,5	4,1
V42	Ventilator v1	4,0	14,3	8,1	8,1	18,1	18,5	4,1
V44	Ventilator v1	4,0	14,3	8,1	8,1	18,1	18,4	4,1
V39	Ventilator v1	4,0	14,3	8,1	8,1	18,1	18,4	4,1
V38	Ventilator v1	4,0	14,3	8,1	8,1	18,1	18,4	4,1
V40	Ventilator v1	4,0	14,2	8,0	8,0	18,0	18,3	4,1
V50	Ventilator v1	4,0	13,8	7,6	7,6	17,6	18,0	4,2
V52	Ventilator v1	4,0	13,8	7,6	7,6	17,6	17,9	4,2
V49	Ventilator v1	4,0	13,7	7,5	7,5	17,5	17,9	4,2
V46	Ventilator v1	4,0	13,7	7,5	7,5	17,5	17,9	4,2
V45	Ventilator v1	4,0	13,7	7,5	7,5	17,5	17,9	4,2
V51	Ventilator v1	4,0	13,7	7,5	7,5	17,5	17,9	4,2
V48	Ventilator v1	4,0	13,7	7,5	7,5	17,5	17,9	4,2
V47	Ventilator v1	4,0	13,6	7,4	7,4	17,4	17,8	4,2
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	16,2	--	--	16,2	33,6	4,4
Silo's	Silo's vullen	1,2	16,1	--	--	16,1	34,2	4,3
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	13,6	--	--	13,6	54,7	4,2
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	11,5	--	--	11,5	29,1	4,5
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	11,3	--	--	11,3	28,9	4,5
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	1,1	1,1	1,1	11,1	5,3	4,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W3_A - Kerkendijk 68
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	10,8	--	--	10,8	28,4	4,6
Laden	Pluimvee laden	1,2	9,9	--	--	9,9	20,4	4,5
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	8,8	--	--	8,8	26,4	4,6
Pl	Personenautobewegingen	0,7	4,1	--	--	4,1	35,8	4,2
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	-0,4	--	--	-0,4	32,4	4,3
Totalen			34,5	27,1	27,1	37,1	58,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W3_B - Kerkendijk 68
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	25,5	--	--	25,5	56,7	3,4
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	24,3	--	--	24,3	40,9	3,6
V54	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,0	2,9
V53	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,0	2,9
V3	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	22,9	2,9
V4	Ventilator v1	4,0	19,9	13,7	13,7	23,7	22,8	2,9
V2	Ventilator v1	4,0	19,9	13,7	13,7	23,7	22,8	2,9
V1	Ventilator v1	4,0	19,8	13,6	13,6	23,6	22,7	2,9
V9	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,1	3,1
V11	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,1	3,1
V10	Ventilator v1	4,0	18,9	12,7	12,7	22,7	22,0	3,1
V12	Ventilator v1	4,0	18,9	12,7	12,7	22,7	22,0	3,1
V7	Ventilator v1	4,0	18,9	12,7	12,7	22,7	22,0	3,1
V8	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	21,9	3,1
V6	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	21,9	3,1
V5	Ventilator v1	4,0	18,7	12,5	12,5	22,5	21,8	3,1
V17	Ventilator v1	4,0	18,0	11,8	11,8	21,8	21,3	3,3
V19	Ventilator v1	4,0	18,0	11,8	11,8	21,8	21,3	3,3
V18	Ventilator v1	4,0	18,0	11,8	11,8	21,8	21,3	3,3
V20	Ventilator v1	4,0	17,9	11,7	11,7	21,7	21,2	3,3
V15	Ventilator v1	4,0	17,9	11,7	11,7	21,7	21,2	3,3
V16	Ventilator v1	4,0	17,8	11,6	11,6	21,6	21,1	3,3
V14	Ventilator v1	4,0	17,8	11,6	11,6	21,6	21,1	3,3
V13	Ventilator v1	4,0	17,7	11,5	11,5	21,5	21,0	3,3
V25	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	20,6	3,4
V27	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	20,6	3,4
V26	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,6	3,5
V28	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,6	3,5
V21	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,5	3,4
V23	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,5	3,4
V22	Ventilator v1	4,0	17,0	10,8	10,8	20,8	20,5	3,5
V24	Ventilator v1	4,0	17,0	10,8	10,8	20,8	20,4	3,4
V33	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,1	3,6
V35	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,0	3,6
V34	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,0	3,6
V36	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,0	3,6
V29	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,0	3,6
V31	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	19,9	3,6
V30	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	19,9	3,6
V32	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	19,9	3,6
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	19,7	--	--	19,7	36,4	3,7
V41	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,7
V43	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,7
V42	Ventilator v1	4,0	15,8	9,6	9,6	19,6	19,5	3,7
V44	Ventilator v1	4,0	15,8	9,6	9,6	19,6	19,5	3,7
V37	Ventilator v1	4,0	15,8	9,6	9,6	19,6	19,4	3,7
V39	Ventilator v1	4,0	15,8	9,6	9,6	19,6	19,4	3,7
V38	Ventilator v1	4,0	15,7	9,5	9,5	19,5	19,4	3,7
V40	Ventilator v1	4,0	15,7	9,5	9,5	19,5	19,4	3,7
V50	Ventilator v1	4,0	15,3	9,1	9,1	19,1	19,0	3,7
V52	Ventilator v1	4,0	15,3	9,1	9,1	19,1	19,0	3,7
V49	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	19,0	3,7
V51	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	19,0	3,8
V46	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V45	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V48	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V47	Ventilator v1	4,0	15,1	8,9	8,9	18,9	18,9	3,7
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	17,9	--	--	17,9	34,7	3,8
Silo's	Silo's vullen	1,2	17,3	--	--	17,3	34,6	3,5
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	14,8	--	--	14,8	55,1	3,3
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	13,7	--	--	13,7	30,8	4,1
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	13,6	--	--	13,6	30,7	4,0
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	13,3	--	--	13,3	30,3	4,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W3_B - Kerkendijk 68
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	11,7	--	--	11,7	28,9	4,2
Laden	Pluimvee laden	1,2	11,6	--	--	11,6	21,5	3,9
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	1,5	1,5	1,5	11,5	5,0	3,5
P1	Personenautobewegingen	0,7	5,4	--	--	5,4	36,0	3,2
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	0,9	--	--	0,9	32,9	3,5
Totalen			36,0	28,6	28,6	38,6	59,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W4_A - Kerkendijk 49a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	33,8	--	--	33,8	50,6	3,8
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	33,7	--	--	33,7	50,5	3,8
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	33,3	--	--	33,3	50,3	4,0
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	33,0	--	--	33,0	50,0	4,0
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	32,9	--	--	32,9	49,9	4,0
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	32,3	--	--	32,3	49,3	4,1
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	31,4	--	--	31,4	48,6	4,1
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	31,0	--	--	31,0	62,9	4,0
Laden	Pluimvee laden	1,2	27,7	--	--	27,7	37,7	3,9
V13	Ventilator v1	4,0	22,5	16,3	16,3	26,3	25,4	2,9
V5	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,3	3,0
V21	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,3	3,0
V1	Ventilator v1	4,0	21,9	15,7	15,7	25,7	24,9	3,0
V14	Ventilator v1	4,0	21,8	15,6	15,6	25,6	24,9	3,0
V29	Ventilator v1	4,0	21,8	15,6	15,6	25,6	24,8	3,1
V6	Ventilator v1	4,0	21,8	15,6	15,6	25,6	24,8	3,1
V22	Ventilator v1	4,0	21,7	15,5	15,5	25,5	24,8	3,1
V2	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,4	3,1
V15	Ventilator v1	4,0	21,2	15,0	15,0	25,0	24,4	3,2
V30	Ventilator v1	4,0	21,2	15,0	15,0	25,0	24,3	3,1
V37	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	24,2	3,2
V7	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	24,2	3,2
V23	Ventilator v1	4,0	21,0	14,8	14,8	24,8	24,2	3,2
V3	Ventilator v1	4,0	20,6	14,4	14,4	24,4	23,9	3,2
V31	Ventilator v1	4,0	20,6	14,4	14,4	24,4	23,9	3,2
V16	Ventilator v1	4,0	20,6	14,4	14,4	24,4	23,9	3,3
V8	Ventilator v1	4,0	20,6	14,4	14,4	24,4	23,8	3,3
V38	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,8	3,3
V24	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,7	3,3
V4	Ventilator v1	4,0	20,3	14,1	14,1	24,1	23,6	3,3
V45	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,4	3,3
V39	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,4	3,3
V17	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,4	3,3
V32	Ventilator v1	4,0	20,0	13,8	13,8	23,8	23,3	3,3
V25	Ventilator v1	4,0	19,9	13,7	13,7	23,7	23,3	3,4
V9	Ventilator v1	4,0	19,9	13,7	13,7	23,7	23,2	3,4
V46	Ventilator v1	4,0	19,9	13,7	13,7	23,7	23,2	3,4
V53	Ventilator v1	4,0	19,8	13,6	13,6	23,6	23,2	3,4
V33	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	23,0	3,4
V18	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	23,0	3,4
V10	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	23,0	3,4
V54	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	23,0	3,4
V40	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	22,9	3,4
V26	Ventilator v1	4,0	19,4	13,2	13,2	23,2	22,8	3,4
V47	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	22,7	3,4
V41	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,7	3,5
V19	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,7	3,5
V34	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,6	3,5
V27	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,6	3,5
V11	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,5	3,5
V48	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,5	3,5
Silo's	Silo's vullen	1,2	22,7	--	--	22,7	40,7	4,3
V35	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	22,4	3,5
V20	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	22,3	3,5
V12	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	22,3	3,6
V42	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	22,3	3,5
V28	Ventilator v1	4,0	18,7	12,5	12,5	22,5	22,2	3,6
V43	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	22,1	3,6
V49	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	22,0	3,6
V36	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,0	3,6
V50	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,6
V44	Ventilator v1	4,0	18,0	11,8	11,8	21,8	21,6	3,6
V51	Ventilator v1	4,0	17,8	11,6	11,6	21,6	21,5	3,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W4_A - Kerkendijk 49a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V52	Ventilator v1	4,0	17,6	11,4	11,4	21,4	21,3	3,7
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	3,6	3,6	3,6	13,6	7,9	4,2
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	11,5	--	--	11,5	52,6	4,2
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	5,5	--	--	5,5	38,3	4,3
P1	Personenautobewegingen	0,7	3,6	--	--	3,6	35,6	4,5
Totalen			43,3	31,3	31,3	43,3	64,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W4_B - Kerkendijk 49a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	35,4	--	--	35,4	51,1	2,6
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	35,3	--	--	35,3	51,0	2,7
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	34,8	--	--	34,8	50,7	2,8
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	34,5	--	--	34,5	50,3	2,9
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	34,3	--	--	34,3	50,2	2,9
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	33,6	--	--	33,6	49,6	3,0
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	32,7	--	--	32,7	48,9	3,2
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	32,5	--	--	32,5	63,2	2,9
Laden	Pluimvee laden	1,2	29,2	--	--	29,2	37,9	2,7
V13	Ventilator v1	4,0	24,8	18,6	18,6	28,6	26,6	1,8
V5	Ventilator v1	4,0	24,7	18,5	18,5	28,5	26,5	1,8
V21	Ventilator v1	4,0	24,6	18,4	18,4	28,4	26,5	1,8
V14	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,1	2,0
V1	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,1	2,0
V6	Ventilator v1	4,0	24,0	17,8	17,8	27,8	26,0	2,0
V22	Ventilator v1	4,0	24,0	17,8	17,8	27,8	26,0	2,0
V29	Ventilator v1	4,0	24,0	17,8	17,8	27,8	26,0	2,0
V2	Ventilator v1	4,0	23,5	17,3	17,3	27,3	25,6	2,1
V15	Ventilator v1	4,0	23,5	17,3	17,3	27,3	25,6	2,1
V30	Ventilator v1	4,0	23,4	17,2	17,2	27,2	25,5	2,1
V7	Ventilator v1	4,0	23,3	17,1	17,1	27,1	25,5	2,2
V23	Ventilator v1	4,0	23,3	17,1	17,1	27,1	25,5	2,2
V37	Ventilator v1	4,0	23,2	17,0	17,0	27,0	25,4	2,2
V16	Ventilator v1	4,0	22,9	16,7	16,7	26,7	25,2	2,3
V3	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,1	2,3
V31	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,1	2,3
V8	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,1	2,3
V24	Ventilator v1	4,0	22,7	16,5	16,5	26,5	25,0	2,3
V38	Ventilator v1	4,0	22,6	16,4	16,4	26,4	24,9	2,3
V4	Ventilator v1	4,0	22,5	16,3	16,3	26,3	24,9	2,4
V17	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	24,7	2,4
V45	Ventilator v1	4,0	22,2	16,0	16,0	26,0	24,6	2,4
V39	Ventilator v1	4,0	22,2	16,0	16,0	26,0	24,6	2,4
V9	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,6	2,5
V32	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,6	2,4
V25	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,6	2,5
V46	Ventilator v1	4,0	22,0	15,8	15,8	25,8	24,4	2,5
V53	Ventilator v1	4,0	21,9	15,7	15,7	25,7	24,4	2,5
V18	Ventilator v1	4,0	21,8	15,6	15,6	25,6	24,3	2,5
V33	Ventilator v1	4,0	21,7	15,5	15,5	25,5	24,3	2,5
V10	Ventilator v1	4,0	21,7	15,5	15,5	25,5	24,2	2,6
V54	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,2	2,6
V40	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,1	2,5
V26	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,2	2,6
Silo's	Silo's vullen	1,2	25,3	--	--	25,3	42,5	3,4
V47	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	23,9	2,6
V19	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,0	2,7
V41	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	23,9	2,6
V34	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	23,9	2,6
V27	Ventilator v1	4,0	21,2	15,0	15,0	25,0	23,8	2,7
V11	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	23,8	2,7
V48	Ventilator v1	4,0	21,0	14,8	14,8	24,8	23,6	2,7
V20	Ventilator v1	4,0	20,9	14,7	14,7	24,7	23,7	2,7
V35	Ventilator v1	4,0	20,9	14,7	14,7	24,7	23,6	2,7
V12	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	23,6	2,8
V42	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	23,5	2,7
V28	Ventilator v1	4,0	20,7	14,5	14,5	24,5	23,5	2,8
V43	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,3	2,8
V49	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,2	2,8
V36	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,2	2,8
V50	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,1	2,9
V44	Ventilator v1	4,0	20,0	13,8	13,8	23,8	22,9	2,9
V51	Ventilator v1	4,0	19,8	13,6	13,6	23,6	22,7	2,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W4_B - Kerkendijk 49a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V52	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	22,5	3,0
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	4,6	4,6	4,6	14,6	8,0	3,5
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	13,1	--	--	13,1	53,3	3,2
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	9,1	--	--	9,1	41,1	3,5
P1	Personenautobewegingen	0,7	5,3	--	--	5,3	36,5	3,7
Totalen			45,0	33,4	33,4	45,0	64,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W5_A - Ref.punt op 50 m zuidwestelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	42,0	--	--	42,0	57,6	2,5
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	41,6	--	--	41,6	57,2	2,6
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	40,7	--	--	40,7	56,6	3,0
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	39,6	--	--	39,6	55,8	3,2
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	38,9	--	--	38,9	55,2	3,3
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	37,5	--	--	37,5	68,4	3,1
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	37,2	--	--	37,2	53,7	3,5
Laden	Pluimvee laden	1,2	35,9	--	--	35,9	44,6	2,7
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	35,4	--	--	35,4	52,1	3,8
V13	Ventilator v1	4,0	31,4	25,2	25,2	35,2	32,2	0,9
V5	Ventilator v1	4,0	30,9	24,7	24,7	34,7	31,9	1,0
V21	Ventilator v1	4,0	30,5	24,3	24,3	34,3	31,6	1,1
V14	Ventilator v1	4,0	29,9	23,7	23,7	33,7	31,2	1,3
V6	Ventilator v1	4,0	29,7	23,5	23,5	33,5	31,0	1,4
V22	Ventilator v1	4,0	29,1	22,9	22,9	32,9	30,6	1,5
V1	Ventilator v1	4,0	29,1	22,9	22,9	32,9	30,6	1,5
V15	Ventilator v1	4,0	28,6	22,4	22,4	32,4	30,3	1,7
V29	Ventilator v1	4,0	28,5	22,3	22,3	32,3	30,2	1,7
V2	Ventilator v1	4,0	28,2	22,0	22,0	32,0	29,9	1,8
V7	Ventilator v1	4,0	28,2	22,0	22,0	32,0	29,9	1,8
V23	Ventilator v1	4,0	27,9	21,7	21,7	31,7	29,8	1,9
V30	Ventilator v1	4,0	27,5	21,3	21,3	31,3	29,4	1,9
V16	Ventilator v1	4,0	27,4	21,2	21,2	31,2	29,4	2,0
V8	Ventilator v1	4,0	27,2	21,0	21,0	31,0	29,3	2,0
V3	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	29,0	2,1
V31	Ventilator v1	4,0	26,7	20,5	20,5	30,5	28,8	2,1
V24	Ventilator v1	4,0	26,6	20,4	20,4	30,4	28,7	2,1
V37	Ventilator v1	4,0	26,5	20,3	20,3	30,3	28,6	2,1
V4	Ventilator v1	4,0	26,4	20,2	20,2	30,2	28,6	2,2
V17	Ventilator v1	4,0	26,2	20,0	20,0	30,0	28,5	2,3
V9	Ventilator v1	4,0	25,9	19,7	19,7	29,7	28,2	2,3
V25	Ventilator v1	4,0	25,9	19,7	19,7	29,7	28,2	2,3
V38	Ventilator v1	4,0	25,7	19,5	19,5	29,5	28,0	2,3
V32	Ventilator v1	4,0	25,5	19,3	19,3	29,3	27,9	2,4
V33	Ventilator v1	4,0	25,5	19,3	19,3	29,3	27,9	2,4
V18	Ventilator v1	4,0	25,4	19,2	19,2	29,2	27,8	2,4
V10	Ventilator v1	4,0	25,2	19,0	19,0	29,0	27,7	2,5
V39	Ventilator v1	4,0	25,1	18,9	18,9	28,9	27,6	2,5
V54	Ventilator v1	4,0	25,0	18,8	18,8	28,8	27,5	2,5
V33	Ventilator v1	4,0	24,8	18,6	18,6	28,6	27,4	2,5
V26	Ventilator v1	4,0	24,7	18,5	18,5	28,5	27,3	2,5
V19	Ventilator v1	4,0	24,6	18,4	18,4	28,4	27,2	2,6
V45	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,9	2,6
V40	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,9	2,6
V27	Ventilator v1	4,0	24,2	18,0	18,0	28,0	26,9	2,7
V34	Ventilator v1	4,0	24,2	18,0	18,0	28,0	26,8	2,7
V11	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,8	2,7
V46	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,7	2,7
V20	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,6	2,7
V41	Ventilator v1	4,0	23,8	17,6	17,6	27,6	26,6	2,7
V12	Ventilator v1	4,0	23,8	17,6	17,6	27,6	26,5	2,8
V35	Ventilator v1	4,0	23,6	17,4	17,4	27,4	26,4	2,8
V47	Ventilator v1	4,0	23,4	17,2	17,2	27,2	26,2	2,8
V28	Ventilator v1	4,0	23,3	17,1	17,1	27,1	26,1	2,8
V42	Ventilator v1	4,0	23,2	17,0	17,0	27,0	26,0	2,9
V48	Ventilator v1	4,0	22,9	16,7	16,7	26,7	25,8	2,9
V36	Ventilator v1	4,0	22,9	16,7	16,7	26,7	25,8	2,9
V43	Ventilator v1	4,0	22,7	16,5	16,5	26,5	25,6	3,0
V49	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,3	3,0
V44	Ventilator v1	4,0	22,0	15,8	15,8	25,8	25,1	3,1
V50	Ventilator v1	4,0	22,0	15,8	15,8	25,8	25,1	3,1
V51	Ventilator v1	4,0	21,5	15,3	15,3	25,3	24,6	3,2
V52	Ventilator v1	4,0	21,2	15,0	15,0	25,0	24,4	3,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W5_A - Ref.punt op 50 m zuidwestelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Silo's	Silo's vullen	1,2	24,3	--	--	24,3	42,0	3,9
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	16,4	--	--	16,4	57,1	3,7
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	2,6	2,6	2,6	12,6	6,5	3,9
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	6,9	--	--	6,9	39,3	3,9
P1	Personenautobewegingen	0,7	1,3	--	--	1,3	33,0	4,2
Totalen			50,0	37,5	37,5	50,0	70,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W5_B - Ref.punt op 50 m zuidwestelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	45,0	--	--	45,0	58,1	0,0
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	44,4	--	--	44,4	57,7	0,2
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	43,4	--	--	43,4	57,1	0,7
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	42,1	--	--	42,1	56,2	1,1
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	41,3	--	--	41,3	55,7	1,3
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	40,1	--	--	40,1	68,9	0,9
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	39,3	--	--	39,3	54,2	1,9
Laden	Pluimvee laden	1,2	38,8	--	--	38,8	45,0	0,2
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	37,2	--	--	37,2	52,6	2,4
V13	Ventilator v1	4,0	33,3	27,1	27,1	37,1	33,3	0,0
V5	Ventilator v1	4,0	32,9	26,7	26,7	36,7	32,9	0,0
V21	Ventilator v1	4,0	32,7	26,5	26,5	36,5	32,7	0,0
V14	Ventilator v1	4,0	32,4	26,2	26,2	36,2	32,4	0,0
V6	Ventilator v1	4,0	32,2	26,0	26,0	36,0	32,2	0,0
V22	Ventilator v1	4,0	31,9	25,7	25,7	35,7	31,9	0,0
V1	Ventilator v1	4,0	31,7	25,5	25,5	35,5	31,7	0,0
V15	Ventilator v1	4,0	31,6	25,4	25,4	35,4	31,6	0,0
V29	Ventilator v1	4,0	31,3	25,1	25,1	35,1	31,3	0,0
V7	Ventilator v1	4,0	31,3	25,1	25,1	35,1	31,3	0,0
V2	Ventilator v1	4,0	31,2	25,0	25,0	35,0	31,2	0,0
V23	Ventilator v1	4,0	30,9	24,7	24,7	34,7	31,1	0,1
V16	Ventilator v1	4,0	30,5	24,3	24,3	34,3	30,8	0,3
V30	Ventilator v1	4,0	30,4	24,2	24,2	34,2	30,7	0,2
V8	Ventilator v1	4,0	30,2	24,0	24,0	34,0	30,6	0,4
V3	Ventilator v1	4,0	29,9	23,7	23,7	33,7	30,4	0,5
V24	Ventilator v1	4,0	29,7	23,5	23,5	33,5	30,2	0,6
V31	Ventilator v1	4,0	29,5	23,3	23,3	33,3	30,1	0,6
V4	Ventilator v1	4,0	29,3	23,1	23,1	33,1	30,0	0,7
V17	Ventilator v1	4,0	29,2	23,0	23,0	33,0	30,0	0,7
V37	Ventilator v1	4,0	29,2	23,0	23,0	33,0	29,8	0,6
V9	Ventilator v1	4,0	28,9	22,7	22,7	32,7	29,7	0,8
V25	Ventilator v1	4,0	28,8	22,6	22,6	32,6	29,7	0,9
V38	Ventilator v1	4,0	28,4	22,2	22,2	32,2	29,3	0,9
V53	Ventilator v1	4,0	28,4	22,2	22,2	32,2	29,4	1,0
V32	Ventilator v1	4,0	28,4	22,2	22,2	32,2	29,3	1,0
V18	Ventilator v1	4,0	28,3	22,1	22,1	32,1	29,4	1,0
V10	Ventilator v1	4,0	28,1	21,9	21,9	31,9	29,2	1,1
V39	Ventilator v1	4,0	27,9	21,7	21,7	31,7	29,0	1,1
V54	Ventilator v1	4,0	27,9	21,7	21,7	31,7	29,0	1,2
V26	Ventilator v1	4,0	27,7	21,5	21,5	31,5	28,9	1,2
V33	Ventilator v1	4,0	27,7	21,5	21,5	31,5	28,9	1,2
V19	Ventilator v1	4,0	27,5	21,3	21,3	31,3	28,8	1,3
V27	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	28,5	1,4
V40	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	28,4	1,4
V11	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	28,4	1,4
V34	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	28,4	1,4
V45	Ventilator v1	4,0	26,8	20,6	20,6	30,6	28,1	1,3
V20	Ventilator v1	4,0	26,8	20,6	20,6	30,6	28,3	1,5
V46	Ventilator v1	4,0	26,7	20,5	20,5	30,5	28,1	1,4
V12	Ventilator v1	4,0	26,6	20,4	20,4	30,4	28,2	1,6
V41	Ventilator v1	4,0	26,6	20,4	20,4	30,4	28,1	1,5
V35	Ventilator v1	4,0	26,4	20,2	20,2	30,2	28,0	1,6
V28	Ventilator v1	4,0	26,2	20,0	20,0	30,0	27,8	1,6
V47	Ventilator v1	4,0	26,0	19,8	19,8	29,8	27,6	1,6
V42	Ventilator v1	4,0	25,9	19,7	19,7	29,7	27,6	1,7
V36	Ventilator v1	4,0	25,7	19,5	19,5	29,5	27,5	1,8
V48	Ventilator v1	4,0	25,6	19,4	19,4	29,4	27,3	1,8
V43	Ventilator v1	4,0	25,4	19,2	19,2	29,2	27,3	1,9
V49	Ventilator v1	4,0	25,0	18,8	18,8	28,8	26,9	1,9
V44	Ventilator v1	4,0	24,8	18,6	18,6	28,6	26,8	2,0
V50	Ventilator v1	4,0	24,6	18,4	18,4	28,4	26,7	2,0
V51	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,3	2,2
V52	Ventilator v1	4,0	23,8	17,6	17,6	27,6	26,0	2,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W5_B - Ref.punt op 50 m zuidwestelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Silo's	Silo's vullen	1,2	27,3	--	--	27,3	43,7	2,6
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	18,4	--	--	18,4	57,7	2,3
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	8,0	8,0	8,0	18,0	10,8	2,8
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	10,0	--	--	10,0	41,2	2,7
P1	Personenautobewegingen	0,7	6,0	--	--	6,0	36,7	3,3
Totalen			52,7	40,2	40,2	52,7	70,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W6_A - Ref.punt op 50 m zuidoostelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	27,9	--	--	27,9	45,2	4,3
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	24,9	--	--	24,9	57,0	4,3
V49	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	22,0	3,6
V51	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,0	3,6
V47	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,0	3,6
V48	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,6
V45	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,6
V52	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,6
V50	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,8	3,6
V46	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,8	3,6
V40	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,0	3,7
V42	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,0	3,7
V44	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,0	3,7
V38	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	21,0	3,7
V41	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	21,0	3,7
V43	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	20,9	3,7
V39	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	20,9	3,7
V37	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,9	3,7
V34	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,8
V36	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,8
V32	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,2	3,8
V33	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,2	3,8
V35	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,2	3,8
V30	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	20,2	3,8
V31	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	20,1	3,8
V29	Ventilator v1	4,0	16,2	10,0	10,0	20,0	20,1	3,9
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	20,0	--	--	20,0	37,4	4,4
V28	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,5	3,9
V26	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,5	3,9
V24	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,5	3,9
V22	Ventilator v1	4,0	15,5	9,3	9,3	19,3	19,5	3,9
V25	Ventilator v1	4,0	15,5	9,3	9,3	19,3	19,5	3,9
V27	Ventilator v1	4,0	15,5	9,3	9,3	19,3	19,4	3,9
V23	Ventilator v1	4,0	15,5	9,3	9,3	19,3	19,4	3,9
V21	Ventilator v1	4,0	15,4	9,2	9,2	19,2	19,4	4,0
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	19,1	--	--	19,1	36,6	4,4
V20	Ventilator v1	4,0	14,8	8,6	8,6	18,6	18,8	4,0
V18	Ventilator v1	4,0	14,8	8,6	8,6	18,6	18,8	4,0
V16	Ventilator v1	4,0	14,8	8,6	8,6	18,6	18,8	4,0
V14	Ventilator v1	4,0	14,8	8,6	8,6	18,6	18,8	4,0
V17	Ventilator v1	4,0	14,7	8,5	8,5	18,5	18,8	4,0
V19	Ventilator v1	4,0	14,7	8,5	8,5	18,5	18,8	4,0
V15	Ventilator v1	4,0	14,7	8,5	8,5	18,5	18,7	4,0
V13	Ventilator v1	4,0	14,7	8,5	8,5	18,5	18,7	4,0
V12	Ventilator v1	4,0	14,1	7,9	7,9	17,9	18,2	4,1
V8	Ventilator v1	4,0	14,1	7,9	7,9	17,9	18,2	4,1
V10	Ventilator v1	4,0	14,1	7,9	7,9	17,9	18,2	4,1
V6	Ventilator v1	4,0	14,1	7,9	7,9	17,9	18,2	4,1
V5	Ventilator v1	4,0	14,0	7,8	7,8	17,8	18,1	4,1
V7	Ventilator v1	4,0	14,0	7,8	7,8	17,8	18,1	4,1
V9	Ventilator v1	4,0	14,0	7,8	7,8	17,8	18,1	4,1
V11	Ventilator v1	4,0	14,0	7,8	7,8	17,8	18,1	4,1
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	17,8	--	--	17,8	35,2	4,5
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	17,7	--	--	17,7	35,2	4,5
V4	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,6	4,2
V54	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,6	4,2
V2	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,6	4,2
V1	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,6	4,2
V53	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,5	4,2
V3	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,5	4,2
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	14,6	--	--	14,6	32,1	4,5
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	13,4	--	--	13,4	31,0	4,6
Laden	Pluimvee laden	1,2	11,6	--	--	11,6	22,1	4,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W6_A - Ref.punt op 50 m zuidoostelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Silo's	Silo's vullen	1,2	10,3	--	--	10,3	28,7	4,6
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	-0,2	-0,2	-0,2	9,8	4,4	4,6
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	3,0	--	--	3,0	44,6	4,6
P1	Personenautobewegingen	0,7	-2,0	--	--	-2,0	30,2	4,7
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	-7,8	--	--	-7,8	25,3	4,6
Totalen			35,4	27,2	27,2	37,2	57,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W6_B - Ref.punt op 50 m zuidoostelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Mest7	Mest laden uit stallen	1,2	29,4	--	--	29,4	46,0	3,5
V1	Vrachtwagenbeweging diversen	1,2	26,5	--	--	26,5	57,8	3,5
V49	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,2	2,8
V51	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,2	2,8
V47	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,2	2,8
V48	Ventilator v1	4,0	20,3	14,1	14,1	24,1	23,1	2,8
V45	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,0	2,8
V50	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,0	2,8
V52	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,0	2,8
V46	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,0	2,8
Mest6	Mest laden uit stallen	1,2	23,7	--	--	23,7	40,4	3,7
V42	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,2	3,0
V40	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,2	3,0
V44	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,2	3,0
V38	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,1	3,0
V41	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,1	3,0
V43	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,1	3,0
V39	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,1	3,0
V37	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,1	3,0
V34	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,5	3,2
V36	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,5	3,2
V32	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,4	3,2
V33	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,4	3,2
V30	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,4	3,2
V35	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,4	3,2
V31	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,4	3,2
V29	Ventilator v1	4,0	18,1	11,9	11,9	21,9	21,3	3,2
V28	Ventilator v1	4,0	17,4	11,2	11,2	21,2	20,8	3,3
V26	Ventilator v1	4,0	17,4	11,2	11,2	21,2	20,7	3,3
V24	Ventilator v1	4,0	17,4	11,2	11,2	21,2	20,7	3,3
V25	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	20,7	3,4
V22	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	20,7	3,4
V27	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	20,7	3,4
V23	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	20,7	3,4
V21	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	20,6	3,4
Mest5	Mest laden uit stallen	1,2	20,6	--	--	20,6	37,5	3,8
V20	Ventilator v1	4,0	16,6	10,4	10,4	20,4	20,1	3,5
V16	Ventilator v1	4,0	16,6	10,4	10,4	20,4	20,1	3,5
V18	Ventilator v1	4,0	16,6	10,4	10,4	20,4	20,1	3,5
V14	Ventilator v1	4,0	16,6	10,4	10,4	20,4	20,1	3,5
V17	Ventilator v1	4,0	16,6	10,4	10,4	20,4	20,0	3,5
V19	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,0	3,5
V15	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,0	3,5
V13	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,0	3,5
Mest3	Mest laden uit stallen	1,5	19,8	--	--	19,8	36,8	3,9
Mest4	Mest laden uit stallen	1,2	19,8	--	--	19,8	36,7	3,9
V10	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V12	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V8	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V6	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V5	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V7	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V9	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V11	Ventilator v1	4,0	15,8	9,6	9,6	19,6	19,5	3,6
Mest2	Mest laden uit stallen	1,5	19,6	--	--	19,6	36,6	4,0
V4	Ventilator v1	4,0	15,3	9,1	9,1	19,1	19,0	3,7
V2	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V54	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V3	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V53	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
Mest1	Mest laden uit stallen	1,2	18,8	--	--	18,8	36,0	4,1
Laden	Pluimvee laden	1,2	13,7	--	--	13,7	23,7	4,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W6_B - Ref.punt op 50 m zuidoostelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Silo's	Silo's vullen	1,2	12,9	--	--	12,9	30,9	4,2
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	2,4	2,4	2,4	12,4	6,5	4,1
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	5,7	--	--	5,7	46,9	4,2
P1	Personenautobewegingen	0,7	0,4	--	--	0,4	32,2	4,3
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	-3,0	--	--	-3,0	29,7	4,2
Totalen			37,3	29,1	29,1	39,1	58,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3b : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ incl. uitsluitingen

Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Kerkendijk 47	1,5	45,2	33,6	35,3	45,3	69,6
W1_B	Kerkendijk 47	4,5	45,5	34,4	36,1	46,1	68,9
W2_A	Zandstraat 97a	1,5	43,8	36,2	36,3	46,3	72,2
W2_B	Zandstraat 97a	4,5	46,8	39,5	39,7	49,7	72,3
W3_A	Kerkendijk 68	1,5	34,3	27,1	27,4	37,4	58,8
W3_B	Kerkendijk 68	4,5	35,9	28,6	29,0	39,0	59,2
W4_A	Kerkendijk 49a	1,5	43,2	31,3	32,6	43,2	64,5
W4_B	Kerkendijk 49a	4,5	44,9	33,4	34,6	44,9	64,9
W5_A	Ref.punt op 50 m zuidwestelijk	1,5	49,9	37,5	39,3	49,9	70,1
W5_B	Ref.punt op 50 m zuidwestelijk	4,5	52,6	40,2	42,0	52,6	70,6
W6_A	Ref.punt op 50 m zuidoostelijk	1,5	35,3	27,2	27,6	37,6	57,7
W6_B	Ref.punt op 50 m zuidoostelijk	4,5	37,2	29,1	29,5	39,5	58,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W1_A - Kerkendijk 47
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V1	Ventilator v1	4,0	27,7	21,5	21,5	31,5	30,2	2,5
V3	Ventilator v1	4,0	27,5	21,3	21,3	31,3	30,0	2,6
V2	Ventilator v1	4,0	27,3	21,1	21,1	31,1	29,9	2,6
V5	Ventilator v1	4,0	25,5	19,3	19,3	29,3	28,4	2,9
V7	Ventilator v1	4,0	25,3	19,1	19,1	29,1	28,3	3,0
V6	Ventilator v1	4,0	25,2	19,0	19,0	29,0	28,2	3,0
V8	Ventilator v1	4,0	25,1	18,9	18,9	28,9	28,1	3,0
V4	Ventilator v1	4,0	24,8	18,6	18,6	28,6	27,5	2,7
V53	Ventilator v1	4,0	24,6	18,4	18,4	28,4	27,3	2,7
V54	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,9	2,8
V13	Ventilator v1	4,0	23,8	17,6	17,6	27,6	27,0	3,2
V15	Ventilator v1	4,0	23,6	17,4	17,4	27,4	26,9	3,2
V14	Ventilator v1	4,0	23,6	17,4	17,4	27,4	26,8	3,3
V16	Ventilator v1	4,0	23,4	17,2	17,2	27,2	26,7	3,3
V9	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,9	3,1
V21	Ventilator v1	4,0	22,4	16,2	16,2	26,2	25,9	3,4
V23	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,8	3,5
V10	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,4	3,1
V22	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,7	3,5
V25	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	25,6	3,5
V11	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	25,2	3,2
V24	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	25,6	3,5
V12	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,8	3,2
V17	Ventilator v1	4,0	21,4	15,2	15,2	25,2	24,7	3,3
V29	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,9	3,6
V31	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,9	3,6
V30	Ventilator v1	4,0	21,2	15,0	15,0	25,0	24,8	3,6
V32	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	24,8	3,7
V33	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	24,7	3,7
V18	Ventilator v1	4,0	21,0	14,8	14,8	24,8	24,4	3,4
V34	Ventilator v1	4,0	21,0	14,8	14,8	24,8	24,7	3,7
V19	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	24,2	3,4
V20	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,9	3,4
V39	Ventilator v1	4,0	20,3	14,1	14,1	24,1	24,1	3,8
V37	Ventilator v1	4,0	20,3	14,1	14,1	24,1	24,0	3,8
V38	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	24,0	3,8
V40	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	24,0	3,8
V41	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	24,0	3,8
V43	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	24,0	3,8
V42	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,9	3,8
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	23,8	--	--	23,8	63,7	2,9
V26	Ventilator v1	4,0	20,0	13,8	13,8	23,8	23,5	3,6
V27	Ventilator v1	4,0	19,8	13,6	13,6	23,6	23,4	3,6
Silo's	Silo's vullen	1,2	23,5	--	--	23,5	41,1	3,8
V28	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	23,1	3,6
V48	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	23,3	3,9
V46	Ventilator v1	4,0	19,4	13,2	13,2	23,2	23,3	3,9
V47	Ventilator v1	4,0	19,4	13,2	13,2	23,2	23,3	3,9
V45	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	23,2	3,9
V49	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	23,2	3,9
V50	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	23,2	3,9
V51	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	23,1	3,9
V35	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,7	3,7
V36	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	22,5	3,7
V44	Ventilator v1	4,0	18,0	11,8	11,8	21,8	21,8	3,8
V52	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	21,0	3,9
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	8,6	8,6	8,6	18,6	12,5	3,9
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	12,0	--	--	12,0	44,3	3,9
PI	Personenautobewegingen	0,7	8,5	--	--	8,5	40,0	4,0
Totalen			40,0	33,6	33,6	43,6	63,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W1_B - Kerkendijk 47
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V1	Ventilator v1	4,0	28,3	22,1	22,1	32,1	29,4	1,1
V3	Ventilator v1	4,0	28,1	21,9	21,9	31,9	29,3	1,3
V2	Ventilator v1	4,0	28,0	21,8	21,8	31,8	29,2	1,2
V4	Ventilator v1	4,0	27,4	21,2	21,2	31,2	28,8	1,4
V53	Ventilator v1	4,0	27,1	20,9	20,9	30,9	28,5	1,4
V54	Ventilator v1	4,0	26,5	20,3	20,3	30,3	28,1	1,6
V5	Ventilator v1	4,0	25,8	19,6	19,6	29,6	27,6	1,8
V7	Ventilator v1	4,0	25,8	19,6	19,6	29,6	27,7	1,9
V6	Ventilator v1	4,0	25,7	19,5	19,5	29,5	27,5	1,9
V8	Ventilator v1	4,0	25,5	19,3	19,3	29,3	27,4	2,0
V9	Ventilator v1	4,0	25,2	19,0	19,0	29,0	27,2	2,0
V10	Ventilator v1	4,0	24,6	18,4	18,4	28,4	26,7	2,1
V11	Ventilator v1	4,0	24,4	18,2	18,2	28,2	26,5	2,1
V15	Ventilator v1	4,0	24,0	17,8	17,8	27,8	26,3	2,3
V13	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,1	2,2
V12	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,1	2,3
V14	Ventilator v1	4,0	23,8	17,6	17,6	27,6	26,1	2,3
V16	Ventilator v1	4,0	23,7	17,5	17,5	27,5	26,1	2,4
V17	Ventilator v1	4,0	23,7	17,5	17,5	27,5	26,1	2,4
V18	Ventilator v1	4,0	23,2	17,0	17,0	27,0	25,7	2,5
V19	Ventilator v1	4,0	23,0	16,8	16,8	26,8	25,5	2,5
V20	Ventilator v1	4,0	22,6	16,4	16,4	26,4	25,1	2,6
Silo's	Silo's vullen	1,2	26,3	--	--	26,3	42,6	2,5
V23	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,0	2,6
V22	Ventilator v1	4,0	22,2	16,0	16,0	26,0	24,8	2,6
V21	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,7	2,6
V24	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,8	2,7
V25	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,8	2,7
V26	Ventilator v1	4,0	21,8	15,6	15,6	25,6	24,6	2,8
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	25,5	--	--	25,5	63,4	0,9
V27	Ventilator v1	4,0	21,7	15,5	15,5	25,5	24,5	2,8
V28	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,2	2,8
V31	Ventilator v1	4,0	20,9	14,7	14,7	24,7	23,8	2,9
V30	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	23,7	2,9
V29	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	23,6	2,9
V32	Ventilator v1	4,0	20,7	14,5	14,5	24,5	23,7	2,9
V33	Ventilator v1	4,0	20,7	14,5	14,5	24,5	23,7	3,0
V34	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,5	3,0
V35	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,5	3,0
V36	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,3	3,1
V39	Ventilator v1	4,0	19,7	13,5	13,5	23,5	22,8	3,1
V41	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	22,7	3,1
V38	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	22,7	3,1
V40	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	22,7	3,1
V37	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	22,6	3,1
V42	Ventilator v1	4,0	19,4	13,2	13,2	23,2	22,6	3,2
V43	Ventilator v1	4,0	19,4	13,2	13,2	23,2	22,6	3,2
V44	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,4	3,2
V48	Ventilator v1	4,0	18,6	12,4	12,4	22,4	21,8	3,3
V46	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	21,8	3,3
V47	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	21,7	3,3
V50	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	21,8	3,3
V49	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	21,7	3,3
V45	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	21,6	3,3
V52	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,6	3,3
V51	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,6	3,3
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	9,8	9,8	9,8	19,8	12,6	2,8
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	14,0	--	--	14,0	45,1	2,6
P1	Personenautobewegingen	0,7	10,2	--	--	10,2	40,4	2,8
Totalen			40,9	34,4	34,4	44,4	63,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W2_A - Zandstraat 97a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V54	Ventilator v1	4,0	33,1	26,9	26,9	36,9	33,9	0,8
V53	Ventilator v1	4,0	32,8	26,6	26,6	36,6	33,7	1,0
V4	Ventilator v1	4,0	31,7	25,5	25,5	35,5	33,0	1,3
V3	Ventilator v1	4,0	31,2	25,0	25,0	35,0	32,7	1,4
V1	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	34,2	--	--	34,2	71,4	0,3
V2	Ventilator v1	4,0	30,1	23,9	23,9	33,9	31,8	1,8
Silo's	Silo's vullen	1,2	33,4	--	--	33,4	49,7	2,5
V1	Ventilator v1	4,0	29,4	23,2	23,2	33,2	31,3	2,0
V12	Ventilator v1	4,0	28,9	22,7	22,7	32,7	30,5	1,6
V9	Ventilator v1	4,0	28,1	21,9	21,9	31,9	29,9	1,8
V7	Ventilator v1	4,0	27,8	21,6	21,6	31,6	29,9	2,1
P1	Personenautobewegingen	0,7	31,5	--	--	31,5	59,1	0,1
V8	Ventilator v1	4,0	27,4	21,2	21,2	31,2	29,4	2,0
V11	Ventilator v1	4,0	27,4	21,2	21,2	31,2	28,9	1,6
V6	Ventilator v1	4,0	27,1	20,9	20,9	30,9	29,4	2,3
V5	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	29,3	2,4
V10	Ventilator v1	4,0	26,5	20,3	20,3	30,3	28,3	1,8
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	20,2	20,2	20,2	30,2	22,4	2,1
V19	Ventilator v1	4,0	26,1	19,9	19,9	29,9	28,4	2,3
V20	Ventilator v1	4,0	23,2	17,0	17,0	27,0	25,6	2,4
V13	Ventilator v1	4,0	22,5	16,3	16,3	26,3	25,3	2,7
V26	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,2	2,9
V27	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,1	2,8
V15	Ventilator v1	4,0	21,9	15,7	15,7	25,7	24,5	2,6
V14	Ventilator v1	4,0	21,7	15,5	15,5	25,5	24,4	2,7
V17	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,1	2,4
V18	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,1	2,4
V34	Ventilator v1	4,0	21,5	15,3	15,3	25,3	24,7	3,2
V16	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	23,9	2,5
V33	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,8	3,4
V42	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	22,7	3,4
V43	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	22,4	3,2
V35	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,4	3,2
V49	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,8	3,6
V25	Ventilator v1	4,0	18,9	12,7	12,7	22,7	21,8	2,9
V24	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	21,7	2,9
V21	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	21,9	3,1
V48	Ventilator v1	4,0	18,6	12,4	12,4	22,4	22,2	3,6
V23	Ventilator v1	4,0	18,6	12,4	12,4	22,4	21,5	3,0
V22	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	21,5	3,1
V24	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,3	3,0
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	21,8	--	--	21,8	52,5	2,3
V32	Ventilator v1	4,0	16,9	10,7	10,7	20,7	20,2	3,2
V40	Ventilator v1	4,0	16,9	10,7	10,7	20,7	20,3	3,4
V41	Ventilator v1	4,0	16,9	10,7	10,7	20,7	20,2	3,4
V50	Ventilator v1	4,0	16,8	10,6	10,6	20,6	20,3	3,6
V31	Ventilator v1	4,0	16,7	10,4	10,4	20,5	19,9	3,2
V29	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	19,8	3,3
V36	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	19,6	3,2
V30	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	19,6	3,3
V39	Ventilator v1	4,0	15,4	9,2	9,2	19,2	18,8	3,4
V47	Ventilator v1	4,0	15,4	9,2	9,2	19,2	19,0	3,6
V37	Ventilator v1	4,0	15,1	8,9	8,9	18,9	18,6	3,5
V38	Ventilator v1	4,0	14,9	8,7	8,7	18,7	18,4	3,5
V44	Ventilator v1	4,0	14,4	8,2	8,2	18,2	17,8	3,4
V51	Ventilator v1	4,0	14,4	8,2	8,2	18,2	18,0	3,6
V46	Ventilator v1	4,0	14,2	8,0	8,0	18,0	17,8	3,6
V45	Ventilator v1	4,0	13,9	7,7	7,7	17,7	17,5	3,6
V52	Ventilator v1	4,0	12,8	6,6	6,6	16,6	16,3	3,6
Totalen			43,7	36,2	36,2	46,2	71,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W2_B - Zandstraat 97a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V54	Ventilator v1	4,0	34,5	28,3	28,3	38,3	34,5	0,0
V57	Ventilator v1	4,0	34,3	28,1	28,1	38,1	34,3	0,0
V4	Ventilator v1	4,0	33,5	27,3	27,3	37,3	33,5	0,0
Silo's	Silo's vullen	1,2	37,1	--	--	37,1	50,9	0,0
V3	Ventilator v1	4,0	33,2	27,0	27,0	37,0	33,2	0,0
V11	Ventilator v1	4,0	32,3	26,1	26,1	36,1	32,3	0,0
V2	Ventilator v1	4,0	32,3	26,1	26,1	36,1	32,3	0,0
V10	Ventilator v1	4,0	31,9	25,7	25,7	35,7	31,9	0,0
V12	Ventilator v1	4,0	31,9	25,7	25,7	35,7	31,9	0,0
V9	Ventilator v1	4,0	31,8	25,6	25,6	35,6	31,9	0,1
V1	Ventilator v1	4,0	31,5	25,3	25,3	35,3	31,8	0,3
V8	Ventilator v1	4,0	30,9	24,7	24,7	34,7	31,3	0,4
V1	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	34,4	--	--	34,4	71,5	0,1
V7	Ventilator v1	4,0	30,6	24,4	24,4	34,4	31,1	0,5
V6	Ventilator v1	4,0	29,7	23,5	23,5	33,5	30,5	0,8
V5	Ventilator v1	4,0	29,3	23,1	23,1	33,1	30,2	1,0
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	22,9	22,9	22,9	32,9	22,9	0,0
V19	Ventilator v1	4,0	29,1	22,9	22,9	32,9	29,9	0,9
V17	Ventilator v1	4,0	28,8	22,6	22,6	32,6	29,8	1,0
V18	Ventilator v1	4,0	28,7	22,5	22,5	32,5	29,7	1,0
V20	Ventilator v1	4,0	28,6	22,4	22,4	32,4	29,6	0,9
V16	Ventilator v1	4,0	28,3	22,1	22,1	32,1	29,5	1,2
V15	Ventilator v1	4,0	28,1	21,9	21,9	31,9	29,4	1,3
P1	Personenautobewegingen	0,7	31,6	--	--	31,6	59,1	0,0
V14	Ventilator v1	4,0	27,5	21,3	21,3	31,3	29,0	1,5
V13	Ventilator v1	4,0	27,3	21,1	21,1	31,1	28,9	1,5
V27	Ventilator v1	4,0	26,3	20,1	20,1	30,1	28,0	1,7
V25	Ventilator v1	4,0	26,3	20,1	20,1	30,1	28,0	1,7
V26	Ventilator v1	4,0	26,2	20,0	20,0	30,0	27,9	1,7
V24	Ventilator v1	4,0	26,0	19,8	19,8	29,8	27,9	1,8
V23	Ventilator v1	4,0	26,0	19,8	19,8	29,8	27,9	1,9
V28	Ventilator v1	4,0	25,9	19,7	19,7	29,7	27,6	1,7
V22	Ventilator v1	4,0	25,6	19,4	19,4	29,4	27,6	2,0
V21	Ventilator v1	4,0	25,5	19,3	19,3	29,3	27,5	2,0
V33	Ventilator v1	4,0	24,5	18,3	18,3	28,3	26,7	2,2
V35	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,5	2,2
V34	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,5	2,2
V31	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,6	2,3
V32	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,6	2,3
V30	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,3	2,4
V36	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,1	2,2
V29	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,3	2,4
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	26,9	--	--	26,9	55,3	0,0
V41	Ventilator v1	4,0	23,0	16,8	16,8	26,8	25,5	2,5
V42	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,4	2,5
V43	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,3	2,5
V39	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,4	2,6
V40	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,3	2,6
V38	Ventilator v1	4,0	22,5	16,3	16,3	26,3	25,2	2,6
V37	Ventilator v1	4,0	22,5	16,3	16,3	26,3	25,1	2,6
V44	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	24,8	2,5
V50	Ventilator v1	4,0	21,5	15,3	15,3	25,3	24,3	2,8
V49	Ventilator v1	4,0	21,5	15,3	15,3	25,3	24,3	2,8
V48	Ventilator v1	4,0	21,4	15,2	15,2	25,2	24,2	2,8
V46	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,2	2,9
V51	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,1	2,8
V47	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,2	2,9
V45	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	24,0	2,9
V52	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	23,6	2,8
Totalen			46,7	39,5	39,5	49,5	71,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W3_A - Kerkendijk 68
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V3	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,1	3,6
V53	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,0	3,6
V54	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,0	3,6
V4	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,7
V2	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,7
V1	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,8	3,7
V9	Ventilator v1	4,0	17,4	11,2	11,2	21,2	21,2	3,8
V11	Ventilator v1	4,0	17,4	11,2	11,2	21,2	21,2	3,8
V10	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,1	3,8
V7	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,1	3,8
V12	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,1	3,8
V6	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	21,0	3,8
V8	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	21,0	3,8
V5	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,9	3,8
V17	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,4	3,9
V19	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,4	3,9
V15	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,9
V18	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,9
V20	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,9
V14	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,9
V16	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	20,2	3,9
V13	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	20,1	3,9
V25	Ventilator v1	4,0	15,7	9,5	9,5	19,5	19,7	4,0
V27	Ventilator v1	4,0	15,7	9,4	9,4	19,5	19,6	4,0
V21	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,6	4,0
V26	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,6	4,0
V23	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,6	4,0
V28	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,6	4,0
V29	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,5	4,0
V24	Ventilator v1	4,0	15,5	9,3	9,3	19,3	19,5	4,0
V33	Ventilator v1	4,0	15,0	8,8	8,8	18,8	19,1	4,1
V35	Ventilator v1	4,0	15,0	8,8	8,8	18,8	19,0	4,1
V34	Ventilator v1	4,0	15,0	8,8	8,8	18,8	19,0	4,1
V31	Ventilator v1	4,0	14,9	8,7	8,7	18,7	19,0	4,1
V29	Ventilator v1	4,0	14,9	8,7	8,7	18,7	19,0	4,1
V30	Ventilator v1	4,0	14,9	8,7	8,7	18,7	18,9	4,1
V32	Ventilator v1	4,0	14,8	8,6	8,6	18,6	18,9	4,1
V43	Ventilator v1	4,0	14,4	8,2	8,2	18,2	18,5	4,1
V37	Ventilator v1	4,0	14,4	8,2	8,2	18,2	18,5	4,1
V43	Ventilator v1	4,0	14,4	8,2	8,2	18,2	18,5	4,1
V42	Ventilator v1	4,0	14,3	8,1	8,1	18,1	18,5	4,1
V44	Ventilator v1	4,0	14,3	8,1	8,1	18,1	18,4	4,1
V39	Ventilator v1	4,0	14,3	8,1	8,1	18,1	18,4	4,1
V38	Ventilator v1	4,0	14,3	8,1	8,1	18,1	18,4	4,1
V40	Ventilator v1	4,0	14,2	8,0	8,0	18,0	18,3	4,1
V50	Ventilator v1	4,0	13,8	7,6	7,6	17,6	18,0	4,2
V52	Ventilator v1	4,0	13,8	7,6	7,6	17,6	17,9	4,2
V49	Ventilator v1	4,0	13,7	7,5	7,5	17,5	17,9	4,2
V46	Ventilator v1	4,0	13,7	7,5	7,5	17,5	17,9	4,2
V45	Ventilator v1	4,0	13,7	7,5	7,5	17,5	17,9	4,2
V51	Ventilator v1	4,0	13,7	7,5	7,5	17,5	17,9	4,2
V48	Ventilator v1	4,0	13,7	7,5	7,5	17,5	17,9	4,2
V47	Ventilator v1	4,0	13,6	7,4	7,4	17,4	17,8	4,2
Silo's	Silo's vullen	1,2	16,1	--	--	16,1	34,2	4,3
V1	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	13,6	--	--	13,6	54,7	4,2
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	1,1	1,1	1,1	11,1	5,3	4,3
P1	Personenautobewegingen	0,7	4,1	--	--	4,1	35,8	4,2
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	-0,4	--	--	-0,4	32,4	4,3
Totalen			33,4	27,1	27,1	37,1	54,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W3_B - Kerkendijk 68
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V54	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,0	2,9
V53	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,0	2,9
V3	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	22,9	2,9
V4	Ventilator v1	4,0	19,9	13,7	13,7	23,7	22,8	2,9
V2	Ventilator v1	4,0	19,9	13,7	13,7	23,7	22,8	2,9
V1	Ventilator v1	4,0	19,8	13,6	13,6	23,6	22,7	2,9
V9	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,1	3,1
V11	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,1	3,1
V10	Ventilator v1	4,0	18,9	12,7	12,7	22,7	22,0	3,1
V12	Ventilator v1	4,0	18,9	12,7	12,7	22,7	22,0	3,1
V7	Ventilator v1	4,0	18,9	12,7	12,7	22,7	22,0	3,1
V8	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	21,9	3,1
V6	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	21,9	3,1
V5	Ventilator v1	4,0	18,7	12,5	12,5	22,5	21,8	3,1
V17	Ventilator v1	4,0	18,0	11,8	11,8	21,8	21,3	3,3
V19	Ventilator v1	4,0	18,0	11,8	11,8	21,8	21,3	3,3
V18	Ventilator v1	4,0	18,0	11,8	11,8	21,8	21,3	3,3
V20	Ventilator v1	4,0	17,9	11,7	11,7	21,7	21,2	3,3
V15	Ventilator v1	4,0	17,9	11,7	11,7	21,7	21,2	3,3
V16	Ventilator v1	4,0	17,8	11,6	11,6	21,6	21,1	3,3
V14	Ventilator v1	4,0	17,8	11,6	11,6	21,6	21,1	3,3
V13	Ventilator v1	4,0	17,7	11,5	11,5	21,5	21,0	3,3
V25	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	20,6	3,4
V27	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	20,6	3,4
V26	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,6	3,5
V28	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,6	3,5
V21	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,5	3,4
V23	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,5	3,4
V22	Ventilator v1	4,0	17,0	10,8	10,8	20,8	20,5	3,5
V24	Ventilator v1	4,0	17,0	10,8	10,8	20,8	20,4	3,4
V35	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,1	3,6
V33	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,0	3,6
V34	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,0	3,6
V36	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,0	3,6
V29	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,0	3,6
V31	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	19,9	3,6
V30	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	19,9	3,6
V32	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	19,9	3,6
V41	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,7
V43	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,7
V42	Ventilator v1	4,0	15,8	9,6	9,6	19,6	19,5	3,7
V44	Ventilator v1	4,0	15,8	9,6	9,6	19,6	19,5	3,7
V37	Ventilator v1	4,0	15,8	9,6	9,6	19,6	19,4	3,7
V38	Ventilator v1	4,0	15,8	9,6	9,6	19,6	19,4	3,7
V39	Ventilator v1	4,0	15,7	9,5	9,5	19,5	19,4	3,7
V40	Ventilator v1	4,0	15,7	9,5	9,5	19,5	19,4	3,7
V50	Ventilator v1	4,0	15,3	9,1	9,1	19,1	19,0	3,7
V52	Ventilator v1	4,0	15,3	9,1	9,1	19,1	19,0	3,7
V49	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	19,0	3,7
V51	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	19,0	3,8
V46	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V45	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V48	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V47	Ventilator v1	4,0	15,1	8,9	8,9	18,9	18,9	3,7
Silo's	Silo's vullen	1,2	17,3	--	--	17,3	34,6	3,5
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	14,8	--	--	14,8	55,1	3,3
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	1,5	1,5	1,5	11,5	5,0	3,5
P1	Personenautobewegingen	0,7	5,4	--	--	5,4	36,0	3,2
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	0,9	--	--	0,9	32,9	3,5
Totalen			35,0	28,6	28,6	38,6	55,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W4_A - Kerkendijk 49a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V15	Ventilator v1	4,0	22,5	16,3	16,3	26,3	25,4	2,9
V5	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,3	3,0
V22	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,3	3,0
V1	Ventilator v1	4,0	21,9	15,7	15,7	25,7	24,9	3,0
V14	Ventilator v1	4,0	21,8	15,6	15,6	25,6	24,9	3,0
V29	Ventilator v1	4,0	21,8	15,6	15,6	25,6	24,8	3,1
V6	Ventilator v1	4,0	21,8	15,6	15,6	25,6	24,8	3,1
V21	Ventilator v1	4,0	21,7	15,5	15,5	25,5	24,8	3,1
V2	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,4	3,1
V13	Ventilator v1	4,0	21,2	15,0	15,0	25,0	24,4	3,2
V30	Ventilator v1	4,0	21,2	15,0	15,0	25,0	24,3	3,1
V37	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	24,2	3,2
V7	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	24,2	3,2
V32	Ventilator v1	4,0	21,0	14,8	14,8	24,8	24,2	3,2
V3	Ventilator v1	4,0	20,6	14,4	14,4	24,4	23,9	3,2
V31	Ventilator v1	4,0	20,6	14,4	14,4	24,4	23,9	3,2
V16	Ventilator v1	4,0	20,6	14,4	14,4	24,4	23,9	3,3
V8	Ventilator v1	4,0	20,6	14,4	14,4	24,4	23,8	3,3
V38	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,8	3,3
V34	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,7	3,3
V4	Ventilator v1	4,0	20,3	14,1	14,1	24,1	23,6	3,3
V45	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,4	3,3
V39	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,4	3,3
V17	Ventilator v1	4,0	20,1	13,9	13,9	23,9	23,4	3,3
V33	Ventilator v1	4,0	20,0	13,8	13,8	23,8	23,3	3,3
V25	Ventilator v1	4,0	19,9	13,7	13,7	23,7	23,3	3,4
V9	Ventilator v1	4,0	19,9	13,7	13,7	23,7	23,2	3,4
V46	Ventilator v1	4,0	19,9	13,7	13,7	23,7	23,2	3,4
V53	Ventilator v1	4,0	19,8	13,6	13,6	23,6	23,2	3,4
V35	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	23,0	3,4
V18	Ventilator v1	4,0	19,6	13,4	13,4	23,4	23,0	3,4
V10	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	23,0	3,4
V54	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	23,0	3,4
V40	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	22,9	3,4
V26	Ventilator v1	4,0	19,4	13,2	13,2	23,2	22,8	3,4
V47	Ventilator v1	4,0	19,3	13,1	13,1	23,1	22,7	3,4
V41	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,7	3,5
V19	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,7	3,5
V34	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,6	3,5
V27	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,6	3,5
V11	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,5	3,5
V48	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,5	3,5
Silo's	Silo's vullen	1,2	22,7	--	--	22,7	40,7	4,3
V28	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	22,4	3,5
V20	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	22,3	3,5
V12	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	22,3	3,6
V42	Ventilator v1	4,0	18,8	12,6	12,6	22,6	22,3	3,5
V29	Ventilator v1	4,0	18,7	12,5	12,5	22,5	22,2	3,6
V43	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	22,1	3,6
V49	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	22,0	3,6
V36	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,0	3,6
V50	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,6
V24	Ventilator v1	4,0	18,0	11,8	11,8	21,8	21,6	3,6
V51	Ventilator v1	4,0	17,8	11,6	11,6	21,6	21,5	3,7
V52	Ventilator v1	4,0	17,6	11,4	11,4	21,4	21,3	3,7
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	3,6	3,6	3,6	13,6	7,9	4,2
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	11,5	--	--	11,5	52,6	4,2
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	5,5	--	--	5,5	38,3	4,3
P1	Personenautobewegingen	0,7	3,6	--	--	3,6	35,6	4,5
Totalen			37,6	31,3	31,3	41,3	53,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W4_B - Kerkendijk 49a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

ID	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V13	Ventilator v1	4,0	24,8	18,6	18,6	28,6	26,6	1,8
V5	Ventilator v1	4,0	24,7	18,5	18,5	28,5	26,5	1,8
V21	Ventilator v1	4,0	24,6	18,4	18,4	28,4	26,5	1,8
V14	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,1	2,0
V1	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,1	2,0
V6	Ventilator v1	4,0	24,0	17,8	17,8	27,8	26,0	2,0
V22	Ventilator v1	4,0	24,0	17,8	17,8	27,8	26,0	2,0
V29	Ventilator v1	4,0	24,0	17,8	17,8	27,8	26,0	2,0
V2	Ventilator v1	4,0	23,5	17,3	17,3	27,3	25,6	2,1
V15	Ventilator v1	4,0	23,5	17,3	17,3	27,3	25,6	2,1
V30	Ventilator v1	4,0	23,4	17,2	17,2	27,2	25,5	2,1
V7	Ventilator v1	4,0	23,3	17,1	17,1	27,1	25,5	2,2
V23	Ventilator v1	4,0	23,3	17,1	17,1	27,1	25,5	2,2
V37	Ventilator v1	4,0	23,2	17,0	17,0	27,0	25,4	2,2
V16	Ventilator v1	4,0	22,9	16,7	16,7	26,7	25,2	2,3
V3	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,1	2,3
V31	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,1	2,3
V8	Ventilator v1	4,0	22,8	16,6	16,6	26,6	25,1	2,3
V24	Ventilator v1	4,0	22,7	16,5	16,5	26,5	25,0	2,3
V38	Ventilator v1	4,0	22,6	16,4	16,4	26,4	24,9	2,3
V4	Ventilator v1	4,0	22,5	16,3	16,3	26,3	24,9	2,4
V17	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	24,7	2,4
V45	Ventilator v1	4,0	22,2	16,0	16,0	26,0	24,6	2,4
V39	Ventilator v1	4,0	22,2	16,0	16,0	26,0	24,6	2,4
V9	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,6	2,5
V32	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,6	2,4
V25	Ventilator v1	4,0	22,1	15,9	15,9	25,9	24,6	2,5
V46	Ventilator v1	4,0	22,0	15,8	15,8	25,8	24,4	2,5
V53	Ventilator v1	4,0	21,9	15,7	15,7	25,7	24,4	2,5
V18	Ventilator v1	4,0	21,8	15,6	15,6	25,6	24,3	2,5
V33	Ventilator v1	4,0	21,7	15,5	15,5	25,5	24,3	2,5
V10	Ventilator v1	4,0	21,7	15,5	15,5	25,5	24,2	2,6
V54	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,2	2,6
V40	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,1	2,5
V26	Ventilator v1	4,0	21,6	15,4	15,4	25,4	24,2	2,6
Silo's	Silo's vullen	1,2	25,3	--	--	25,3	42,5	3,4
V47	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	23,9	2,6
V19	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	24,0	2,7
V41	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	23,9	2,6
V34	Ventilator v1	4,0	21,3	15,1	15,1	25,1	23,9	2,6
V27	Ventilator v1	4,0	21,2	15,0	15,0	25,0	23,8	2,7
V11	Ventilator v1	4,0	21,1	14,9	14,9	24,9	23,8	2,7
V48	Ventilator v1	4,0	21,0	14,8	14,8	24,8	23,6	2,7
V20	Ventilator v1	4,0	20,9	14,7	14,7	24,7	23,7	2,7
V35	Ventilator v1	4,0	20,9	14,7	14,7	24,7	23,6	2,7
V12	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	23,6	2,8
V42	Ventilator v1	4,0	20,8	14,6	14,6	24,6	23,5	2,7
V28	Ventilator v1	4,0	20,7	14,5	14,5	24,5	23,5	2,8
V43	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,3	2,8
V49	Ventilator v1	4,0	20,5	14,3	14,3	24,3	23,2	2,8
V36	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,2	2,8
V50	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,1	2,9
V44	Ventilator v1	4,0	20,0	13,8	13,8	23,8	22,9	2,9
V51	Ventilator v1	4,0	19,8	13,6	13,6	23,6	22,7	2,9
V52	Ventilator v1	4,0	19,5	13,3	13,3	23,3	22,5	3,0
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	4,6	4,6	4,6	14,6	8,0	3,5
V1	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	13,1	--	--	13,1	53,3	3,2
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	9,1	--	--	9,1	41,1	3,5
P1	Personenautobewegingen	0,7	5,3	--	--	5,3	36,5	3,7
Totalen			39,8	33,4	33,4	43,4	54,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W5_A - Ref.punt op 50 m zuidwestelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V13	Ventilator v1	4,0	31,4	25,2	25,2	35,2	32,2	0,9
V5	Ventilator v1	4,0	30,9	24,7	24,7	34,7	31,9	1,0
V31	Ventilator v1	4,0	30,5	24,3	24,3	34,3	31,6	1,1
V14	Ventilator v1	4,0	29,9	23,7	23,7	33,7	31,2	1,3
V6	Ventilator v1	4,0	29,7	23,5	23,5	33,5	31,0	1,4
V24	Ventilator v1	4,0	29,1	22,9	22,9	32,9	30,6	1,5
V1	Ventilator v1	4,0	29,1	22,9	22,9	32,9	30,6	1,5
V15	Ventilator v1	4,0	28,6	22,4	22,4	32,4	30,3	1,7
V22	Ventilator v1	4,0	28,5	22,3	22,3	32,3	30,2	1,7
V2	Ventilator v1	4,0	28,2	22,0	22,0	32,0	29,9	1,8
V7	Ventilator v1	4,0	28,2	22,0	22,0	32,0	29,9	1,8
V23	Ventilator v1	4,0	27,9	21,7	21,7	31,7	29,8	1,9
V33	Ventilator v1	4,0	27,5	21,3	21,3	31,3	29,4	1,9
V16	Ventilator v1	4,0	27,4	21,2	21,2	31,2	29,4	2,0
V8	Ventilator v1	4,0	27,2	21,0	21,0	31,0	29,3	2,0
V3	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	29,0	2,1
V21	Ventilator v1	4,0	26,7	20,5	20,5	30,5	28,8	2,1
V24	Ventilator v1	4,0	26,6	20,4	20,4	30,4	28,7	2,1
V27	Ventilator v1	4,0	26,5	20,3	20,3	30,3	28,6	2,1
V4	Ventilator v1	4,0	26,4	20,2	20,2	30,2	28,6	2,2
V17	Ventilator v1	4,0	26,2	20,0	20,0	30,0	28,5	2,3
V9	Ventilator v1	4,0	25,9	19,7	19,7	29,7	28,2	2,3
V25	Ventilator v1	4,0	25,9	19,7	19,7	29,7	28,2	2,3
V28	Ventilator v1	4,0	25,7	19,5	19,5	29,5	28,0	2,3
V32	Ventilator v1	4,0	25,5	19,3	19,3	29,3	27,9	2,4
V53	Ventilator v1	4,0	25,5	19,3	19,3	29,3	27,9	2,4
V18	Ventilator v1	4,0	25,4	19,2	19,2	29,2	27,8	2,4
V10	Ventilator v1	4,0	25,2	19,0	19,0	29,0	27,7	2,5
V29	Ventilator v1	4,0	25,1	18,9	18,9	28,9	27,6	2,5
V54	Ventilator v1	4,0	25,0	18,8	18,8	28,8	27,5	2,5
V30	Ventilator v1	4,0	24,8	18,6	18,6	28,6	27,4	2,5
V26	Ventilator v1	4,0	24,7	18,5	18,5	28,5	27,3	2,5
V19	Ventilator v1	4,0	24,6	18,4	18,4	28,4	27,2	2,6
V11	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,9	2,6
V40	Ventilator v1	4,0	24,3	18,1	18,1	28,1	26,9	2,6
V20	Ventilator v1	4,0	24,2	18,0	18,0	28,0	26,9	2,7
V38	Ventilator v1	4,0	24,2	18,0	18,0	28,0	26,8	2,7
V12	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,8	2,7
V46	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,7	2,7
V20	Ventilator v1	4,0	23,9	17,7	17,7	27,7	26,6	2,7
V41	Ventilator v1	4,0	23,8	17,6	17,6	27,6	26,6	2,7
V12	Ventilator v1	4,0	23,8	17,6	17,6	27,6	26,5	2,8
V35	Ventilator v1	4,0	23,6	17,4	17,4	27,4	26,4	2,8
V42	Ventilator v1	4,0	23,4	17,2	17,2	27,2	26,2	2,8
V25	Ventilator v1	4,0	23,3	17,1	17,1	27,1	26,1	2,8
V43	Ventilator v1	4,0	23,2	17,0	17,0	27,0	26,0	2,9
V48	Ventilator v1	4,0	22,9	16,7	16,7	26,7	25,8	2,9
V36	Ventilator v1	4,0	22,9	16,7	16,7	26,7	25,8	2,9
V45	Ventilator v1	4,0	22,7	16,5	16,5	26,5	25,6	3,0
V49	Ventilator v1	4,0	22,3	16,1	16,1	26,1	25,3	3,0
V44	Ventilator v1	4,0	22,0	15,8	15,8	25,8	25,1	3,1
V50	Ventilator v1	4,0	22,0	15,8	15,8	25,8	25,1	3,1
V51	Ventilator v1	4,0	21,5	15,3	15,3	25,3	24,6	3,2
V52	Ventilator v1	4,0	21,2	15,0	15,0	25,0	24,4	3,2
Silo's	Silo's vullen	1,2	24,3	--	--	24,3	42,0	3,9
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	16,4	--	--	16,4	57,1	3,7
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	2,6	2,6	2,6	12,6	6,5	3,9
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	6,9	--	--	6,9	39,3	3,9
P1	Personenautobewegingen	0,7	1,3	--	--	1,3	33,0	4,2
Totalen			43,8	37,5	37,5	47,5	57,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W5_B - Ref.punt op 50 m zuidwestelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V13	Ventilator v1	4,0	33,3	27,1	27,1	37,1	33,3	0,0
V5	Ventilator v1	4,0	32,9	26,7	26,7	36,7	32,9	0,0
V21	Ventilator v1	4,0	32,7	26,5	26,5	36,5	32,7	0,0
V14	Ventilator v1	4,0	32,4	26,2	26,2	36,2	32,4	0,0
V6	Ventilator v1	4,0	32,2	26,0	26,0	36,0	32,2	0,0
V22	Ventilator v1	4,0	31,9	25,7	25,7	35,7	31,9	0,0
V1	Ventilator v1	4,0	31,7	25,5	25,5	35,5	31,7	0,0
V15	Ventilator v1	4,0	31,6	25,4	25,4	35,4	31,6	0,0
V19	Ventilator v1	4,0	31,3	25,1	25,1	35,1	31,3	0,0
V7	Ventilator v1	4,0	31,3	25,1	25,1	35,1	31,3	0,0
V2	Ventilator v1	4,0	31,2	25,0	25,0	35,0	31,2	0,0
V23	Ventilator v1	4,0	30,9	24,7	24,7	34,7	31,1	0,1
V16	Ventilator v1	4,0	30,5	24,3	24,3	34,3	30,8	0,3
V30	Ventilator v1	4,0	30,4	24,2	24,2	34,2	30,7	0,2
V8	Ventilator v1	4,0	30,2	24,0	24,0	34,0	30,6	0,4
V3	Ventilator v1	4,0	29,9	23,7	23,7	33,7	30,4	0,5
V24	Ventilator v1	4,0	29,7	23,5	23,5	33,5	30,2	0,6
V31	Ventilator v1	4,0	29,5	23,3	23,3	33,3	30,1	0,6
V4	Ventilator v1	4,0	29,3	23,1	23,1	33,1	30,0	0,7
V17	Ventilator v1	4,0	29,2	23,0	23,0	33,0	30,0	0,7
V37	Ventilator v1	4,0	29,2	23,0	23,0	33,0	29,8	0,6
V9	Ventilator v1	4,0	28,9	22,7	22,7	32,7	29,7	0,8
V25	Ventilator v1	4,0	28,8	22,6	22,6	32,6	29,7	0,9
V38	Ventilator v1	4,0	28,4	22,2	22,2	32,2	29,3	0,9
V53	Ventilator v1	4,0	28,4	22,2	22,2	32,2	29,4	1,0
V32	Ventilator v1	4,0	28,4	22,2	22,2	32,2	29,3	1,0
V18	Ventilator v1	4,0	28,3	22,1	22,1	32,1	29,4	1,0
V27	Ventilator v1	4,0	28,1	21,9	21,9	31,9	29,2	1,1
V39	Ventilator v1	4,0	27,9	21,7	21,7	31,7	29,0	1,1
V54	Ventilator v1	4,0	27,9	21,7	21,7	31,7	29,0	1,2
V26	Ventilator v1	4,0	27,7	21,5	21,5	31,5	28,9	1,2
V33	Ventilator v1	4,0	27,7	21,5	21,5	31,5	28,9	1,2
V10	Ventilator v1	4,0	27,5	21,3	21,3	31,3	28,8	1,3
V29	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	28,5	1,4
V40	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	28,4	1,4
V11	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	28,4	1,4
V34	Ventilator v1	4,0	27,0	20,8	20,8	30,8	28,4	1,4
V45	Ventilator v1	4,0	26,8	20,6	20,6	30,6	28,1	1,3
V20	Ventilator v1	4,0	26,8	20,6	20,6	30,6	28,3	1,5
V46	Ventilator v1	4,0	26,7	20,5	20,5	30,5	28,1	1,4
V12	Ventilator v1	4,0	26,6	20,4	20,4	30,4	28,2	1,6
V41	Ventilator v1	4,0	26,6	20,4	20,4	30,4	28,1	1,5
V35	Ventilator v1	4,0	26,4	20,2	20,2	30,2	28,0	1,6
V28	Ventilator v1	4,0	26,2	20,0	20,0	30,0	27,8	1,6
V47	Ventilator v1	4,0	26,0	19,8	19,8	29,8	27,6	1,6
V42	Ventilator v1	4,0	25,9	19,7	19,7	29,7	27,6	1,7
V36	Ventilator v1	4,0	25,7	19,5	19,5	29,5	27,5	1,8
V48	Ventilator v1	4,0	25,6	19,4	19,4	29,4	27,3	1,8
V43	Ventilator v1	4,0	25,4	19,2	19,2	29,2	27,3	1,9
V49	Ventilator v1	4,0	25,0	18,8	18,8	28,8	26,9	1,9
V44	Ventilator v1	4,0	24,8	18,6	18,6	28,6	26,8	2,0
V50	Ventilator v1	4,0	24,6	18,4	18,4	28,4	26,7	2,0
V51	Ventilator v1	4,0	24,1	17,9	17,9	27,9	26,3	2,2
V52	Ventilator v1	4,0	23,8	17,6	17,6	27,6	26,0	2,3
Silo's	Silo's vullen	1,2	27,3	--	--	27,3	43,7	2,6
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	18,4	--	--	18,4	57,7	2,3
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	8,0	8,0	8,0	18,0	10,8	2,8
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	10,0	--	--	10,0	41,2	2,7
P1	Personenautobewegingen	0,7	6,0	--	--	6,0	36,7	3,3
Totalen			46,5	40,2	40,2	50,2	58,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W6_A - Ref.punt op 50 m zuidoostelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V49	Ventilator v1	4,0	18,5	12,3	12,3	22,3	22,0	3,6
V51	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,0	3,6
V47	Ventilator v1	4,0	18,4	12,2	12,2	22,2	22,0	3,6
V48	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,6
V45	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,6
V50	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,9	3,6
V50	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,8	3,6
V46	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,8	3,6
V40	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,0	3,7
V42	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,0	3,7
V44	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	21,0	3,7
V38	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	21,0	3,7
V41	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	21,0	3,7
V43	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	20,9	3,7
V39	Ventilator v1	4,0	17,2	11,0	11,0	21,0	20,9	3,7
V37	Ventilator v1	4,0	17,1	10,9	10,9	20,9	20,9	3,7
V34	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,8
V36	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,3	3,8
V33	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,2	3,8
V32	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,2	3,8
V35	Ventilator v1	4,0	16,4	10,2	10,2	20,2	20,2	3,8
V30	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	20,2	3,8
V31	Ventilator v1	4,0	16,3	10,1	10,1	20,1	20,1	3,8
V29	Ventilator v1	4,0	16,2	10,0	10,0	20,0	20,1	3,9
V28	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,5	3,9
V26	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,5	3,9
V24	Ventilator v1	4,0	15,6	9,4	9,4	19,4	19,5	3,9
V22	Ventilator v1	4,0	15,5	9,3	9,3	19,3	19,5	3,9
V25	Ventilator v1	4,0	15,5	9,3	9,3	19,3	19,5	3,9
V27	Ventilator v1	4,0	15,5	9,3	9,3	19,3	19,4	3,9
V23	Ventilator v1	4,0	15,5	9,3	9,3	19,3	19,4	3,9
V21	Ventilator v1	4,0	15,4	9,2	9,2	19,2	19,4	4,0
V20	Ventilator v1	4,0	14,8	8,6	8,6	18,6	18,8	4,0
V18	Ventilator v1	4,0	14,8	8,6	8,6	18,6	18,8	4,0
V16	Ventilator v1	4,0	14,8	8,6	8,6	18,6	18,8	4,0
V14	Ventilator v1	4,0	14,8	8,6	8,6	18,6	18,8	4,0
V17	Ventilator v1	4,0	14,7	8,5	8,5	18,5	18,8	4,0
V19	Ventilator v1	4,0	14,7	8,5	8,5	18,5	18,8	4,0
V15	Ventilator v1	4,0	14,7	8,5	8,5	18,5	18,7	4,0
V13	Ventilator v1	4,0	14,7	8,5	8,5	18,5	18,7	4,0
V12	Ventilator v1	4,0	14,1	7,9	7,9	17,9	18,2	4,1
V8	Ventilator v1	4,0	14,1	7,9	7,9	17,9	18,2	4,1
V10	Ventilator v1	4,0	14,1	7,9	7,9	17,9	18,2	4,1
V6	Ventilator v1	4,0	14,1	7,9	7,9	17,9	18,2	4,1
V5	Ventilator v1	4,0	14,0	7,8	7,8	17,8	18,1	4,1
V7	Ventilator v1	4,0	14,0	7,8	7,8	17,8	18,1	4,1
V9	Ventilator v1	4,0	14,0	7,8	7,8	17,8	18,1	4,1
V11	Ventilator v1	4,0	14,0	7,8	7,8	17,8	18,1	4,1
V4	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,6	4,2
V52	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,6	4,2
V2	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,6	4,2
V1	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,6	4,2
V53	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,5	4,2
V3	Ventilator v1	4,0	13,4	7,2	7,2	17,2	17,5	4,2
Silo's	Silo's vullen	1,2	10,3	--	--	10,3	28,7	4,6
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	-0,2	-0,2	-0,2	9,8	4,4	4,6
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	3,0	--	--	3,0	44,6	4,6
P1	Personenautobewegingen	0,7	-2,0	--	--	-2,0	30,2	4,7
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	-7,8	--	--	-7,8	25,3	4,6
Totalen			33,4	27,2	27,2	37,2	45,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: RBS zonder mest- en pluimvee-afvoer - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt W6_B - Ref.punt op 50 m zuidoostelijk
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
V49	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,2	2,8
V53	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,2	2,8
V47	Ventilator v1	4,0	20,4	14,2	14,2	24,2	23,2	2,8
V48	Ventilator v1	4,0	20,3	14,1	14,1	24,1	23,1	2,8
V45	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,0	2,8
V52	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,0	2,8
V51	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,0	2,8
V46	Ventilator v1	4,0	20,2	14,0	14,0	24,0	23,0	2,8
V42	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,2	3,0
V40	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,2	3,0
V44	Ventilator v1	4,0	19,2	13,0	13,0	23,0	22,2	3,0
V38	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,1	3,0
V41	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,1	3,0
V43	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,1	3,0
V39	Ventilator v1	4,0	19,1	12,9	12,9	22,9	22,1	3,0
V37	Ventilator v1	4,0	19,0	12,8	12,8	22,8	22,1	3,0
V34	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,5	3,2
V36	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,5	3,2
V32	Ventilator v1	4,0	18,3	12,1	12,1	22,1	21,4	3,2
V33	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,4	3,2
V30	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,4	3,2
V35	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,4	3,2
V31	Ventilator v1	4,0	18,2	12,0	12,0	22,0	21,4	3,2
V29	Ventilator v1	4,0	18,1	11,9	11,9	21,9	21,3	3,2
V28	Ventilator v1	4,0	17,4	11,2	11,2	21,2	20,8	3,3
V26	Ventilator v1	4,0	17,4	11,2	11,2	21,2	20,7	3,3
V24	Ventilator v1	4,0	17,4	11,2	11,2	21,2	20,7	3,3
V23	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	20,7	3,4
V22	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	20,7	3,4
V27	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	20,7	3,4
V25	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	20,7	3,4
V21	Ventilator v1	4,0	17,3	11,1	11,1	21,1	20,6	3,4
V20	Ventilator v1	4,0	16,6	10,4	10,4	20,4	20,1	3,5
V16	Ventilator v1	4,0	16,6	10,4	10,4	20,4	20,1	3,5
V18	Ventilator v1	4,0	16,6	10,4	10,4	20,4	20,1	3,5
V14	Ventilator v1	4,0	16,6	10,4	10,4	20,4	20,1	3,5
V17	Ventilator v1	4,0	16,6	10,4	10,4	20,4	20,0	3,5
V19	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,0	3,5
V15	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,0	3,5
V13	Ventilator v1	4,0	16,5	10,3	10,3	20,3	20,0	3,5
V10	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V12	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V8	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V6	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V5	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V7	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V9	Ventilator v1	4,0	15,9	9,7	9,7	19,7	19,5	3,6
V11	Ventilator v1	4,0	15,8	9,6	9,6	19,6	19,5	3,6
V4	Ventilator v1	4,0	15,3	9,1	9,1	19,1	19,0	3,7
V2	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V54	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V1	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V3	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
V55	Ventilator v1	4,0	15,2	9,0	9,0	19,0	18,9	3,7
Silo's	Silo's vullen	1,2	12,9	--	--	12,9	30,9	4,2
Kadaver	Kadaverkoeling	1,5	2,4	2,4	2,4	12,4	6,5	4,1
V2	Vrachtwagenbeweging voer	1,2	5,7	--	--	5,7	46,9	4,2
P1	Personenautobewegingen	0,7	0,4	--	--	0,4	32,2	4,3
Afval	Afvalcontainer legen	1,2	-3,0	--	--	-3,0	29,7	4,2
Totalen			35,3	29,1	29,1	39,1	47,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3c : Rekenresultaten L_{Amax}

LAmax totaal resultaten voor ontvangers
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Kerkendijk 47	1,50	58,05	27,70	27,70
W1_B	Kerkendijk 47	4,50	60,42	28,30	28,30
W2_A	Zandstraat 97a	1,50	68,72	33,13	33,13
W2_B	Zandstraat 97a	4,50	68,66	34,48	34,48
W3_A	Kerkendijk 68	1,50	44,05	18,41	18,41
W3_B	Kerkendijk 68	4,50	45,27	20,09	20,09
W4_A	Kerkendijk 49a	1,50	46,81	22,45	22,45
W4_B	Kerkendijk 49a	4,50	48,43	24,77	24,77
W5_A	Ref.punt op 50 m zuidwest	1,50	55,05	31,38	31,38
W5_B	Ref.punt op 50 m zuidwest	4,50	58,04	33,27	33,27
W6_A	Ref.punt op 50 m zuidoost	1,50	43,80	18,46	18,46
W6_B	Ref.punt op 50 m zuidoost	4,50	45,23	20,42	20,42

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W1_A - Kerkendijk 47
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V1	Vrachtwagenbeweging diver	58,05	--	--	2,03
V2	Vrachtwagenbeweging voer	57,53	--	--	2,20
Mest1	Mest laden uit stallen	49,67	--	--	3,75
Mest2	Mest laden uit stallen	49,53	--	--	3,85
Mest3	Mest laden uit stallen	48,06	--	--	4,02
Mest4	Mest laden uit stallen	46,77	--	--	4,24
Mest5	Mest laden uit stallen	45,65	--	--	4,32
Mest6	Mest laden uit stallen	44,69	--	--	4,38
Mest7	Mest laden uit stallen	43,74	--	--	4,44
Afval	Afvalcontainer legen	40,44	--	--	3,87
Silo's	Silo's vullen	37,30	--	--	3,83
P1	Personenautobewegingen	35,41	--	--	4,05
Laden	Pluimvee laden	34,99	--	--	4,13
V1	Ventilator v1	27,70	27,70	27,70	2,46
V3	Ventilator v1	27,46	27,46	27,46	2,57
V2	Ventilator v1	27,33	27,33	27,33	2,56
V5	Ventilator v1	25,51	25,51	25,51	2,90
V7	Ventilator v1	25,29	25,29	25,29	2,97
V6	Ventilator v1	25,23	25,23	25,23	2,96
V8	Ventilator v1	25,06	25,06	25,06	3,04
V4	Ventilator v1	24,84	24,84	24,84	2,68
V53	Ventilator v1	24,64	24,64	24,64	2,70
V54	Ventilator v1	24,09	24,09	24,09	2,79
V13	Ventilator v1	23,83	23,83	23,83	3,20
V15	Ventilator v1	23,61	23,61	23,61	3,24
V14	Ventilator v1	23,58	23,58	23,58	3,25
V16	Ventilator v1	23,41	23,41	23,41	3,30
V9	Ventilator v1	22,84	22,84	22,84	3,05
V21	Ventilator v1	22,41	22,41	22,41	3,44
V23	Ventilator v1	22,30	22,30	22,30	3,48
V10	Ventilator v1	22,29	22,29	22,29	3,13
V22	Ventilator v1	22,25	22,25	22,25	3,47
V25	Ventilator v1	22,12	22,12	22,12	3,52
V24	Ventilator v1	22,08	22,08	22,08	3,51
V11	Ventilator v1	22,08	22,08	22,08	3,15
V12	Ventilator v1	21,60	21,60	21,60	3,22
V17	Ventilator v1	21,35	21,35	21,35	3,31
V31	Ventilator v1	21,27	21,27	21,27	3,64
V29	Ventilator v1	21,27	21,27	21,27	3,61
V30	Ventilator v1	21,15	21,15	21,15	3,64
V32	Ventilator v1	21,08	21,08	21,08	3,67
V33	Ventilator v1	21,06	21,06	21,06	3,67
V18	Ventilator v1	20,99	20,99	20,99	3,36
V34	Ventilator v1	20,96	20,96	20,96	3,70
V19	Ventilator v1	20,84	20,84	20,84	3,37
V20	Ventilator v1	20,49	20,49	20,49	3,43
V39	Ventilator v1	20,34	20,34	20,34	3,76
V37	Ventilator v1	20,28	20,28	20,28	3,75
V38	Ventilator v1	20,23	20,23	20,23	3,76
V40	Ventilator v1	20,22	20,22	20,22	3,79
V41	Ventilator v1	20,21	20,21	20,21	3,79
V43	Ventilator v1	20,15	20,15	20,15	3,81
V42	Ventilator v1	20,06	20,06	20,06	3,81
V26	Ventilator v1	19,95	19,95	19,95	3,56
V27	Ventilator v1	19,82	19,82	19,82	3,57
V28	Ventilator v1	19,52	19,52	19,52	3,60
V48	Ventilator v1	19,46	19,46	19,46	3,88
V46	Ventilator v1	19,41	19,41	19,41	3,86
V47	Ventilator v1	19,39	19,39	19,39	3,88
V49	Ventilator v1	19,30	19,30	19,30	3,90
V50	Ventilator v1	19,30	19,30	19,30	3,90
V45	Ventilator v1	19,30	19,30	19,30	3,87
V51	Ventilator v1	19,18	19,18	19,18	3,92
V35	Ventilator v1	18,96	18,96	18,96	3,71

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W1_A - Kerkendijk 47
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V36	Ventilator v1	18,76	18,76	18,76	3,74
V44	Ventilator v1	17,96	17,96	17,96	3,84
V52	Ventilator v1	17,11	17,11	17,11	3,93
Kadaver	Kadaverkoeling	8,57	8,57	8,57	3,88

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W1_B - Kerkendijk 47
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V1	Vrachtwagenbeweging diver	60,42	--	--	0,00
V2	Vrachtwagenbeweging voer	60,12	--	--	0,00
Mest2	Mest laden uit stallen	49,86	--	--	2,70
Mest1	Mest laden uit stallen	49,36	--	--	2,36
Mest3	Mest laden uit stallen	48,04	--	--	3,04
Mest4	Mest laden uit stallen	46,31	--	--	3,39
Mest5	Mest laden uit stallen	45,23	--	--	3,56
Mest6	Mest laden uit stallen	44,25	--	--	3,70
Mest7	Mest laden uit stallen	43,28	--	--	3,82
Afval	Afvalcontainer legen	42,48	--	--	2,62
Silo's	Silo's vullen	40,07	--	--	2,53
P1	Personenautobewegingen	37,00	--	--	2,77
Laden	Pluimvee laden	34,59	--	--	3,17
V1	Ventilator v1	28,30	28,30	28,30	1,07
V3	Ventilator v1	28,06	28,06	28,06	1,25
V2	Ventilator v1	28,00	28,00	28,00	1,23
V4	Ventilator v1	27,35	27,35	27,35	1,41
V53	Ventilator v1	27,09	27,09	27,09	1,44
V54	Ventilator v1	26,51	26,51	26,51	1,58
V5	Ventilator v1	25,83	25,83	25,83	1,75
V7	Ventilator v1	25,79	25,79	25,79	1,86
V6	Ventilator v1	25,68	25,68	25,68	1,85
V8	Ventilator v1	25,46	25,46	25,46	1,97
V9	Ventilator v1	25,23	25,23	25,23	1,99
V10	Ventilator v1	24,62	24,62	24,62	2,12
V11	Ventilator v1	24,39	24,39	24,39	2,14
V15	Ventilator v1	23,98	23,98	23,98	2,29
V13	Ventilator v1	23,91	23,91	23,91	2,21
V12	Ventilator v1	23,87	23,87	23,87	2,25
V14	Ventilator v1	23,80	23,80	23,80	2,29
V16	Ventilator v1	23,74	23,74	23,74	2,37
V17	Ventilator v1	23,68	23,68	23,68	2,39
V18	Ventilator v1	23,23	23,23	23,23	2,47
V19	Ventilator v1	23,02	23,02	23,02	2,49
V20	Ventilator v1	22,56	22,56	22,56	2,57
V23	Ventilator v1	22,31	22,31	22,31	2,64
V22	Ventilator v1	22,17	22,17	22,17	2,63
V21	Ventilator v1	22,14	22,14	22,14	2,58
V24	Ventilator v1	22,09	22,09	22,09	2,70
V25	Ventilator v1	22,06	22,06	22,06	2,71
V26	Ventilator v1	21,80	21,80	21,80	2,77
V27	Ventilator v1	21,68	21,68	21,68	2,78
V28	Ventilator v1	21,34	21,34	21,34	2,84
V31	Ventilator v1	20,92	20,92	20,92	2,89
V30	Ventilator v1	20,82	20,82	20,82	2,89
V29	Ventilator v1	20,77	20,77	20,77	2,85
V33	Ventilator v1	20,72	20,72	20,72	2,95
V32	Ventilator v1	20,72	20,72	20,72	2,94
V34	Ventilator v1	20,52	20,52	20,52	2,99
V35	Ventilator v1	20,47	20,47	20,47	3,00
V36	Ventilator v1	20,23	20,23	20,23	3,05
V39	Ventilator v1	19,70	19,70	19,70	3,09
V41	Ventilator v1	19,60	19,60	19,60	3,13
V38	Ventilator v1	19,58	19,58	19,58	3,09
V40	Ventilator v1	19,56	19,56	19,56	3,13
V37	Ventilator v1	19,55	19,55	19,55	3,06
V42	Ventilator v1	19,43	19,43	19,43	3,16
V43	Ventilator v1	19,42	19,42	19,42	3,17
V44	Ventilator v1	19,22	19,22	19,22	3,21
V48	Ventilator v1	18,57	18,57	18,57	3,27
V46	Ventilator v1	18,52	18,52	18,52	3,25
V50	Ventilator v1	18,47	18,47	18,47	3,30
V47	Ventilator v1	18,47	18,47	18,47	3,27
V49	Ventilator v1	18,43	18,43	18,43	3,30

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W1_B - Kerkendijk 47
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V45	Ventilator v1	18,37	18,37	18,37	3,25
V52	Ventilator v1	18,30	18,30	18,30	3,34
V51	Ventilator v1	18,29	18,29	18,29	3,34
Kadaver	Kadaverkoeling	9,83	9,83	9,83	2,76

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W2_A - Zandstraat 97a
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V2	Vrachtwagenbeweging voer	68,72	--	--	0,00
P1	Personenautobewegingen	56,39	--	--	0,00
V1	Vrachtwagenbeweging diver	53,24	--	--	3,40
Afval	Afvalcontainer legen	50,27	--	--	2,26
Silo's	Silo's vullen	47,18	--	--	2,48
Mest1	Mest laden uit stallen	33,32	--	--	3,59
V54	Ventilator v1	33,13	33,13	33,13	0,81
V53	Ventilator v1	32,75	32,75	32,75	0,95
V4	Ventilator v1	31,68	31,68	31,68	1,28
V3	Ventilator v1	31,23	31,23	31,23	1,43
Mest2	Mest laden uit stallen	30,32	--	--	3,64
V2	Ventilator v1	30,09	30,09	30,09	1,75
V1	Ventilator v1	29,37	29,37	29,37	1,95
V12	Ventilator v1	28,93	28,93	28,93	1,61
Mest3	Mest laden uit stallen	28,71	--	--	3,82
V9	Ventilator v1	28,10	28,10	28,10	1,80
V7	Ventilator v1	27,79	27,79	27,79	2,10
V8	Ventilator v1	27,40	27,40	27,40	2,02
V11	Ventilator v1	27,38	27,38	27,38	1,56
V6	Ventilator v1	27,08	27,08	27,08	2,30
Mest4	Mest laden uit stallen	26,95	--	--	4,07
V5	Ventilator v1	26,95	26,95	26,95	2,39
V10	Ventilator v1	26,52	26,52	26,52	1,75
V19	Ventilator v1	26,08	26,08	26,08	2,33
Mest5	Mest laden uit stallen	25,69	--	--	4,18
Mest6	Mest laden uit stallen	24,67	--	--	4,26
Mest7	Mest laden uit stallen	23,26	--	--	4,34
V20	Ventilator v1	23,20	23,20	23,20	2,37
V13	Ventilator v1	22,53	22,53	22,53	2,74
V26	Ventilator v1	22,33	22,33	22,33	2,89
V37	Ventilator v1	22,30	22,30	22,30	2,83
V15	Ventilator v1	21,92	21,92	21,92	2,58
V14	Ventilator v1	21,66	21,66	21,66	2,70
V17	Ventilator v1	21,64	21,64	21,64	2,43
V18	Ventilator v1	21,63	21,63	21,63	2,43
V34	Ventilator v1	21,52	21,52	21,52	3,20
V16	Ventilator v1	21,34	21,34	21,34	2,55
V41	Ventilator v1	20,39	20,39	20,39	3,40
Kadaver	Kadaverkoeling	20,21	20,21	20,21	2,14
V42	Ventilator v1	19,33	19,33	19,33	3,41
V33	Ventilator v1	19,25	19,25	19,25	3,18
V35	Ventilator v1	19,23	19,23	19,23	3,16
V49	Ventilator v1	19,19	19,19	19,19	3,59
V25	Ventilator v1	18,87	18,87	18,87	2,89
V38	Ventilator v1	18,81	18,81	18,81	2,86
V21	Ventilator v1	18,79	18,79	18,79	3,06
V48	Ventilator v1	18,64	18,64	18,64	3,58
V23	Ventilator v1	18,57	18,57	18,57	2,97
V22	Ventilator v1	18,46	18,46	18,46	3,05
V24	Ventilator v1	18,34	18,34	18,34	2,95
V32	Ventilator v1	16,93	16,93	16,93	3,22
V40	Ventilator v1	16,90	16,90	16,90	3,43
V43	Ventilator v1	16,86	16,86	16,86	3,38
V50	Ventilator v1	16,76	16,76	16,76	3,56
V31	Ventilator v1	16,65	16,65	16,65	3,23
V29	Ventilator v1	16,52	16,52	16,52	3,29
V36	Ventilator v1	16,38	16,38	16,38	3,17
V30	Ventilator v1	16,35	16,35	16,35	3,28
Laden	Pluimvee laden	15,99	--	--	3,96
V39	Ventilator v1	15,39	15,39	15,39	3,43
V47	Ventilator v1	15,37	15,37	15,37	3,61
V27	Ventilator v1	15,14	15,14	15,14	3,47
V28	Ventilator v1	14,91	14,91	14,91	3,47
V44	Ventilator v1	14,41	14,41	14,41	3,39

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W2_A - Zandstraat 97a
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V51	Ventilator v1	14,40	14,40	14,40	3,58
V46	Ventilator v1	14,19	14,19	14,19	3,62
V45	Ventilator v1	13,85	13,85	13,85	3,64
V52	Ventilator v1	12,78	12,78	12,78	3,56

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W2_B - Zandstraat 97a
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V2	Vrachtwagenbeweging voer	68,66	--	--	0,00
P1	Personenautobewegingen	56,35	--	--	0,00
Afval	Afvalcontainer legen	55,34	--	--	0,00
V1	Vrachtwagenbeweging diver	55,14	--	--	1,63
Silo's	Silo's vullen	50,94	--	--	0,00
Mest1	Mest laden uit stallen	35,24	--	--	2,02
V54	Ventilator v1	34,48	34,48	34,48	0,00
V53	Ventilator v1	34,25	34,25	34,25	0,00
V4	Ventilator v1	33,50	33,50	33,50	0,00
V3	Ventilator v1	33,18	33,18	33,18	0,00
V10	Ventilator v1	32,31	32,31	32,31	0,00
V11	Ventilator v1	32,31	32,31	32,31	0,00
Mest2	Mest laden uit stallen	32,28	--	--	2,27
V13	Ventilator v1	31,92	31,92	31,92	0,00
V12	Ventilator v1	31,89	31,89	31,89	0,00
V9	Ventilator v1	31,84	31,84	31,84	0,06
V1	Ventilator v1	31,50	31,50	31,50	0,29
V8	Ventilator v1	30,94	30,94	30,94	0,39
V7	Ventilator v1	30,59	30,59	30,59	0,52
Mest3	Mest laden uit stallen	30,03	--	--	2,63
V6	Ventilator v1	29,69	29,69	29,69	0,82
V5	Ventilator v1	29,25	29,25	29,25	0,97
V19	Ventilator v1	29,07	29,07	29,07	0,87
V17	Ventilator v1	28,80	28,80	28,80	1,03
V18	Ventilator v1	28,71	28,71	28,71	1,03
V20	Ventilator v1	28,61	28,61	28,61	0,94
V16	Ventilator v1	28,25	28,25	28,25	1,22
V15	Ventilator v1	28,14	28,14	28,14	1,26
Mest4	Mest laden uit stallen	27,64	--	--	3,05
V14	Ventilator v1	27,52	27,52	27,52	1,45
V13	Ventilator v1	27,34	27,34	27,34	1,51
Mest5	Meet laden uit stallen	26,64	--	--	3,27
V27	Ventilator v1	26,32	26,32	26,32	1,65
V25	Ventilator v1	26,31	26,31	26,31	1,73
V26	Ventilator v1	26,19	26,19	26,19	1,74
V24	Ventilator v1	26,04	26,04	26,04	1,83
V23	Ventilator v1	26,01	26,01	26,01	1,86
V28	Ventilator v1	25,89	25,89	25,89	1,70
Mest6	Mest laden uit stallen	25,82	--	--	3,44
V22	Ventilator v1	25,60	25,60	25,60	1,98
V21	Ventilator v1	25,51	25,51	25,51	2,00
V33	Ventilator v1	24,50	24,50	24,50	2,19
V35	Ventilator v1	24,34	24,34	24,34	2,15
V34	Ventilator v1	24,32	24,32	24,32	2,21
V31	Ventilator v1	24,31	24,31	24,31	2,26
V32	Ventilator v1	24,31	24,31	24,31	2,26
Mest7	Mest laden uit stallen	24,30	--	--	3,60
V30	Ventilator v1	23,94	23,94	23,94	2,35
V36	Ventilator v1	23,93	23,93	23,93	2,18
V29	Ventilator v1	23,92	23,92	23,92	2,36
V41	Ventilator v1	22,95	22,95	22,95	2,53
Kadaver	Kadaverkoeling	22,94	22,94	22,94	0,00
V42	Ventilator v1	22,84	22,84	22,84	2,54
V43	Ventilator v1	22,81	22,81	22,81	2,49
V39	Ventilator v1	22,80	22,80	22,80	2,57
V40	Ventilator v1	22,76	22,76	22,76	2,58
V38	Ventilator v1	22,53	22,53	22,53	2,63
V37	Ventilator v1	22,50	22,50	22,50	2,64
V44	Ventilator v1	22,29	22,29	22,29	2,51
V50	Ventilator v1	21,52	21,52	21,52	2,78
V48	Ventilator v1	21,50	21,50	21,50	2,81
V49	Ventilator v1	21,39	21,39	21,39	2,82
V46	Ventilator v1	21,31	21,31	21,31	2,86
V51	Ventilator v1	21,31	21,31	21,31	2,80

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W2_B - Zandstraat 97a
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V47	Ventilator v1	21,30	21,30	21,30	2,86
V45	Ventilator v1	21,12	21,12	21,12	2,90
V52	Ventilator v1	20,80	20,80	20,80	2,77
Laden	Pluimvee laden	17,14	--	--	2,80

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W3_A - Kerkendijk 68
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V2	Vrachtwagenbeweging voer	44,05	--	--	4,21
V1	Vrachtwagenbeweging diver	43,67	--	--	4,26
Mest1	Mest laden uit stallen	35,87	--	--	4,35
Mest2	Mest laden uit stallen	31,55	--	--	4,34
P1	Personenautobewegingen	30,77	--	--	4,18
Silo's	Silo's vullen	29,86	--	--	4,29
Mest3	Mest laden uit stallen	29,16	--	--	4,40
Afval	Afvalcontainer legen	28,10	--	--	4,29
Mest4	Mest laden uit stallen	24,55	--	--	4,51
Mest5	Mest laden uit stallen	24,33	--	--	4,54
Mest6	Mest laden uit stallen	23,83	--	--	4,57
Mest7	Mest laden uit stallen	21,84	--	--	4,60
V3	Ventilator v1	18,41	18,41	18,41	3,64
V53	Ventilator v1	18,40	18,40	18,40	3,63
V54	Ventilator v1	18,37	18,37	18,37	3,64
V4	Ventilator v1	18,27	18,27	18,27	3,65
V2	Ventilator v1	18,25	18,25	18,25	3,66
V1	Ventilator v1	18,16	18,16	18,16	3,65
V9	Ventilator v1	17,42	17,42	17,42	3,77
V11	Ventilator v1	17,38	17,38	17,38	3,77
V10	Ventilator v1	17,31	17,31	17,31	3,78
V7	Ventilator v1	17,29	17,29	17,29	3,78
V12	Ventilator v1	17,27	17,27	17,27	3,79
V6	Ventilator v1	17,20	17,20	17,20	3,79
V8	Ventilator v1	17,20	17,20	17,20	3,79
V5	Ventilator v1	17,08	17,08	17,08	3,79
V17	Ventilator v1	16,51	16,51	16,51	3,89
V19	Ventilator v1	16,48	16,48	16,48	3,89
V18	Ventilator v1	16,42	16,42	16,42	3,90
V15	Ventilator v1	16,42	16,42	16,42	3,89
V20	Ventilator v1	16,37	16,37	16,37	3,90
V14	Ventilator v1	16,35	16,35	16,35	3,90
V16	Ventilator v1	16,32	16,32	16,32	3,90
V13	Ventilator v1	16,25	16,25	16,25	3,89
Laden	Pluimvee laden	15,97	--	--	4,47
V25	Ventilator v1	15,69	15,69	15,69	3,99
V27	Ventilator v1	15,65	15,65	15,65	3,99
V21	Ventilator v1	15,64	15,64	15,64	3,99
V26	Ventilator v1	15,62	15,62	15,62	4,00
V28	Ventilator v1	15,58	15,58	15,58	4,00
V23	Ventilator v1	15,58	15,58	15,58	3,99
V22	Ventilator v1	15,55	15,55	15,55	3,99
V24	Ventilator v1	15,50	15,50	15,50	3,99
V33	Ventilator v1	15,00	15,00	15,00	4,06
V29	Ventilator v1	14,96	14,96	14,96	4,06
V35	Ventilator v1	14,95	14,95	14,95	4,07
V34	Ventilator v1	14,93	14,93	14,93	4,07
V31	Ventilator v1	14,91	14,91	14,91	4,06
V36	Ventilator v1	14,89	14,89	14,89	4,08
V30	Ventilator v1	14,87	14,87	14,87	4,07
V32	Ventilator v1	14,82	14,82	14,82	4,07
V41	Ventilator v1	14,39	14,39	14,39	4,13
V37	Ventilator v1	14,35	14,35	14,35	4,13
V43	Ventilator v1	14,35	14,35	14,35	4,13
V42	Ventilator v1	14,32	14,32	14,32	4,13
V44	Ventilator v1	14,30	14,30	14,30	4,14
V39	Ventilator v1	14,29	14,29	14,29	4,12
V38	Ventilator v1	14,26	14,26	14,26	4,13
V40	Ventilator v1	14,21	14,21	14,21	4,13
V50	Ventilator v1	13,77	13,77	13,77	4,18
V52	Ventilator v1	13,75	13,75	13,75	4,19
V49	Ventilator v1	13,74	13,74	13,74	4,19
V46	Ventilator v1	13,72	13,72	13,72	4,18
V45	Ventilator v1	13,71	13,71	13,71	4,19

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W3_A - Kerkendijk 68
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V51	Ventilator v1	13,69	13,69	13,69	4,19
V48	Ventilator v1	13,67	13,67	13,67	4,18
V47	Ventilator v1	13,64	13,64	13,64	4,19
Kadaver	Kadaverkoeling	1,09	1,09	1,09	4,25

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W3_B - Kerkendijk 68
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V2	Vrachtwagenbeweging voer	45,27	--	--	3,33
V1	Vrachtwagenbeweging diver	44,84	--	--	3,45
Mest1	Mest laden uit stallen	37,27	--	--	3,62
Mest2	Mest laden uit stallen	32,71	--	--	3,69
P1	Personenautobewegingen	32,13	--	--	3,09
Silo's	Silo's vullen	31,10	--	--	3,50
Mest3	Mest laden uit stallen	30,90	--	--	3,80
Afval	Afvalcontainer legen	29,42	--	--	3,50
Mest6	Mest laden uit stallen	26,70	--	--	4,10
Mest5	Mest laden uit stallen	26,64	--	--	4,04
Mest4	Mest laden uit stallen	26,30	--	--	3,96
Mest7	Mest laden uit stallen	24,75	--	--	4,16
V54	Ventilator v1	20,09	20,09	20,09	2,90
V53	Ventilator v1	20,07	20,07	20,07	2,88
V3	Ventilator v1	20,05	20,05	20,05	2,89
V4	Ventilator v1	19,93	19,93	19,93	2,91
V2	Ventilator v1	19,87	19,87	19,87	2,93
V1	Ventilator v1	19,78	19,78	19,78	2,92
V9	Ventilator v1	19,03	19,03	19,03	3,10
V11	Ventilator v1	19,01	19,01	19,01	3,10
V10	Ventilator v1	18,92	18,92	18,92	3,12
V12	Ventilator v1	18,90	18,90	18,90	3,13
V7	Ventilator v1	18,86	18,86	18,86	3,11
V8	Ventilator v1	18,78	18,78	18,78	3,12
V6	Ventilator v1	18,75	18,75	18,75	3,13
V5	Ventilator v1	18,65	18,65	18,65	3,13
V17	Ventilator v1	18,04	18,04	18,04	3,28
V19	Ventilator v1	18,02	18,02	18,02	3,28
V18	Ventilator v1	17,95	17,95	17,95	3,30
V20	Ventilator v1	17,92	17,92	17,92	3,31
V15	Ventilator v1	17,91	17,91	17,91	3,28
V16	Ventilator v1	17,83	17,83	17,83	3,30
V14	Ventilator v1	17,82	17,82	17,82	3,30
V13	Ventilator v1	17,74	17,74	17,74	3,29
Laden	Pluimvee laden	17,59	--	--	3,88
V25	Ventilator v1	17,20	17,20	17,20	3,43
V27	Ventilator v1	17,17	17,17	17,17	3,44
V26	Ventilator v1	17,14	17,14	17,14	3,45
V28	Ventilator v1	17,11	17,11	17,11	3,46
V21	Ventilator v1	17,09	17,09	17,09	3,44
V23	Ventilator v1	17,06	17,06	17,06	3,43
V22	Ventilator v1	17,01	17,01	17,01	3,45
V24	Ventilator v1	17,00	17,00	17,00	3,44
V33	Ventilator v1	16,50	16,50	16,50	3,55
V35	Ventilator v1	16,47	16,47	16,47	3,56
V34	Ventilator v1	16,43	16,43	16,43	3,56
V36	Ventilator v1	16,42	16,42	16,42	3,57
V29	Ventilator v1	16,40	16,40	16,40	3,55
V31	Ventilator v1	16,38	16,38	16,38	3,55
V30	Ventilator v1	16,33	16,33	16,33	3,56
V32	Ventilator v1	16,31	16,31	16,31	3,56
V41	Ventilator v1	15,88	15,88	15,88	3,65
V43	Ventilator v1	15,86	15,86	15,86	3,65
V42	Ventilator v1	15,83	15,83	15,83	3,66
V44	Ventilator v1	15,82	15,82	15,82	3,66
V37	Ventilator v1	15,79	15,79	15,79	3,65
V39	Ventilator v1	15,76	15,76	15,76	3,65
V38	Ventilator v1	15,72	15,72	15,72	3,66
V40	Ventilator v1	15,70	15,70	15,70	3,66
V50	Ventilator v1	15,28	15,28	15,28	3,74
V52	Ventilator v1	15,27	15,27	15,27	3,74
V49	Ventilator v1	15,24	15,24	15,24	3,74
V51	Ventilator v1	15,20	15,20	15,20	3,75
V46	Ventilator v1	15,18	15,18	15,18	3,74

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W3_B - Kerkendijk 68
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V45	Ventilator v1	15,16	15,16	15,16	3,74
V48	Ventilator v1	15,16	15,16	15,16	3,73
V47	Ventilator v1	15,12	15,12	15,12	3,74
Kadaver	Kadaverkoeling	1,52	1,52	1,52	3,50

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W4_A - Kerkendijk 49a
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
Mest3	Mest laden uit stallen	46,81	--	--	3,82
Mest2	Mest laden uit stallen	46,69	--	--	3,83
V1	Vrachtwagenbeweging diver	46,61	--	--	3,91
Mest4	Mest laden uit stallen	46,35	--	--	3,96
Mest1	Mest laden uit stallen	46,02	--	--	3,99
Mest5	Mest laden uit stallen	45,89	--	--	4,00
Mest6	Mest laden uit stallen	45,26	--	--	4,06
Mest7	Mest laden uit stallen	44,45	--	--	4,14
V2	Vrachtwagenbeweging voer	43,15	--	--	4,02
Silo's	Silo's vullen	36,47	--	--	4,26
Afval	Afvalcontainer legen	33,96	--	--	4,29
Laden	Pluimvee laden	33,74	--	--	3,92
P1	Personenautobewegingen	30,13	--	--	4,47
V13	Ventilator v1	22,45	22,45	22,45	2,93
V5	Ventilator v1	22,34	22,34	22,34	2,95
V21	Ventilator v1	22,31	22,31	22,31	2,95
V1	Ventilator v1	21,87	21,87	21,87	3,03
V14	Ventilator v1	21,83	21,83	21,83	3,04
V6	Ventilator v1	21,75	21,75	21,75	3,06
V29	Ventilator v1	21,75	21,75	21,75	3,05
V22	Ventilator v1	21,72	21,72	21,72	3,06
V2	Ventilator v1	21,30	21,30	21,30	3,13
V15	Ventilator v1	21,22	21,22	21,22	3,15
V30	Ventilator v1	21,19	21,19	21,19	3,14
V37	Ventilator v1	21,07	21,07	21,07	3,16
V7	Ventilator v1	21,06	21,06	21,06	3,17
V23	Ventilator v1	21,02	21,02	21,02	3,18
V31	Ventilator v1	20,64	20,64	20,64	3,24
V3	Ventilator v1	20,64	20,64	20,64	3,24
V16	Ventilator v1	20,63	20,63	20,63	3,25
V8	Ventilator v1	20,57	20,57	20,57	3,26
V38	Ventilator v1	20,51	20,51	20,51	3,25
V24	Ventilator v1	20,44	20,44	20,44	3,28
V4	Ventilator v1	20,30	20,30	20,30	3,30
V45	Ventilator v1	20,13	20,13	20,13	3,30
V39	Ventilator v1	20,09	20,09	20,09	3,33
V17	Ventilator v1	20,07	20,07	20,07	3,34
V32	Ventilator v1	19,96	19,96	19,96	3,34
V25	Ventilator v1	19,92	19,92	19,92	3,36
V9	Ventilator v1	19,89	19,89	19,89	3,35
V46	Ventilator v1	19,86	19,86	19,86	3,35
V53	Ventilator v1	19,79	19,79	19,79	3,37
V33	Ventilator v1	19,61	19,61	19,61	3,41
V18	Ventilator v1	19,59	19,59	19,59	3,42
V10	Ventilator v1	19,52	19,52	19,52	3,43
V54	Ventilator v1	19,52	19,52	19,52	3,43
V40	Ventilator v1	19,50	19,50	19,50	3,41
V26	Ventilator v1	19,40	19,40	19,40	3,44
V47	Ventilator v1	19,29	19,29	19,29	3,44
V41	Ventilator v1	19,24	19,24	19,24	3,46
V19	Ventilator v1	19,22	19,22	19,22	3,48
V34	Ventilator v1	19,14	19,14	19,14	3,47
V27	Ventilator v1	19,06	19,06	19,06	3,50
V11	Ventilator v1	18,96	18,96	18,96	3,50
V48	Ventilator v1	18,95	18,95	18,95	3,50
V35	Ventilator v1	18,82	18,82	18,82	3,54
V20	Ventilator v1	18,79	18,79	18,79	3,54
V42	Ventilator v1	18,76	18,76	18,76	3,53
V12	Ventilator v1	18,76	18,76	18,76	3,55
V28	Ventilator v1	18,67	18,67	18,67	3,56
V43	Ventilator v1	18,48	18,48	18,48	3,58
V49	Ventilator v1	18,47	18,47	18,47	3,56
V36	Ventilator v1	18,37	18,37	18,37	3,59
V50	Ventilator v1	18,25	18,25	18,25	3,61

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W4_A - Kerkendijk 49a
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V44	Ventilator v1	18,00	18,00	18,00	3,64
V51	Ventilator v1	17,81	17,81	17,81	3,66
V52	Ventilator v1	17,61	17,61	17,61	3,70
Kadaver	Kadaverkoeling	3,63	3,63	3,63	4,24

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W4_B - Kerkendijk 49a
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
Mest3	Mest laden uit stallen	48,43	--	--	2,63
Mest2	Mest laden uit stallen	48,30	--	--	2,65
V1	Vrachtwagenbeweging diver	48,16	--	--	2,69
Mest4	Mest laden uit stallen	47,85	--	--	2,80
Mest1	Mest laden uit stallen	47,48	--	--	2,86
Mest5	Mest laden uit stallen	47,32	--	--	2,89
Mest6	Mest laden uit stallen	46,60	--	--	3,02
Mest7	Mest laden uit stallen	45,70	--	--	3,18
V2	Vrachtwagenbeweging voer	44,51	--	--	2,94
Silo's	Silo's vullen	39,11	--	--	3,43
Afval	Afvalcontainer legen	37,57	--	--	3,49
Laden	Pluimvee laden	35,20	--	--	2,73
P1	Personenautobewegingen	31,68	--	--	3,76
V13	Ventilator v1	24,77	24,77	24,77	1,80
V5	Ventilator v1	24,66	24,66	24,66	1,83
V21	Ventilator v1	24,61	24,61	24,61	1,84
V14	Ventilator v1	24,13	24,13	24,13	1,98
V1	Ventilator v1	24,12	24,12	24,12	1,95
V6	Ventilator v1	24,03	24,03	24,03	2,00
V22	Ventilator v1	23,99	23,99	23,99	2,00
V29	Ventilator v1	23,99	23,99	23,99	1,98
V2	Ventilator v1	23,52	23,52	23,52	2,11
V15	Ventilator v1	23,48	23,48	23,48	2,14
V30	Ventilator v1	23,40	23,40	23,40	2,13
V7	Ventilator v1	23,33	23,33	23,33	2,17
V23	Ventilator v1	23,26	23,26	23,26	2,19
V37	Ventilator v1	23,22	23,22	23,22	2,15
V16	Ventilator v1	22,87	22,87	22,87	2,29
V3	Ventilator v1	22,83	22,83	22,83	2,27
V31	Ventilator v1	22,82	22,82	22,82	2,28
V8	Ventilator v1	22,78	22,78	22,78	2,31
V24	Ventilator v1	22,65	22,65	22,65	2,34
V38	Ventilator v1	22,63	22,63	22,63	2,29
V4	Ventilator v1	22,47	22,47	22,47	2,38
V17	Ventilator v1	22,25	22,25	22,25	2,44
V45	Ventilator v1	22,23	22,23	22,23	2,37
V39	Ventilator v1	22,19	22,19	22,19	2,41
V9	Ventilator v1	22,14	22,14	22,14	2,45
V32	Ventilator v1	22,11	22,11	22,11	2,44
V25	Ventilator v1	22,10	22,10	22,10	2,47
V46	Ventilator v1	21,95	21,95	21,95	2,45
V53	Ventilator v1	21,93	21,93	21,93	2,49
V18	Ventilator v1	21,76	21,76	21,76	2,55
V33	Ventilator v1	21,73	21,73	21,73	2,54
V10	Ventilator v1	21,65	21,65	21,65	2,58
V54	Ventilator v1	21,64	21,64	21,64	2,57
V40	Ventilator v1	21,58	21,58	21,58	2,54
V26	Ventilator v1	21,57	21,57	21,57	2,59
V47	Ventilator v1	21,34	21,34	21,34	2,58
V19	Ventilator v1	21,33	21,33	21,33	2,65
V41	Ventilator v1	21,29	21,29	21,29	2,63
V34	Ventilator v1	21,27	21,27	21,27	2,63
V27	Ventilator v1	21,15	21,15	21,15	2,69
V11	Ventilator v1	21,14	21,14	21,14	2,68
V48	Ventilator v1	20,95	20,95	20,95	2,68
V20	Ventilator v1	20,92	20,92	20,92	2,74
V35	Ventilator v1	20,88	20,88	20,88	2,74
V12	Ventilator v1	20,84	20,84	20,84	2,76
V42	Ventilator v1	20,80	20,80	20,80	2,72
V28	Ventilator v1	20,73	20,73	20,73	2,77
V43	Ventilator v1	20,47	20,47	20,47	2,81
V49	Ventilator v1	20,46	20,46	20,46	2,78
V36	Ventilator v1	20,40	20,40	20,40	2,82
V50	Ventilator v1	20,20	20,20	20,20	2,85

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W4_B - Kerkendijk 49a
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V44	Ventilator v1	19,99	19,99	19,99	2,90
V51	Ventilator v1	19,76	19,76	19,76	2,93
V52	Ventilator v1	19,52	19,52	19,52	2,99
Kadaver	Kadaverkoeling	4,55	4,55	4,55	3,49

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W5_A - Ref.punt op 50 m zuidwestelijk
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
Mest3	Mest laden uit stallen	55,05	--	--	2,51
V1	Vrachtwagenbeweging diver	54,91	--	--	2,64
Mest2	Mest laden uit stallen	54,56	--	--	2,61
Mest4	Mest laden uit stallen	53,66	--	--	2,97
Mest1	Mest laden uit stallen	52,60	--	--	3,15
Mest5	Mest laden uit stallen	51,92	--	--	3,26
Mest6	Mest laden uit stallen	50,18	--	--	3,53
V2	Vrachtwagenbeweging voer	48,97	--	--	3,34
Mest7	Mest laden uit stallen	48,36	--	--	3,78
Laden	Pluimvee laden	41,90	--	--	2,72
Silo's	Silo's vullen	38,09	--	--	3,87
Afval	Afvalcontainer legen	35,34	--	--	3,93
V13	Ventilator v1	31,38	31,38	31,38	0,86
V5	Ventilator v1	30,89	30,89	30,89	1,01
V21	Ventilator v1	30,52	30,52	30,52	1,11
V14	Ventilator v1	29,94	29,94	29,94	1,30
V6	Ventilator v1	29,65	29,65	29,65	1,38
V22	Ventilator v1	29,12	29,12	29,12	1,48
V1	Ventilator v1	29,11	29,11	29,11	1,50
V15	Ventilator v1	28,63	28,63	28,63	1,66
V29	Ventilator v1	28,54	28,54	28,54	1,65
V2	Ventilator v1	28,18	28,18	28,18	1,76
V7	Ventilator v1	28,15	28,15	28,15	1,75
V23	Ventilator v1	27,91	27,91	27,91	1,85
V30	Ventilator v1	27,50	27,50	27,50	1,92
V16	Ventilator v1	27,42	27,42	27,42	1,97
V8	Ventilator v1	27,23	27,23	27,23	2,02
V3	Ventilator v1	26,97	26,97	26,97	2,06
V31	Ventilator v1	26,65	26,65	26,65	2,14
V24	Ventilator v1	26,58	26,58	26,58	2,12
V37	Ventilator v1	26,49	26,49	26,49	2,14
V4	Ventilator v1	26,36	26,36	26,36	2,21
V17	Ventilator v1	26,24	26,24	26,24	2,25
V9	Ventilator v1	25,90	25,90	25,90	2,28
V25	Ventilator v1	25,85	25,85	25,85	2,34
V38	Ventilator v1	25,67	25,67	25,67	2,34
V32	Ventilator v1	25,49	25,49	25,49	2,40
V53	Ventilator v1	25,48	25,48	25,48	2,40
V18	Ventilator v1	25,35	25,35	25,35	2,44
V10	Ventilator v1	25,18	25,18	25,18	2,49
V39	Ventilator v1	25,14	25,14	25,14	2,47
V54	Ventilator v1	24,98	24,98	24,98	2,52
V33	Ventilator v1	24,83	24,83	24,83	2,54
V26	Ventilator v1	24,73	24,73	24,73	2,54
V19	Ventilator v1	24,56	24,56	24,56	2,60
P1	Personenautobewegingen	24,34	--	--	4,26
V45	Ventilator v1	24,29	24,29	24,29	2,60
V40	Ventilator v1	24,25	24,25	24,25	2,64
V27	Ventilator v1	24,18	24,18	24,18	2,69
V34	Ventilator v1	24,16	24,16	24,16	2,67
V11	Ventilator v1	24,14	24,14	24,14	2,65
V46	Ventilator v1	24,08	24,08	24,08	2,66
V20	Ventilator v1	23,87	23,87	23,87	2,74
V41	Ventilator v1	23,84	23,84	23,84	2,74
V12	Ventilator v1	23,76	23,76	23,76	2,77
V35	Ventilator v1	23,55	23,55	23,55	2,81
V47	Ventilator v1	23,37	23,37	23,37	2,81
V28	Ventilator v1	23,31	23,31	23,31	2,82
V42	Ventilator v1	23,17	23,17	23,17	2,87
V48	Ventilator v1	22,91	22,91	22,91	2,90
V36	Ventilator v1	22,86	22,86	22,86	2,93
V43	Ventilator v1	22,65	22,65	22,65	2,96
V49	Ventilator v1	22,29	22,29	22,29	3,02
V44	Ventilator v1	22,04	22,04	22,04	3,08

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W5_A - Ref.punt op 50 m zuidwestelijk
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V50	Ventilator v1	21,98	21,98	21,98	3,08
V51	Ventilator v1	21,45	21,45	21,45	3,17
V52	Ventilator v1	21,18	21,18	21,18	3,23
Kadaver	Kadaverkoeling	2,57	2,57	2,57	3,88

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W5_B - Ref.punt op 50 m zuidwestelijk
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
Mest3	Mest laden uit stallen	58,04	--	--	0,03
V1	Vrachtwagenbeweging diver	57,96	--	--	0,01
Mest2	Mest laden uit stallen	57,45	--	--	0,23
Mest4	Mest laden uit stallen	56,38	--	--	0,71
Mest1	Mest laden uit stallen	55,13	--	--	1,10
Mest5	Mest laden uit stallen	54,35	--	--	1,33
Mest6	Mest laden uit stallen	52,30	--	--	1,90
V2	Vrachtwagenbeweging voer	51,26	--	--	1,49
Mest7	Mest laden uit stallen	50,21	--	--	2,42
Laden	Pluimvee laden	44,79	--	--	0,20
Silo's	Silo's vullen	41,06	--	--	2,61
Afval	Afvalcontainer legen	38,46	--	--	2,74
V13	Ventilator v1	33,27	33,27	33,27	0,00
V5	Ventilator v1	32,94	32,94	32,94	0,00
V21	Ventilator v1	32,68	32,68	32,68	0,00
V14	Ventilator v1	32,40	32,40	32,40	0,00
V6	Ventilator v1	32,19	32,19	32,19	0,00
V22	Ventilator v1	31,86	31,86	31,86	0,00
V1	Ventilator v1	31,71	31,71	31,71	0,00
V15	Ventilator v1	31,57	31,57	31,57	0,00
V29	Ventilator v1	31,30	31,30	31,30	0,00
V7	Ventilator v1	31,27	31,27	31,27	0,00
V2	Ventilator v1	31,15	31,15	31,15	0,00
V23	Ventilator v1	30,93	30,93	30,93	0,12
V16	Ventilator v1	30,45	30,45	30,45	0,32
P1	Personenautobewegingen	30,42	--	--	3,28
V30	Ventilator v1	30,41	30,41	30,41	0,24
V8	Ventilator v1	30,23	30,23	30,23	0,40
V3	Ventilator v1	29,93	29,93	29,93	0,45
V24	Ventilator v1	29,66	29,66	29,66	0,56
V31	Ventilator v1	29,54	29,54	29,54	0,58
V4	Ventilator v1	29,30	29,30	29,30	0,69
V17	Ventilator v1	29,23	29,23	29,23	0,74
V37	Ventilator v1	29,22	29,22	29,22	0,58
V9	Ventilator v1	28,87	28,87	28,87	0,79
V25	Ventilator v1	28,77	28,77	28,77	0,89
V38	Ventilator v1	28,40	28,40	28,40	0,88
V53	Ventilator v1	28,39	28,39	28,39	0,98
V32	Ventilator v1	28,36	28,36	28,36	0,98
V18	Ventilator v1	28,31	28,31	28,31	1,04
V10	Ventilator v1	28,09	28,09	28,09	1,12
V39	Ventilator v1	27,88	27,88	27,88	1,09
V54	Ventilator v1	27,85	27,85	27,85	1,17
V26	Ventilator v1	27,73	27,73	27,73	1,19
V33	Ventilator v1	27,72	27,72	27,72	1,20
V19	Ventilator v1	27,50	27,50	27,50	1,30
V27	Ventilator v1	27,04	27,04	27,04	1,43
V40	Ventilator v1	27,01	27,01	27,01	1,36
V11	Ventilator v1	27,00	27,00	27,00	1,37
V34	Ventilator v1	26,99	26,99	26,99	1,40
V45	Ventilator v1	26,83	26,83	26,83	1,30
V20	Ventilator v1	26,78	26,78	26,78	1,51
V46	Ventilator v1	26,67	26,67	26,67	1,38
V12	Ventilator v1	26,62	26,62	26,62	1,56
V41	Ventilator v1	26,60	26,60	26,60	1,50
V35	Ventilator v1	26,35	26,35	26,35	1,62
V28	Ventilator v1	26,16	26,16	26,16	1,63
V47	Ventilator v1	25,96	25,96	25,96	1,62
V42	Ventilator v1	25,94	25,94	25,94	1,70
V36	Ventilator v1	25,67	25,67	25,67	1,80
V48	Ventilator v1	25,58	25,58	25,58	1,75
V43	Ventilator v1	25,44	25,44	25,44	1,85
V49	Ventilator v1	24,96	24,96	24,96	1,93
V44	Ventilator v1	24,79	24,79	24,79	2,03

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W5_B - Ref.punt op 50 m zuidwestelijk
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V50	Ventilator v1	24,64	24,64	24,64	2,03
V51	Ventilator v1	24,10	24,10	24,10	2,17
V52	Ventilator v1	23,76	23,76	23,76	2,27
Kadaver	Kadaverkoeling	7,98	7,98	7,98	2,77

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W6_A - Ref.punt op 50 m zuidoostelijk
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V1	Vrachtwagenbeweging diver	43,80	--	--	4,21
Mest7	Mest laden uit stallen	40,88	--	--	4,31
V2	Vrachtwagenbeweging voer	34,08	--	--	4,63
Mest6	Mest laden uit stallen	32,99	--	--	4,38
Mest5	Mest laden uit stallen	32,15	--	--	4,43
Mest4	Mest laden uit stallen	30,76	--	--	4,48
Mest3	Mest laden uit stallen	30,68	--	--	4,47
Mest2	Mest laden uit stallen	27,62	--	--	4,51
Mest1	Mest laden uit stallen	26,36	--	--	4,59
Silo's	Silo's vullen	24,14	--	--	4,60
P1	Personenautobewegingen	21,54	--	--	4,70
Afval	Afvalcontainer legen	20,70	--	--	4,60
V49	Ventilator v1	18,46	18,46	18,46	3,56
V51	Ventilator v1	18,43	18,43	18,43	3,56
V47	Ventilator v1	18,41	18,41	18,41	3,56
V48	Ventilator v1	18,29	18,29	18,29	3,57
V45	Ventilator v1	18,28	18,28	18,28	3,58
V52	Ventilator v1	18,27	18,27	18,27	3,58
V50	Ventilator v1	18,26	18,26	18,26	3,58
V46	Ventilator v1	18,21	18,21	18,21	3,59
Laden	Pluimvee laden	17,58	--	--	4,52
V42	Ventilator v1	17,31	17,31	17,31	3,71
V40	Ventilator v1	17,31	17,31	17,31	3,71
V44	Ventilator v1	17,28	17,28	17,28	3,71
V38	Ventilator v1	17,23	17,23	17,23	3,72
V41	Ventilator v1	17,23	17,23	17,23	3,72
V43	Ventilator v1	17,21	17,21	17,21	3,72
V39	Ventilator v1	17,19	17,19	17,19	3,72
V37	Ventilator v1	17,12	17,12	17,12	3,73
V34	Ventilator v1	16,44	16,44	16,44	3,82
V36	Ventilator v1	16,43	16,43	16,43	3,82
V32	Ventilator v1	16,41	16,41	16,41	3,82
V33	Ventilator v1	16,35	16,35	16,35	3,83
V35	Ventilator v1	16,35	16,35	16,35	3,83
V30	Ventilator v1	16,34	16,34	16,34	3,83
V31	Ventilator v1	16,30	16,30	16,30	3,84
V29	Ventilator v1	16,24	16,24	16,24	3,85
V28	Ventilator v1	15,61	15,61	15,61	3,92
V26	Ventilator v1	15,59	15,59	15,59	3,92
V24	Ventilator v1	15,57	15,57	15,57	3,92
V22	Ventilator v1	15,52	15,52	15,52	3,93
V25	Ventilator v1	15,52	15,52	15,52	3,93
V27	Ventilator v1	15,51	15,51	15,51	3,93
V23	Ventilator v1	15,49	15,49	15,49	3,94
V21	Ventilator v1	15,44	15,44	15,44	3,95
V20	Ventilator v1	14,81	14,81	14,81	4,02
V18	Ventilator v1	14,79	14,79	14,79	4,02
V16	Ventilator v1	14,78	14,78	14,78	4,02
V14	Ventilator v1	14,75	14,75	14,75	4,02
V17	Ventilator v1	14,73	14,73	14,73	4,02
V19	Ventilator v1	14,72	14,72	14,72	4,03
V15	Ventilator v1	14,70	14,70	14,70	4,03
V13	Ventilator v1	14,68	14,68	14,68	4,03
V12	Ventilator v1	14,10	14,10	14,10	4,09
V8	Ventilator v1	14,10	14,10	14,10	4,09
V10	Ventilator v1	14,09	14,09	14,09	4,09
V6	Ventilator v1	14,08	14,08	14,08	4,09
V7	Ventilator v1	14,03	14,03	14,03	4,10
V9	Ventilator v1	14,03	14,03	14,03	4,10
V5	Ventilator v1	14,03	14,03	14,03	4,10
V11	Ventilator v1	14,02	14,02	14,02	4,10
V4	Ventilator v1	13,44	13,44	13,44	4,16
V54	Ventilator v1	13,43	13,43	13,43	4,16
V2	Ventilator v1	13,42	13,42	13,42	4,16

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W6_A - Ref.punt op 50 m zuidoostelijk
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V1	Ventilator v1	13,39	13,39	13,39	4,17
V53	Ventilator v1	13,38	13,38	13,38	4,16
V3	Ventilator v1	13,37	13,37	13,37	4,16
Kadaver	Kadaverkoeling	-0,18	-0,18	-0,18	4,55

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W6_B - Ref.punt op 50 m zuidoostelijk
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V1	Vrachtwagenbeweging diver	45,23	--	--	3,33
Mest7	Mest laden uit stallen	42,41	--	--	3,54
V2	Vrachtwagenbeweging voer	37,75	--	--	4,17
Mest6	Mest laden uit stallen	36,67	--	--	3,69
Mest5	Mest laden uit stallen	33,65	--	--	3,80
Mest3	Mest laden uit stallen	32,82	--	--	3,94
Mest4	Mest laden uit stallen	32,79	--	--	3,90
Mest2	Mest laden uit stallen	32,62	--	--	4,02
Mest1	Mest laden uit stallen	31,83	--	--	4,13
Silo's	Silo's vullen	26,74	--	--	4,16
Afval	Afvalcontainer legen	25,52	--	--	4,16
P1	Personenautobewegingen	23,57	--	--	4,30
V49	Ventilator v1	20,42	20,42	20,42	2,77
V51	Ventilator v1	20,39	20,39	20,39	2,77
V47	Ventilator v1	20,38	20,38	20,38	2,78
V48	Ventilator v1	20,26	20,26	20,26	2,80
V45	Ventilator v1	20,24	20,24	20,24	2,80
V50	Ventilator v1	20,24	20,24	20,24	2,80
V52	Ventilator v1	20,23	20,23	20,23	2,80
V46	Ventilator v1	20,18	20,18	20,18	2,81
Laden	Pluimvee laden	19,68	--	--	3,99
V42	Ventilator v1	19,21	19,21	19,21	3,00
V40	Ventilator v1	19,20	19,20	19,20	3,00
V44	Ventilator v1	19,17	19,17	19,17	3,01
V38	Ventilator v1	19,12	19,12	19,12	3,02
V41	Ventilator v1	19,12	19,12	19,12	3,02
V43	Ventilator v1	19,10	19,10	19,10	3,02
V39	Ventilator v1	19,08	19,08	19,08	3,03
V37	Ventilator v1	19,01	19,01	19,01	3,04
V34	Ventilator v1	18,29	18,29	18,29	3,18
V36	Ventilator v1	18,27	18,27	18,27	3,18
V32	Ventilator v1	18,26	18,26	18,26	3,18
V33	Ventilator v1	18,20	18,20	18,20	3,19
V30	Ventilator v1	18,19	18,19	18,19	3,19
V35	Ventilator v1	18,19	18,19	18,19	3,19
V31	Ventilator v1	18,15	18,15	18,15	3,20
V29	Ventilator v1	18,08	18,08	18,08	3,22
V28	Ventilator v1	17,42	17,42	17,42	3,34
V26	Ventilator v1	17,40	17,40	17,40	3,34
V24	Ventilator v1	17,39	17,39	17,39	3,34
V25	Ventilator v1	17,34	17,34	17,34	3,35
V22	Ventilator v1	17,33	17,33	17,33	3,35
V27	Ventilator v1	17,33	17,33	17,33	3,35
V23	Ventilator v1	17,31	17,31	17,31	3,35
V21	Ventilator v1	17,26	17,26	17,26	3,37
V20	Ventilator v1	16,62	16,62	16,62	3,48
V16	Ventilator v1	16,60	16,60	16,60	3,48
V18	Ventilator v1	16,60	16,60	16,60	3,48
V14	Ventilator v1	16,56	16,56	16,56	3,49
V17	Ventilator v1	16,55	16,55	16,55	3,49
V19	Ventilator v1	16,53	16,53	16,53	3,49
V15	Ventilator v1	16,52	16,52	16,52	3,50
V13	Ventilator v1	16,50	16,50	16,50	3,51
V12	Ventilator v1	15,91	15,91	15,91	3,60
V10	Ventilator v1	15,91	15,91	15,91	3,60
V8	Ventilator v1	15,91	15,91	15,91	3,59
V6	Ventilator v1	15,89	15,89	15,89	3,60
V7	Ventilator v1	15,85	15,85	15,85	3,61
V9	Ventilator v1	15,85	15,85	15,85	3,61
V5	Ventilator v1	15,85	15,85	15,85	3,61
V11	Ventilator v1	15,84	15,84	15,84	3,61
V1	Ventilator v1	15,25	15,25	15,25	3,70
V54	Ventilator v1	15,24	15,24	15,24	3,70
V2	Ventilator v1	15,24	15,24	15,24	3,70

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger W6_B - Ref.punt op 50 m zuidoostelijk
Model: Langtijdgemiddelde geluidniveaus
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
V1	Ventilator v1	15,21	15,21	15,21	3,71
V53	Ventilator v1	15,20	15,20	15,20	3,70
V3	Ventilator v1	15,20	15,20	15,20	3,71
Kadaver	Kadaverkoeling	2,42	2,42	2,42	4,10

Bijlage 3d : Rekenresultaten indirecte hinder

Model: Indirecte hinder - Wet milieubeheer aanvraag februari 2008 - Zandstraat 99, Someren
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W1_A	Woning Kerkendijk 47	2,0	40,8	--	--	40,8
W1_B	Woning Kerkendijk 47	5,0	41,1	--	--	41,1
W2_A	Woning Zandstraat 97a	2,0	35,8	--	--	35,8
W2_B	Woning Zandstraat 97a	5,0	36,0	--	--	36,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 : Productgegevens ventilatoren

Axialventilatoren mit Außenläufer-Asynchronmotor

Technische Daten
Ventilatoren für Stallbelüftung (Niederdruckventilatoren)

Axial fans with asynchronous external rotor motor

Technical data
Fans for cot ventilation (Low pressure fans)

Typ / *Type*	Leistungsschildangaben *Output rating information*						Werte bei Betriebspunkt *Values at operating point*			el. Anschl. s. Seite 5 *el. conn. s. page 5*	
							Δp_{fg}=0 Pa	Δp_{fg}= 30 Pa			
	P_1	U +/-10% 50 Hz	1) $I_{Betrieb/rated}$	2) I_{max}	n	C 400V	$\dot{V}$	$\dot{V}$	3) P_{spez}	4) L_{pA}	
	kW	V	A	A	min^{-1}	µF	m³/h	m³/h	Wh/1000m³	dB(A)	
FC035-4EQ.2C.A7	0,16	1~230	0,75	0,96	1370	8	3460	3050	51,5	46	③
FC040-4E .4C.A7	0,26	1~230	1,2	1,55	1370	5	4730	4400	53,6	49	②
FC045-4E .4F.A7	0,38	1~230	1,9	2,25	1365	7	6350	5950	56,5	54	②
FC045-4D .4C.A7	0,36	3~400	0,75	0,75	1390	-	6400	5950	53,8	53	①
FC050-4E .4I.A7	0,51	1~230	2,3	2,7	1310	8	8000	7400	59,7	53	②
FC050-4D .4F.A7	0,53	3~400	1,1	1,2	1360	-	8330	7800	59,0	54	①
FC056-6E .4F.A7	0,43	1~230	1,95	1,95	880	10	8910	7950	39,5	50	②
FC056-6D .4F.A7	0,36	3~400	0,74	0,80	890	-	9000	7870	43,7	50	①
FC063-6E .4I.A7	0,80	1~230	2,7	3,0	890	12	12500	11500	46,6	53	②
FC063-6D .4I.A7	0,58	3~400	1,4	1,4	910	-	12750	11650	45,5	53	①
FC080-6D .6K.A7	1,30	3~400	2,6	2,9	900	-	22900	21400	56,0	55	①
FC080-6E .6N.A7	1,35	1~230	6,3	7,0	830	20	23000	21200	58,1		②
FE071-6D .6F.A3	0,55	3~400	1,2	1,3	915	-	13600	12000	33,6	53	①
FE080-6E .6K.A3	0,73	1~230	3,6	4,1	900	16	18000	16000	45,5	56	②
FE091-6D .6F.A3	0,96	3~400	1,95	1,95	890	-	24000	21000	44,8	57	①
FE091-6E .6K.A3	0,96	1~230	4,6	4,8	830	16	23000	20000	47,3	57	②

1) Bemessungsstrom am Abreißpunkt der Ventilatorkennlinie
2) Max. Strom bei transformatorischer Drehzahlsteuerung am Abreißpunkt der Ventilatorkennlinie.
Bei elektronischen Steuergeräten treten bis zu 15% höhere Ströme auf.
3) Werte ohne Reglerverluste.
4) Schalldruckpegel unter Einbeziehung des Berührungsschutzgitters freiblasend in 7m Abstand druckseitig 45° zur Ventilatorachse.

1) Measured current at the stall point of the characteristic curve of the fan
2) Maximum current with transformer motor speed control at the peak efficiency of the characteristic curve of the fan
Currents up to 15% higher are encountered for electronic control devices.
3) Values without loss due to controller
4) Sound pressure level taking into account the protective guard, free blowing at a distance of 7 m on the output side, 45° to the axis of the fan

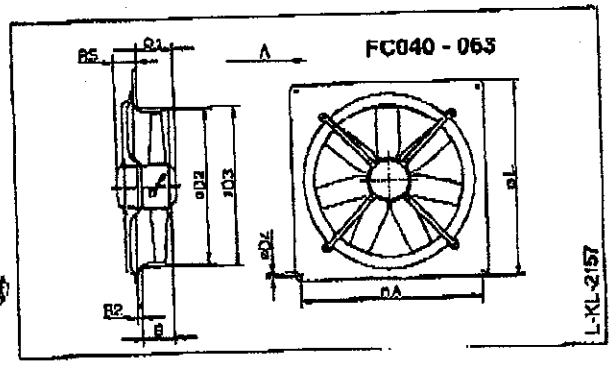
sleegers FARM EQUIPMENT
Hoyerstraat 2
5711 PV Someren
Holland
Telefoon: 0492-331401
Fax 0492-331745

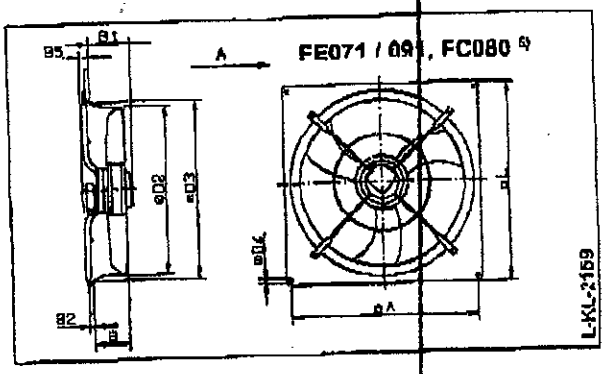
Axialventilatoren mit Außenläufer-Asynchronmotor

Maße Ventilatoren Bauform Q ohne Berührungsschutzgitter

Axial fans with asynchronous external rotor motor

Dimensions fans of design Q without protective guard





Art.-Nr. / *art. no*	Typ / *Type*	A	B	B1	B2	B5	D2	D3	D4	L	kg	Flügelzahl *no. of blades*
109 557 **	FC040-4EQ.4C.A7	490	127	-	23	84	411	461	9	540	10	7
109 558 **	FC045-4EQ.4F.A7	535	125	-	25	86	466	506	11	575	11,2	7
129 730 **	FC045-4DQ.4C.A7	535	125	-	25	86	466	506	11	575	10,5	7
109 559 **	FC050-4EQ.4I.A7	615	135	-	25	86	516	557	11	655	14,6	7
109 601 **	FC050-4DQ.4F.A7	615	135	-	25	86	516	557	11	655	14,8	7
207 341M *	FC056-6EQ.4F.A7	675	119	120	16	60	568	589	11	725	17,6	7
137 155 *	FC056-6DQ.4F.A7	675	119	120	16	60	568	589	11	725	17,6	7
109 602 *	FC063-6EQ.4I.A7	750	130	154	20	64	643	664	11	805	22	7
109 603 *	FC063-6DQ.4I.A7	750	130	154	20	64	643	664	11	805	22	7
123 451 *	FC080-6DQ.6K.A7	910	193	224	17	17	804	869	14,5	970	41	7 5)
137 156 *	FC080-6EQ.6N.A7	910	193	244	17	17	804	869	14,5	970	43	7 5)
123 442 *	FE071-6DQ.6F.A3	810	150	177	20	42	720	763	14,5	850	31	3
126 826 *	FE080-6EQ.6K.A3	910	193	226	17	17	804	869	14,5	970	35,8	3
123 443 *	FE091-6DQ.6F.A3	1010	190	-	20	58	922	977	14,5	1070	37	3
123 444 *	FE091-6EQ.6K.A3	1010	190	197	20	58	922	977	14,5	1070	41	3

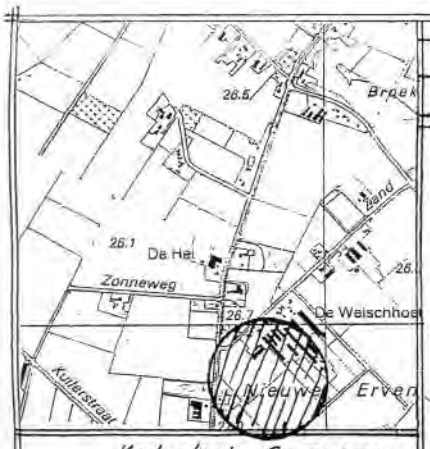
* mit Wandringplatte aus verz. Stahlblech
** mit Wandringplatte aus Kunststoff

** with wall ring plate made of galvanized sheet steel*
*** with wall ring plate made of plastic*

5) FC080, Flügelform analog FC040 - 063, Berührungsschutzgitter siehe Kapitel Zubehör.

5) *FC080, blade design analogous to FC040 - 063. For protective guard, see chapter accessories.*

sleegers FARM EQUIPMENT
Hoyeerstraat 2
6711 PV Someren
Holland
Telefoon: 0492-331404
Fax: 0492-331745



Kadastrale Gegevens
Gem: Someren
Sectie: R No: 664 665
666 667 480

TOP: 51 Oost
Eindhoven
Sch: 1:25000

ERVENWEG

Bestaande beuken

Aanvullen met 6 RIJEN Bosplantsoen

Bestaande Wadi buiten bouwvlak

best. bomenrij

"Binnen" rijen bosplantsoen

Randrijen uvl. Struweel

Randrijen Struweel Soorten

Sloot

1,50 m

A — A' Breedte bepl. strook 10 m

— Grens bouwvlak

5 RIJEN BOSPLANTSOEN m. boomvormers

Rij Struweel

Zak sloot

Z. sloot

Stal

B — B' breedte strook 13 m

I

7 RIJEN = 13 m. Bosplantsoen = 1300 m²

2 zaksloten Zie dtn

Te bouwen

Stallen

II

3 RIJEN = 4.6 m bosplantsoen = 700 m²

11 st Linde

Pluimveestallen

Bestaande

best. Kl. Linde 10 m' uit Sloot

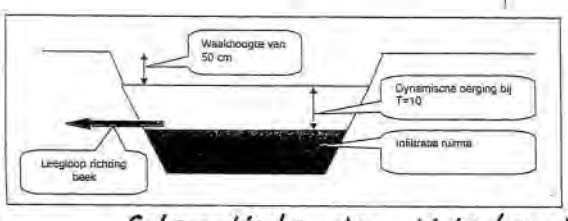
Aanvullen met 6 RIJEN Bosplantsoen In grote blokken van 100 – 150 m² per soort in te Planten

Zie Schema

Mestbassin v. buren

Stal v. buren

Stal v. buren



Schematische dsn. Waterberging Zaksloot - Wadi

Totaal beplanting binnen bouwvlak

Vak I	1300 m² bospl.
Vak II	700 m² „ + bomen
Vak III	80 m² haag
Vak IV	2700 m² boomg.
	700 m Weitje met best. bomen
Totaal	5480 m² L. inp.

III Beukenhaag = 80 m²

best. Stal

Bestaande Bomen

Noot

Wei

IV Weitje + boomgaard = 3400 m²

8 st. Hoogstam Fruit

Bestaande

Siertuin

Woonhuis

Beukenhaag reeds geplant

best. haag

Erfverharding

Zandstraat

KERKENDIJK

Uitzicht hoek ivm verkeersveiligheid vrij te houden

Gemeente Someren.

Erfbeplantingsplan voor: Twan Engelen, De Hoof 26, 5712 LM Someren.

Aanleg erf- + landschappelijke beplanting rond bedrijf aan de Zandstraat 99.

vhg vereniging van hoveniers en groenvoorzieners

Frans van Sleeuwen beplantingen
Irenestraat 11
5427 CV Boekel
tel. 0492-321897
fax. 0492-324722

Schaal : 1 : 1000

Datum : 21 december 2010

Gew: 28-1-2011

contact Crijns Rentmeesters.

LUCHTKWALITEITSONDERZOEK

Zandstraat 99-101, Someren

Datum : 24 januari 2011

Rapportnummer : 211-SZa99-101-lk-v3

Eerland CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001
ISO 9001

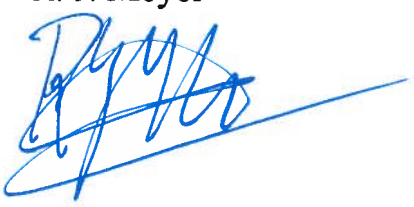
Project	**: Onderzoek luchtkwaliteit Zandstraat 99 -101, Someren**
Opdrachtgever	**: Opfokbedrijf Engelen**
Datum rapport	**: 24 januari 2011**

Van toepassing zijnde certificaat	: NEN-EN-ISO 9001, 2000
Van toepassing zijnde protocollen	: --
Nummer certificaat	: EC-KWA-00044
Geldig tot	: 22 november 2010
Projectleider	: Dhr. Ir. W.A. van Aerle
Collegiale toets	: Dhr. ing. R.J. Meyer

Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Voor akkoord:
R. J. Meyer



Inhoudsopgave

Hfdst.	Titel	Blz.
1.	Inleiding	1
2.	Normering	2
3.	Modellering luchtkwaliteit	6
3.1.	Verspreidingsmodel	6
3.2.	Gebouwinvloed	7
3.3.	Car II	7
4.	Berekening emissie	8
4.1.	Emissie van fijn stof uit de stallen	8
4.2.	Emissie door verkeer	9
4.3.	Mobiele bronnen op terrein inrichting	10
5.	Berekening immissie	11
5.1.	Fijn stof op terrein van de inrichting	11
5.2	Stikstofdioxyde door inrichting	12
5.3.	Fijn stof en stikstofdioxide door verkeer	13
6.	Conclusie	14

Bijlagen

Bijlage 1 : Situatietekening / luchtfoto
Bijlage 2a : Pluim-Plus resultaten fijn stof op woningen
Bijlage 2b : Pluim-Plus resultaten NO_2 op woningen
Bijlage 2c : Pluim-Plus rasterberekening fijn stof
Bijlage 3 : Contouren concentratie fijn stof / aantal overschrijdingen
Bijlage 4 : Invoergegevens en resultaten CAR-II
Bijlage 5 : Invoergegevens Pluim-Plus
Bijlage 6 : Diergegevens RAV-tabel (maart 2010)

1. Inleiding

In opdracht van Opfokbedrijf Engelen is door M&A Milieuadviesbureau BV een berekening verricht van de uitstoot en de verspreiding van de luchtparameters volgens de Wet luchtkwaliteit ten behoeve van de uitbreiding van het pluimveebedrijf aan de Zandstraat 99-101 te Someren.

In de Wet milieubeheer is een hoofdstuk opgenomen over luchtkwaliteit. Dit hoofdstuk wordt wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd en vervangt het 'Besluit Luchtkwaliteit 2005'. Door de gemeente Someren is o.a. de eis gesteld dat in verband met de milieuaanvraag voor de verandering van het bedrijf, dient te worden aangetoond dat wordt voldaan aan de eisen van de Wet luchtkwaliteit.

In mei 2008 is tevens de EU-richtlijn voor luchtkwaliteit (2008/50/EG) vastgesteld.

Deze rapportage is gebaseerd op o.a. verspreidingsberekeningen voor de uitstoot van o.a. fijn stof voor de situatie waarvoor nu milieuvergunning wordt aangevraagd, alsmede de vigerende situatie. Op basis van deze bedrijfssituaties zijn immissieberekeningen uitgevoerd aan de hand van het Nieuw Nationaal Model (NNM).

Bij het onderzoek naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit is gekozen direct te toetsen aan normen en grenswaarden. De stap om na te gaan of er sprake is van een "niet in betekenisvolle mate" (afgekort NIBM) wijziging van de inrichting is derhalve overgeslagen.

Alle berekeningen zijn verricht met het softwarepakket Pluim-Plus, versie 3.9 van TNO. Verder zal met betrekking tot de transportbewegingen van en naar de inrichting is een berekening uitgevoerd op grond van CAR-II.

De situatietekening van het bedrijf en de omgeving is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 5 zijn de gegevens opgenomen waarop dit rapport mede is gebaseerd. De gehanteerde milieutekening is van 19-7-2010 (tek.nr. WM.6) van Adviesbureau Van Gerwen.

2. Normering

In de Wet luchtkwaliteit is opgenomen dat een project doorgang kan vinden indien aan minimaal één van de volgende eisen wordt voldaan.

1. Het project resulteert niet in een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.
2. Het project leidt – al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Meer informatie over projectsaldering is te vinden in de Handreiking 'Project-saldering luchtkwaliteit 2007'.
3. Het project draagt 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Hierbij wordt het begrip 'niet in betekenende mate', totdat het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking treedt, gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10}. In het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' zij de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.
4. Een project past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau aan van de buitenluchtkwaliteit dat op het aangegeven tijdstip moet zijn bereikt.

In artikel 74 van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' wordt aangegeven dat bij het door middel van berekening vaststellen van concentraties van verontreinigende stoffen in de buitenlucht bij inrichtingen, de concentraties worden bepaald vanaf de grens van het terrein van de betreffende inrichting.

Bij de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit dient rekening te worden gehouden met de in het onderzochte gebied aanwezige achtergrondconcentraties. In het voorliggende rapport is gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties die zijn opgenomen in het Nieuw Nationaal Model.

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau van de buitenlucht-kwaliteit dat op een aangegeven tijdstip moet zijn bereikt. Uit hoofstuk 2, artikel 2, lid 3, van de regeling volgt dat op de volgende locaties geen beoordeling plaatsvindt van de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes, lood, benzeen en koolmonoxide voor zover het betreft kwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid van de mens:

a) locaties die zich bevinden in gebieden waartoe het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is;
b) bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden;
c) op de rijbaan van wegen; en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit bij inrichtingen gelden de volgende uitgangspunten.

1) Op het (niet voor het publiek toegankelijke) terrein van een inrichting of bedrijfsterrein waar meerdere inrichtingen zijn gelegen wordt de lucht-kwaliteit niet beoordeeld. De richtlijn is daar niet van toepassing en er geldt geen beoordelingsplicht. Dit omvat mede de bedrijfsgebonden woning op een bedrijfsterrein.
2) Er wordt getoetst vanaf de grens van het terrein van de inrichting of bedrijfsterrein. In het algemeen is door afzettingen, hekken en borden e.d. duidelijk waar de terreingrens loopt en wordt de grens bepaald door het terrein waar de gebouwen, installaties, wegen, parkeerterreinen en laad- en los-faciliteiten en dergelijke zijn gelegen.

De Europese regelgeving (EU-richtlijn 2008/50/EG, mei 2008) stelt dat de toetsingsafstand, daar waar geen gevoelige bestemmingen zijn gelegen, op 70 meter afstand van de stallen gesteld mag worden. Deze Europese regelgeving is per 1 januari 2009 in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd als de Beoordelingsrichtlijn Luchtkwaliteit.

Bij het terrein van de inrichting of bedrijfsterrein dient de luchtkwaliteit volgens deze Beoordelingsrichtlijn op een zodanig punt beoordeeld te worden, dat een representatief beeld ontstaat van de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 meter bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of van het bedrijfsterrein.
Waar geen sprake is van blootstelling van mensen gedurende een periode die ten opzichte van de middelingstijd van een kwaliteitseis als significant aangemerkt kan worden, wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld.

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden:

zwevende deeltjes (PM_{10})
- 40 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie;
- 50 $\mu g/m^3$ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, worden bij het beoordelen van de luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes (PM_{10}) buiten beschouwing gelaten. Per locatie in Nederland wordt de achtergrondconcentratie gecorrigeerd.

Stikstofdioxide
De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2):
- 40 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie;
- 200 $\mu g/m^3$ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden.

Voor stikstofdioxide gelden de volgende plandrempels tot 2010:
- 44 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie in 2008;
- 42 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie in 2009;
- 220 $\mu g/m^3$ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden in 2008
- 210 $\mu g/m^3$ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden in 2009.

Zwaveldioxide
De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor zwaveldioxide (SO_2):

- 350 $\mu g/m^3$ als uurgemiddelde concentratie, die 24 keer per jaar mag worden overschreden;
- 125 $\mu g/m^3$ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 3 keer per jaar mag worden overschreden.

Koolmonoxide
De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor koolmonoxide (CO):

- 10.000 $\mu g/m^3$ als 8-uurgemiddelde concentratie.

3. Modellering luchtkwaliteit

3.1 Verspreidingsmodel

De belasting van de omgeving rondom de bronnen wordt berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM). De gebruikte pc-applicatie is Pluim-Plus, versie 3.9 van TNO. Hierin zijn de actuele achtergrondconcentraties opgenomen en tevens de correcte meteo- (referentiemeteo 1995-2004 volgens RBL) en ruwheidsbestanden (PreSrm) verwerkt.

Het Nieuw Nationaal Model beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een 'lange termijn' berekening en de beschouwde periode bedraagt daarom tenminste een jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende roosterpunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk uur van de beschouwde periode.

Voor Pluim-Pus gelden een tweetal randvoorwaarden:
- PluimPlus iedere bron verdeeld in een 5 afzonderlijke bronnen;
- PluimPlus accepteert alleen de hoogte van de emissiepunten in hele meters;

De immissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking is berekend met behulp van het model CAR II versie 9.0. De gebruikte pc-applicatie is Geoair V2.00 van DGMR. Dit model is speciaal bedoeld voor het berekenen van emissies als gevolg van verkeerswegen.
Invoergegevens voor het verspreidingsmodel zijn brongegevens zoals de emissie en de emissieduur en omgevingskenmerken. De invoergegevens zijn tevens opgenomen in de bijlagen. Deze gegevens zijn de vertaling van verkeersgegevens die ook zijn beschreven als verkeer binnen de inrichting.
In dit rapport is gekozen om o.a. de volgende strategie te volgen:
- op basis van relevante bronnen worden te onderzoeken stoffen vastgesteld (Welke stoffen zijn relevant te achten gelet op de activiteiten?);
- nagaan in welk gebied (buiten de inrichting) concentraties/ grenswaarden worden overschreden (Welk invloedsgebied heeft een bedrijf?);
- nagaan welke concentraties en grenswaarden optreden bij gevoelige bestemmingen in de omgeving (Welke gevoelige bestemmingen zijn er in het invloedgebied?).

3.2 Gebouwinvloed

Indien de emissiehoogte slechts weinig hoger (emissiehoogte ≤ 2,5 × gebouwhoogte) is dan de dakhoogte van het gebouw (of de omringende gebouwen) treedt er gebouwinvloed op. Bij gebouwinvloed ontstaat aan de lijzijde van het gebouw een onderdruk, die zorgt voor een neerwaartse afbuiging van de geuremissie alvorens de 'geurpluim' zich verder met de wind verspreidt; hierdoor wordt de verspreidingssituatie in ongunstige zin beïnvloed.

De invloed van het optreden van gebouwinvloed kan modelmatig verdisconteerd met behulp van de gebouwmodule. In dit onderzoek is het in tabel 3.2 aangegeven gebouw meegenomen. Omdat de stallen één bouwblok vormen is er voor gekozen om de stallen als één bouwwerk in het model op te nemen.

Tabel 3.2: Gebouwinvloed.

bronnr	x	y	lengte	breedte	hoek	gemiddelde hoogte**
EP			m	m	graden	m
Stal 1 t/m 7	176817,6	374845,6	153,4	85,9	132	4,7

**Gegevens overgenomen uit V-stack berekening (zie bijlage).

De verkeersinvloed is te beschouwen als lijnbron. Pluim-plus kent geen lijnbronnen, zodat het verkeer via CAR-II is berekend en vervolgens gecumuleerd.

Alle overige invoerparameters zijn opgenomen in de bijlagen.

De ruwheids-lengte is bepaald aan de hand van de KNMI ruwheidsfile (op basis van de Rijksdriehoek-coördinaten). Dit wordt automatisch meegenomen in de software van Pluim-Plus.

3.3 CAR II

Alle vervoersbewegingen met vrachtwagen en personenauto's gaan, behoudens het interne gebruik van tractor/heftruck, over de openbare weg (Zandstraat). Deze vervoersbewegingen hebben invloed op de luchtkwaliteit. Deze invloed is berekend volgens CARII (versie 9.0). In bijlage 4 is een volledig overzicht van de invoergegevens voor het berekenen van de luchtkwaliteit als gevolg van de verkeersaantrekkende werking met CAR II opgenomen.

4. Berekening emissie

4.1. Emissie van fijn stof uit de stallen

Voor de inrichting aan de Zandstraat 99-101 te Someren zijn voor de te realiseren nieuwe situatie de uitstoot van fijn stof berekend (overige parameters volgens Wet luchtkwaliteit zijn niet relevant). Bij de emissieberekeningen is o.a. gebruik gemaakt van de in bijlage 6 aangegeven emissie per uur per diercategorie (RAV-tabel ministerie VROM, 2010).

In de inrichting zijn voor de aangevraagde situatie de volgende relevante bronnen van fijn stof aanwezig. De verdere gegevens die relevant zijn voor de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: bronnen fijn stof.

EP nr	Stalnr.	Diersoort	aantal dieren	vent-dier	norm stof	bruto fijnstof
			=plaatsen	m/s	bruto gr/dier/jaar	totaal g/h
E1	stal 1	E3.100	8.662	4,0	0,00263	22,781
E2	stal 2	E3.100	12.223	4,0	0,00263	32,146
E3	stal 3	E3.100	12.223	4,0	0,00263	32,146
E4	stal 4	E3.100	12.223	4,0	0,00263	32,146
E5	stal 5	E3.100	12.223	4,0	0,00263	32,146
E6	stal 6	E3.100	12.223	4,0	0,00263	32,146
E7	stal 7	E3.100	12.223	4,0	0,00263	32,146
tractor						1.81
verkeer						0.17
Totaal						**217.637**

In de loods op het terrein zijn geen dieren aanwezig.
De totale emissie aan fijn stof uit de stallen bedraagt ca 217,64 gram/uur.
Hieruit kan worden afgeleid dat de mobiele bronnen op het terrein van de inrichting niet relevant zijn voor de verspreiding van fijn stof buiten de inrichting. Deze zijn daarom in de berekeningen niet verder meegenomen.
De onderbouwing van de bronnen "tractor" en "verkeer" wordt onder 4.2 en 4.3 verder verduidelijkt.

4.2 Emissie door verkeer binnen de inrichting

Het verkeer binnen de inrichting heeft een beperkte bijdrage op de uitstoot van PM_{10} en NO_2 (andere parameters volgens de Wet luchtkwaliteit zijn niet relevant). Om dit aan te tonen is op basis van een inschatting van het aantal vervoersbewegingen en de rijafstanden een inschatting gemaakt.
In tabel 4.2 zijn de aannames en resultaten weergegeven.

Bij dit onderzoek is gerekend met de volgende gegevens:
- 15 x 2 personen- of bestelautobewegingen per dag (als jaargemiddelde);
- 10 x 2 vrachtwagenbewegingen per dag (als jaargemiddelde);
- een beweging is tussen ca 100 en 300 meter (snelheid 5-10 km/uur);
- emissiefactoren voor stagnerend wegverkeer voor 2005.

Tabel 4.2: Verkeer binnen de inrichting.

Bepaling bron verkeer binnen inrichting							
aantal bewegingen			afstand per beweging		norm**	emissie	gemiddeld
auto/ bestelbus	vrachtwagen	km	km	g/km		gram	g/uur
30		0,1	3,0	0.074	fijn stof	0.222	0.009
	20	0,3	6,0	0.645	fijn stof	3,87	0.161
30		0,1	3,0	0.935	NO_2	2,805	0.117
	20	0,3	6,0	22.752	NO_2	136,512	5,688

Uit tabel 4.2 blijkt dat de emissie van fijn stof als gevolg van het verkeer ca 0.17 g/uur bedraagt. Dit is zeer gering t.o.v. de uitstoot van de stallen.

De verkeersgegevens kunnen afwijken van het akoestisch onderzoek, omdat in dit rapport uitgegaan wordt van een worst case situatie. Deze gegevens kunnen afwijken van uitgangspunten van een akoestisch onderzoek omdat dit de hoogst belaste dagsituatie betreft die bij een normale bedrijfsvoering kan voorkomen. Volgens de Wet luchtkwaliteit dient te worden uitgegaan van de maximaal optredende gemiddelde bedrijfssituatie.

Ook de gemiddelde emissie van NO_2 is met ca 5,8 g/uur zodanig gering dat alleen de emissie door verkeer binnen de inrichting als niet relevant kan worden beschouwd. Een sterke variatie van het aantal verkeersbewegingen geeft dan ook geen significante invloed op de eindresultaten van dit onderzoek.

4.3. Mobiele bronnen binnen de inrichting

Op het terrein van de inrichting wordt mogelijk gebruik gemaakt van zwaar vervoer. Om het gebruik van transportmiddelen te modelleren is tevens gerekend met een oppervlaktebron.

Tabel 4.3 emissie als gevolg van mobiele bronnen

gebruik	brandstofgebruik	emissiefactor				
uur/dag	kg/uur	cbs 2006 (mobiele bronnen)		stof	g/dag (gemid)	g/uur
			eenheid			
3	5	2.900	g/kg brandstof	PM10	43.50	**1.81**
		35.800	g/kg brandstof	NOx	537.00	**22.38**

Als worst case benadering zal 14,5 g/h PM_{10} worden aangehouden en 179 g/h NO_X. Dit zijn namelijk de maximale emissies als 1 uur continu wordt gereden. In principe is hierbij uitgegaan van een tractor/verreiker die gedurende gehele dag wordt gebruikt en daarbij 5 kg/uur (ca 6 liter/uur) aan brandstof verbruikt. Op basis van deze gegevens en de CBS gegevens voor mobiele bronnen voor het jaar 2008, kan de emissie worden berekend. Indien relevante mobiele bronnen aanwezig zijn worden de emissies vanwege het verkeer binnen de inrichting ook meegenomen in Pluim-Plus.

5. Berekening immissie

5.1. Fijn stof door bronnen op het terrein van de inrichting

Met behulp van de emissiegegevens van de vigerende situatie en nieuwe (aangevraagde) situatie worden immissieberekeningen op grond van het NNM uitgevoerd. Als referentiejaar is hierbij 2011 genomen, omdat realisatie van de vergunning pas in 2011 kan plaatsvinden.

Op grond van de EU-richtlijn dient te worden bepaald of voldaan kan worden op 70 meter afstand van de stallen of op dichterbij gelegen gevoelige bestemmingen. Nadat op 1 januari 2009 de Beoordelingsrichtlijn luchtkwaliteit gewijzigd was, zijn alleen berekeningen op een raster van 250 bij 250 meter (vanaf de grens van de inrichting) en op de omliggende woningen noodzakelijk. Alle noodzakelijke berekeningen zijn verricht met Pluim-Plus versie 3.9 van TNO.

Overige bronnen, zoals voedersilo's, zijn niet relevant omdat hierbij nagenoeg geen fijn stofemissie plaatsvindt. Voor het laden van de silo's zijn de vrachtwagens uitgerust met een luchtretoursysteem.

Uit de resultaten van de situatie (zie bijlagen 2a en 2b) blijkt dat er buiten de grens van de inrichting geen immissiepunten zijn gelegen waar de concentraties en grenswaardenoverschrijdingen boven de gestelde normen en grenswaarden liggen. Daarnaast is de invloed op de dichtstbijzijnde gevoelige bestemmingen berekend. De resultaten van deze berekening is opgenomen in tabel 5.1.

Tabel 5.1 : Resultaten fijn stof op woningen/gevoelige bestemmingen (woningen).

Adres	Nr.	Toetsjaar : 2011		Stof : PM10 (fijn stof)		Overschrijding	
		X-coord. [m] RDH	Y-coord. [m] RDH	Concentratie [µg/m³]	Achtergrondconc. [µg/m³]	#>40	#>50
Kerkendijk 72	1	176602	374786	27,80	27,30	0	19
Kerkendijk 68	2	176647	375058	26,84	26,40	0	16
Kerkendijk 47	3	176668	374947	28,22	27,30	0	22
Kerkendijk 49a	4	176690	374767	28,35	27,30	0	21
Kerkendijk 45	5	176690	375102	26,80	26,40	0	16
Zandstraat 97a	6	176780	374974	29,34	27,30	0	23
Zandstraat 97	7	176807	375001	28,90	27,30	0	21
Zandstraat 95	8	176843	375034	27,56	26,40	0	18
Zandstraat 89	9	176987	375174	26,77	26,40	0	15

Alle optredende concentratie en grenswaardenoverschrijdingen voldoen aan de normen en grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit (zie tabel 5.1).

5.2. Stikstofdioxyde door inrichting

De bronnen van NO_2 zijn zodanig laag dat deze niet kunnen leiden tot overschrijdingen van normen en grenswaarden. Op dit te verduidelijken is tevens berekend wat de optredende concentraties nabij gevoelige bestemmingen zijn.

Tabel 5.2 : Resultaten stikstofdioxide op woningen/gevoelige bestemmingen.

		Toetsjaar :	2011	Stof : NO_2		Overschrijding	
adres		X Coörd. [m] RDH	Y Coörd. [m] RDH	Concentratie [µg/m³]	Achtergrond Conc. [µg/m³]	#>40	#>50
Kerkendijk 72	1	176602	374786	16,69	16,30	0	20,74
Kerkendijk 68	2	176647	375058	16,69	16,40	0	20,61
Kerkendijk 47	3	176668	374947	16,95	16,30	0	20,91
Kerkendijk 49a	4	176690	374767	17,31	16,30	0	21,46
Kerkendijk 45	5	176690	375102	16,68	16,40	0	20,57
Zandstraat 97a	6	176780	374974	17,80	16,30	0	21,49
Zandstraat 97	7	176807	375001	17,50	16,30	0	21,19
Zandstraat 95	8	176843	375034	17,21	16,40	0	20,95
Zandstraat 89	9	176987	375174	16,67	16,40	0	20,52

Uit tabel 5.2 blijkt dat geringe verhogingen (tot 1,5 µg/m³) van de achtergrondwaarden optreden en alle de waarden ruim onder de gestelde normering voor NO_2 blijven. Hier wordt echter niet voldaan aan het criterium voor NIBM.

5.3. Fijn stof en stikstofdioxyde door verkeer

Van het verkeer is bekend dat voornamelijk NO_2 en PM_{10} problemen op kunnen leveren in relatie tot de luchtverontreinigingstoets. Andere parameters volgens de Wet luchtkwaliteit zijn niet relevant.

Met behulp van de verkeersgegevens, zoals in hoofdstuk 4.2 gegeven, is een berekening gemaakt van de concentraties van deze stoffen door het verkeer afkomstig van onderhavige inrichting.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma GeoAir V2.00 van DGMR, dat gebaseerd is op CAR-II versie 9.0 (zoals door het ministerie van VROM ter beschikking is gesteld). Uit de berekeningen volgt dat door het verkeer van de inrichting er geen significante verhogingen optreden in de jaargemiddelde en daggemiddelde concentraties op 6 meter afstand van de wegas. In de resultaten is de zeezoutcorrectie verdisconteerd. De volledige resultaten zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 5.2: toetsing verkeersaantrekkende werking.

Parameter	Norm in µg/m³	Berekend (inclusief achtergrond) µg/m³	achtergrond µg/m³	Voldoet aan norm
Stikstofdioxide NO_2	40	16,88	16,70	**Ja**
Zwevende delen PM_{10}	40	24,51	24,50	**Ja**

In de concentraties voor fijn stof is de zeezoutcorrectie reeds verdisconteerd.

Uit de resultaten blijkt dat t.g.v. de vervoersbewegingen geen verhoging van het achtergrondniveau voor fijn stof optreedt. Voor NO_2 treedt een zeer geringe verhoging van het achtergrondniveau op. De cumulatieve concentraties aan fijn stof en NO_2 (wegvervoer en inrichting) leveren geen significatie wijzigingen t.o.v. de gevolgen van de inrichting zelf.

6. Conclusie

Uit het voorgaande blijkt dat de inrichting kan voldoen aan de relevante eisen/grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. De invloed op de heersende achtergrondniveaus voor PM_{10} en NO_2 zijn gering te achten. Andere parameters volgens de Wet luchtkwaliteit zijn niet relevant.

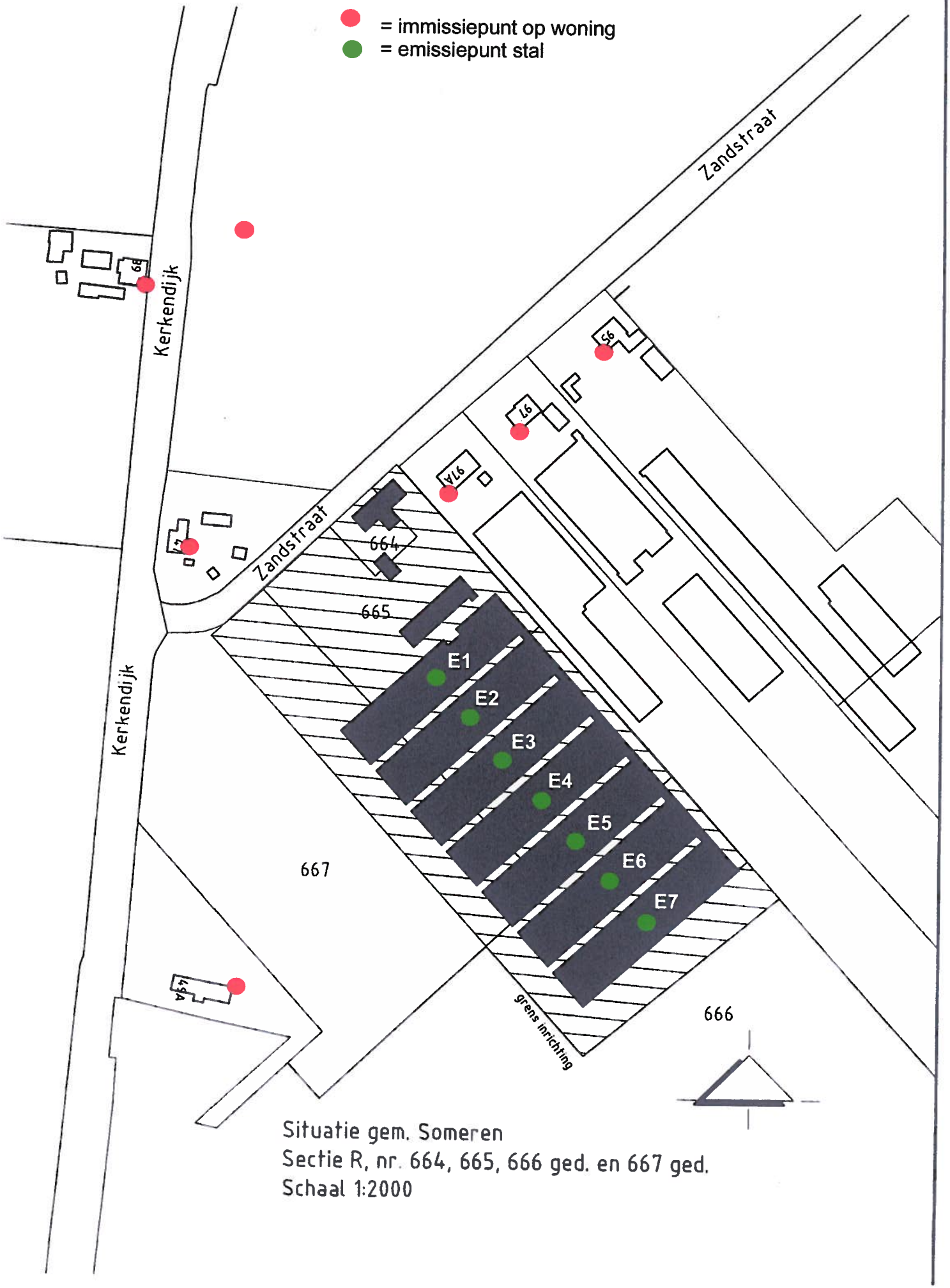
De indirecte gevolgen door de verkeersaantrekkende werking levert ook geen overschrijdingen op van concentraties en grenswaarden nabij gevoelige bestemmingen. De indirecte hinder door het verkeer van en naar de inrichting zeer geringe verhoging op van de achtergrondconcentraties voor de parameters NO_2 en PM_{10}.

Indien de concentraties voor de stallen en de mobiele bronnen worden gecumuleerd blijkt dat de stallen maatgevend zijn voor de totale verspreiding.

Op grond van de Wet luchtkwaliteit, de per mei 2008 van kracht zijnde EU-richtlijn 2008/50/EG en de per 1 januari 2009 van kracht zijnde Beoordelingsrichtlijn luchtkwaliteit, kan daarom worden gesteld dat er geen belemmeringen zijn tegen de voorgenomen bedrijfsactiviteiten.

Bijlage 1: Situatietekening / luchtfoto


Image © 2009 Aerodata International Surveys
© 2009 Tele Atlas
Datum van beeldmateriaal: 2005
51°21'47.94" N 5°42'03.32" O verh 26 m
Ooghoogte 454 m



Situatie gem. Someren
Sectie R, nr. 664, 665, 666 ged. en 667 ged.
Schaal 1:2000

Bijlage 2a: Pluim-Plus resultaten PM10 op woningen

	Toetsjaar :	2011	Stof : PM10 (fijn stof)		Overschrijding	Overschrijding
	X-Coördinaat [m] RDH	Y-Coördinaat [m] RDH	Concentratie [ug/m3] Ref.meteo(RBL)	Achtergrond Conc. [ug/m3] Ref.meteo(RBL)	#>40 Ref.meteo(RBL)	#>50 Ref.meteo(RBL)
1	176602	374786	27,80	27,30	0	19
2	176647	375058	26,84	26,40	0	16
3	176668	374947	28,22	27,30	0	22
4	176690	374767	28,35	27,30	0	21
5	176690	375102	26,80	26,40	0	16
6	176780	374974	29,34	27,30	0	23
7	176807	375001	28,90	27,30	0	21
8	176843	375034	27,56	26,40	0	18
9	176987	375174	26,77	26,40	0	15

PLUIM-PLUS 3.9 3.9

Verslag R(egeling) B(oordeling) L(uchtkwaliteit) (RBL):
Berekening : PM10 op woningen
Datum : 21-1-2011 12:23:56
Stof : Fijnstof(PM10)
Beoordeling Luchtkwaliteit, toetsjaar : 2011
RBL-toetswaarden voor PM10 :
Jaargemiddeld : 40.00
Grenswaarde 24 uurgemiddelde : 50.00 max. aantal overschrijdingen/jaar : 35
Overzicht van overschrijdingen prognostisch jaar
Aantal overschrijdingsdagen is per receptorpunt gecorrigeerd voor harmonisatie met CAR
Aantal overschrijdingen etmaalgemiddelden PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met -6 dagen
Zeezout-correctie toegepast op jaargemiddelde : 0.0 [ug/m3]
x-receptor y-receptor #>40.0 #>50.0
Er zijn geen overschrijdingen geconstateerd!

PLUIM-PLUS 3.9

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPLus 3.9
Goedgekeurd door VROM , april 2009
Naam licentiehouder : PluimPLus 3.9
Instelling : TNO, B en O, Utrecht
Licentienummer : PLP-9999-5

[PreSrm interface]
PreSRM version : 1.003

[Berekening]
Datum en tijd van de berekening : 21-1-2011 13:07:02
Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode
Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties
Naam van de berekening : PM10 op woningen
Emissietype : Continue of semi-continue
Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]
Naam component : Fijnstof(PM10)
Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]
Receptoren : Waarneempunten woningen
Aantal receptoren 9
Hoogte receptoren 1.50 [m]

[Ruwheid]
Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :
X-min [mtr]: 0
X-max [mtr]: 0
Y-min [mtr]: 0
Y-max [mtr]: 0
Ruwheidslengte volgens PReSrm-ruwheidskaart : 0.91 [m]

[Achtergrond]
Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond
per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.

[PreSrm Zeezoutcorrectie]
Zeezout-correctie (toegepast voor toetsing op jaargemiddelde) : 3.0 [ug/m3]
De GCN-achtergrondwaarden zijn per receptorpunt berekend.
Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 320.240
Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : -15.000
Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 26.891
R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2011

[RBL-toetswaarden]
Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000
Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm
---

[Meteo-data]
Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00
Gemiddelde albedo : 0.20
Geografische breedtegraad : 52.00
Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00
Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk
Gebruikte meteo voor prognostische berekening:
C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-39\Library\system\PReSrm_data\Referentie-meteo 1995-2004 (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600
Aantal uren met stabiele weerscondities 48771
Aantal uren met neutrale weerscondities 19860

Aantal uren met convectieve weerscondities 18969
Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :
Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 176.795
Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 374.970

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4339	5.0	2.7	252.8
2	(15- 45)	5613	6.4	2.9	233.1
3	(45- 75)	6772	7.7	3.3	173.5
4	(75-105)	4193	4.8	2.9	191.9
5	(105-135)	5488	6.3	2.7	376.1
6	(135-165)	6174	7.0	2.6	483.7
7	(165-195)	9223	10.5	3.4	861.6
8	(195-225)	14636	16.7	4.0	1437.8
9	(225-255)	12580	14.4	4.1	1575.7
10	(255-285)	8324	9.5	3.5	1134.5
11	(285-315)	5467	6.2	3.1	607.0
12	(315-345)	4791	5.5	3.0	408.0
Gemiddeld/Totaal:		87600		3.4	7735.7

Winddraaiing : Neen

GEBOUW HEEFT INVLOED OP DE CONCENTRATIES

Locatie van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :
X-coordinaat : 176780.000
Y-coordinaat : 374974.000
Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 320.29843709
Concentratie bijdrage : 0.05843709
Concentratie achtergrond : 320.2400

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 27.84117916 ug/m3
Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 29.33690282 ug/m3

[Bronnen en emissies]
Totaal aantal bronnen : 40
Bron nr: 1
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176773.0
Y-positie bron [m] : 374896.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0159 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.015947 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 2
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176773.0
Y-positie bron [m] : 374896.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00455620 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004556 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 3
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176773.0
Y-positie bron [m] : 374896.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00125296 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001253 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 4
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176773.0
Y-positie bron [m] : 374896.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00056953 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000570 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 5
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176773.0
Y-positie bron [m] : 374896.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00045562 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000456 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 6
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176787.0
Y-positie bron [m] : 374878.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 7
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4

Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176787.0
Y-positie bron [m]: 374878.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m]: 6.80

Bron nr: 8
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m]: 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m]: 374845.6
Hoogte gebouw [m]: 4.7
Lengte gebouw [m]: 153.4
Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176787.0
Y-positie bron [m]: 374878.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m]: 6.80

Bron nr: 9
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m]: 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m]: 374845.6
Hoogte gebouw [m]: 4.7
Lengte gebouw [m]: 153.4
Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176787.0
Y-positie bron [m]: 374878.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 10
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176787.0
Y-positie bron [m] : 374878.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 11
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176802.0
Y-positie bron [m] : 374862.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 12
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176802.0
Y-positie bron [m] : 374862.0
Hoogte bron [m] : 7.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 13
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176802.0
Y-positie bron [m] : 374862.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 14
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176802.0
Y-positie bron [m] : 374862.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 15
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176802.0
Y-positie bron [m] : 374862.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 16
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 17
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 18
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 19
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 20
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7

Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 21
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176832.0
Y-positie bron [m] : 374828.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 22
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176832.0
Y-positie bron [m] : 374828.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 23
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176832.0
Y-positie bron [m] : 374828.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 24
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176832.0
Y-positie bron [m] : 374828.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 25
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176832.0
Y-positie bron [m] : 374828.0

Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 26
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176847.0
Y-positie bron [m] : 374811.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 27
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176847.0
Y-positie bron [m] : 374811.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 28
Bronnaam : Stal6

Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176847.0
Y-positie bron [m] : 374811.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 29
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176847.0
Y-positie bron [m] : 374811.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 30
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176847.0
Y-positie bron [m] : 374811.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 31
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176864.0
Y-positie bron [m] : 374796.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 32
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176864.0
Y-positie bron [m] : 374796.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 33
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6

Hoogte gebouw [m]: 4.7
Lengte gebouw [m]: 153.4
Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176864.0
Y-positie bron [m]: 374796.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m]: 6.80

Bron nr: 34
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m]: 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m]: 374845.6
Hoogte gebouw [m]: 4.7
Lengte gebouw [m]: 153.4
Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176864.0
Y-positie bron [m]: 374796.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m]: 6.80

Bron nr: 35
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m]: 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m]: 374845.6
Hoogte gebouw [m]: 4.7
Lengte gebouw [m]: 153.4
Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176864.0
Y-positie bron [m]: 374796.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 36
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.0103 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.010269 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bron nr: 37
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.00293400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002934 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bron nr: 38
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.00080685 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000807 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bron nr: 39
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0

Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.00036675 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000367 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bron nr: 40
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.00029340 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000293 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bijlage 2b: Pluim-Plus resultaten NO_2 op woningen

	Toetsjaar :	2011 Stof : NO2			Overschrijding	Overschrijding	Max. 10jaar
	X-Coördinaat [m] RDH	Y-Coördinaat [m] RDH	Concentratie [ug/m3] Ref.meteo(RBL)	Achtergrond Conc. [ug/m3] Ref.meteo(RBL)	#>40 Ref.meteo(RBL)	#>200 Ref.meteo(RBL)	max.10 jr.gemiddeld [ug/m3] Ref.meteo(RBL)
1	176602	374786	16,69	16,30	0	0	20,74
2	176647	375058	16,69	16,40	0	0	20,61
3	176668	374947	16,95	16,30	0	0	20,91
4	176690	374767	17,31	16,30	0	0	21,46
5	176690	375102	16,68	16,40	0	0	20,57
6	176780	374974	17,80	16,30	0	0	21,49
7	176807	375001	17,50	16,30	0	0	21,19
8	176843	375034	17,21	16,40	0	0	20,95
9	176987	375174	16,67	16,40	0	0	20,52

PLUIM-PLUS 3.9

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPLus 3.9
Goedgekeurd door VROM , april 2009
Naam licentiehouder : PluimPLus 3.9
Instelling : TNO, B en O, Utrecht
Licentienummer : PLP-9999-5

[PreSrm interface]
PreSRM version : 1.003

[Berekening]
Datum en tijd van de berekening : 21-1-2011 13:15:41
Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode
Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties
Naam van de berekening : NO2 op woningen
Emissietype : Continue of semi-continue
Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]
Naam component : NO2
Component type : NOx rekening houdend met chemische react

[Rekengebied]
Receptoren : Waarneempunten woningen
Aantal receptoren 9
Hoogte receptoren 1.50 [m]

[Ruwheid]
Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :
X-min [mtr]: 0
X-max [mtr]: 0
Y-min [mtr]: 0
Y-max [mtr]: 0
Ruwheidslengte volgens PReSrm-ruwheidskaart : 0.91 [m]

[Achtergrond]
De GCN-achtergrondwaarden zijn per receptorpunt berekend.
Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 76.970
Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000
Gemiddelde Ozon- achtergrond (alle receptoren) : 46.1
Gemiddelde NO2 - achtergrond (alle receptoren) : 16.3
R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2011

[RBL-toetswaarden]
Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000
Grenswaarde : 200.000 Mid. duur : 1 Aantal/jaar : 18
Plandrempel : 40.000
Mid. duur - plandrempel : 1

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm
---

[Meteo-data]
Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00
Gemiddelde albedo : 0.20
Geografische breedtegraad : 52.00
Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00
Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk
Gebruikte meteo voor prognostische berekening:
C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-39\Library\system\PReSrm_data\Referentie-meteo 1995-2004 (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600
Aantal uren met stabiele weerscondities 48771
Aantal uren met neutrale weerscondities 19860
Aantal uren met convectieve weerscondities 18969
Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :
Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 176.795
Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 374.970

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4339	5.0	2.7	252.8
2	(15- 45)	5613	6.4	2.9	233.1
3	(45- 75)	6772	7.7	3.3	173.5
4	(75-105)	4193	4.8	2.9	191.9
5	(105-135)	5488	6.3	2.7	376.1
6	(135-165)	6174	7.0	2.6	483.7
7	(165-195)	9223	10.5	3.4	861.6
8	(195-225)	14636	16.7	4.0	1437.8
9	(225-255)	12580	14.4	4.1	1575.7
10	(255-285)	8324	9.5	3.5	1134.5
11	(285-315)	5467	6.2	3.1	607.0
12	(315-345)	4791	5.5	3.0	408.0
	Gemiddeld/Totaal:	87600		3.4	7735.7

Winddraaiing : Neen

Locatie van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :
X-coordinaat : 176668.000
Y-coordinaat : 374947.000
Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 79.48659401
Concentratie bijdrage : 2.70659401
Concentratie achtergrond : 76.7800

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 17.05625235 ug/m3
Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 17.80346088 ug/m3

[Bronnen en emissies]
Totaal aantal bronnen : 1
Bron nr: 1
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.1848 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.184810 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
NO2-fractie in emissie : 0.05
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bijlage 2c: Pluim-Plus resultaten PM10-rasterberekening

	Toetsjaar :	2011	Stof : PM10 (fijn stof)		Overschrijding	Overschrijding
	X-Coördinaat [m] RDH	Y-Coördinaat [m] RDH	Concentratie [ug/m3]	Achtergrond Conc. [ug/m3]	#>40	#>50
			Ref.meteo(RBL)	Ref.meteo(RBL)	Ref.meteo(RBL)	Ref.meteo(RBL)
1	176553	374844	27,62	27,30	0	19
2	176583	374844	27,71	27,30	0	19
3	176623	374844	27,90	27,30	0	20
4	176630	374661	27,68	27,30	0	18
5	176630	375027	26,88	26,40	0	16
6	176651	374682	27,77	27,30	0	18
7	176651	375006	27,01	26,40	0	17
8	176663	374844	28,26	27,30	0	21
9	176679	374710	27,96	27,30	0	19
10	176679	374978	28,18	27,30	0	21
11	176693	374844	28,71	27,30	0	23
12	176707	374738	28,29	27,30	0	21
13	176707	374950	28,74	27,30	0	24
14	176723	374844	29,45	27,30	0	27
15	176729	374760	28,71	27,30	0	22
16	176729	374928	29,60	27,30	0	28
17	176750	374781	29,30	27,30	0	25
18	176750	374907	33,43	27,30	0	56
19	176753	374844	35,69	27,30	0	68
20	176771	374802	34,96	27,30	0	68
21	176771	374886	27,91	27,30	0	19
22	176813	374584	27,63	27,30	0	18
23	176813	374614	27,72	27,30	0	18
24	176813	374654	27,91	27,30	0	19
25	176813	374694	28,27	27,30	0	20
26	176813	374724	28,76	27,30	0	22
27	176813	374754	32,01	27,30	0	41
28	176813	374784	34,14	27,30	0	58
29	176813	374904	27,91	27,30	0	19
30	176813	374934	40,16	27,30	0	87
31	176813	374964	29,99	27,30	0	24
32	176813	374994	29,08	27,30	0	21
33	176813	375034	27,51	26,40	0	18
34	176813	375074	27,16	26,40	0	17
35	176813	375104	27,00	26,40	0	16
36	176855	374802	27,91	27,30	0	19
37	176855	374886	44,57	27,30	0	105
38	176873	374844	27,91	27,30	0	19
39	176876	374781	32,81	27,30	0	42
40	176876	374907	31,22	27,30	0	27
41	176897	374760	29,54	27,30	0	23
42	176897	374928	30,04	27,30	0	24
43	176903	374844	36,62	27,30	0	54
44	176919	374738	28,59	27,30	0	20
45	176919	374950	29,22	27,30	0	22
46	176933	374844	29,81	27,30	0	22
47	176947	374710	28,06	27,30	0	19
48	176947	374978	28,59	27,30	0	20
49	176963	374844	28,93	27,30	0	21
50	176975	374682	27,81	27,30	0	18
51	176975	375006	27,32	26,40	0	16
52	176996	374661	27,69	27,30	0	18
53	176996	375027	27,14	26,40	0	16
54	177003	374844	27,60	26,60	0	17
55	177043	374844	27,28	26,60	0	17
56	177073	374844	27,13	26,60	0	16

PLUIM-PLUS 3.9 3.9

Verslag R(egeling) B(oordeling) L(uchtkwaliteit) (RBL):
Berekening : PM10 op raster
Datum : 21-1-2011 13:26:20
Stof : Fijnstof(PM10)
Beoordeling Luchtkwaliteit, toetsjaar : 2011
RBL-toetswaarden voor PM10 :
Jaargemiddeld : 40.00
Grenswaarde 24 uurgemiddelde : 50.00 max. aantal overschrijdingen/jaar : 35
Overzicht van overschrijdingen prognostisch jaar
Aantal overschrijdingsdagen is per receptorpunt gecorrigeerd voor harmonisatie met CAR
Aantal overschrijdingen etmaalgemiddelden PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met -6 dagen
Zeezout-correctie toegepast op jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]

x-receptor	y-receptor	#>40.0	#>50.0
176750	374907	0	56
176753	374844	0	68
176771	374802	0	68
176813	374754	0	41
176813	374784	0	58
176813	374934	0	87
176855	374886	0	105
176876	374781	0	42
176903	374844	0	54

PLUIM-PLUS 3.9

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPLus 3.9
Goedgekeurd door VROM , april 2009
Naam licentiehouder : PluimPLus 3.9
Instelling : TNO, B en O, Utrecht
Licentienummer : PLP-9999-5

[PreSrm interface]
PreSRM version : 1.003

[Berekening]
Datum en tijd van de berekening : 21-1-2011 18:00:44
Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode
Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties
Naam van de berekening : PM10 op raster
Emissietype : Continue of semi-continue
Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]
Naam component : Fijnstof(PM10)
Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]
Receptoren : Raster
Aantal receptoren 56
Hoogte receptoren 1.50 [m]

[Ruwheid]
Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :
X-min [mtr]: 0
X-max [mtr]: 0
Y-min [mtr]: 0
Y-max [mtr]: 0
Ruwheidslengte volgens PReSrm-ruwheidskaart : 0.91 [m]

[Achtergrond]
Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond
per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.

[PreSrm Zeezoutcorrectie]
Zeezout-correctie (toegepast voor toetsing op jaargemiddelde) : 3.0 [ug/m3]
De GCN-achtergrondwaarden zijn per receptorpunt berekend.
Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 320.240
Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : -15.000
Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 27.140
R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2011

[RBL-toetswaarden]
Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000
Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm
---

[Meteo-data]
Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00
Gemiddelde albedo : 0.20
Geografische breedtegraad : 52.00
Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00
Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk
Gebruikte meteo voor prognostische berekening:
C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-39\Library\system\PReSrm_data\Referentie-meteo 1995-2004 (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600
Aantal uren met stabiele weerscondities 48771
Aantal uren met neutrale weerscondities 19860

Aantal uren met convectieve weerscondities 18969
Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :
Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 176.813
Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 374.844

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4341	5.0	2.7	252.8
2	(15- 45)	5611	6.4	2.9	233.1
3	(45- 75)	6773	7.7	3.3	173.5
4	(75-105)	4193	4.8	2.9	191.9
5	(105-135)	5490	6.3	2.7	376.1
6	(135-165)	6172	7.0	2.6	483.7
7	(165-195)	9223	10.5	3.4	861.6
8	(195-225)	14637	16.7	4.0	1437.8
9	(225-255)	12579	14.4	4.1	1575.7
10	(255-285)	8324	9.5	3.5	1134.5
11	(285-315)	5467	6.2	3.1	607.0
12	(315-345)	4790	5.5	3.0	408.0
Gemiddeld/Totaal:		87600		3.4	7735.7

Winddraaiing : Neen

GEBOUW HEEFT INVLOED OP DE CONCENTRATIES

Locatie van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :
X-coordinaat : 176771.000
Y-coordinaat : 374802.000
Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 442.93375583
Concentratie bijdrage : 409.14375583
Concentratie achtergrond : 33.7900

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 29.51338920 ug/m3
Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 44.56821859 ug/m3

[Bronnen en emissies]
Totaal aantal bronnen : 40
Bron nr: 1
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176773.0
Y-positie bron [m] : 374896.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0159 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.015947 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 2
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176773.0
Y-positie bron [m] : 374896.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00455620 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004556 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 3
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176773.0
Y-positie bron [m] : 374896.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00125296 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001253 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 4
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176773.0
Y-positie bron [m] : 374896.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00056953 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000570 kg/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 5
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176773.0
Y-positie bron [m] : 374896.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00045562 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000456 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 6
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176787.0
Y-positie bron [m] : 374878.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 7
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4

Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176787.0
Y-positie bron [m]: 374878.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m]: 6.80

Bron nr: 8
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m]: 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m]: 374845.6
Hoogte gebouw [m]: 4.7
Lengte gebouw [m]: 153.4
Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176787.0
Y-positie bron [m]: 374878.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m]: 6.80

Bron nr: 9
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m]: 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m]: 374845.6
Hoogte gebouw [m]: 4.7
Lengte gebouw [m]: 153.4
Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176787.0
Y-positie bron [m]: 374878.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 10
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176787.0
Y-positie bron [m] : 374878.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 11
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176802.0
Y-positie bron [m] : 374862.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 12
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176802.0
Y-positie bron [m] : 374862.0
Hoogte bron [m] : 7.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 13
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176802.0
Y-positie bron [m] : 374862.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 14
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176802.0
Y-positie bron [m] : 374862.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 15
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176802.0
Y-positie bron [m] : 374862.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 16
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 17
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 18
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 19
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 20
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7

Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 21
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176832.0
Y-positie bron [m] : 374828.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 22
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176832.0
Y-positie bron [m] : 374828.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 23
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176832.0
Y-positie bron [m] : 374828.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 24
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176832.0
Y-positie bron [m] : 374828.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 25
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176832.0
Y-positie bron [m] : 374828.0

Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 26
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176847.0
Y-positie bron [m] : 374811.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 27
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176847.0
Y-positie bron [m] : 374811.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 28
Bronnaam : Stal6

Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176847.0
Y-positie bron [m] : 374811.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 29
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176847.0
Y-positie bron [m] : 374811.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 30
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176847.0
Y-positie bron [m] : 374811.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 31
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176864.0
Y-positie bron [m] : 374796.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.0225 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.022502 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 32
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.4
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176864.0
Y-positie bron [m] : 374796.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00642920 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.006429 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 33
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374845.6

Hoogte gebouw [m]: 4.7
Lengte gebouw [m]: 153.4
Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176864.0
Y-positie bron [m]: 374796.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00176803 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001768 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m]: 6.80

Bron nr: 34
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m]: 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m]: 374845.6
Hoogte gebouw [m]: 4.7
Lengte gebouw [m]: 153.4
Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176864.0
Y-positie bron [m]: 374796.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00080365 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000804 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m]: 6.80

Bron nr: 35
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101-gebouw.bld
X-locatie centrum gebouw [m]: 176817.6
Y-locatie centrum gebouw [m]: 374845.6
Hoogte gebouw [m]: 4.7
Lengte gebouw [m]: 153.4
Breedte gebouw [m]: 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden]: 132.0
X-positie bron [m]: 176864.0
Y-positie bron [m]: 374796.0
Hoogte bron [m]: 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m]: 0.7
Inwendige schoorsteen diameter [m]: 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.195
Emissiesterkte : 0.00064292 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000643 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K]: 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s]: 4.00

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 6.80

Bron nr: 36
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.0103 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.010269 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bron nr: 37
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.00293400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002934 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bron nr: 38
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.00080685 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000807 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bron nr: 39
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0

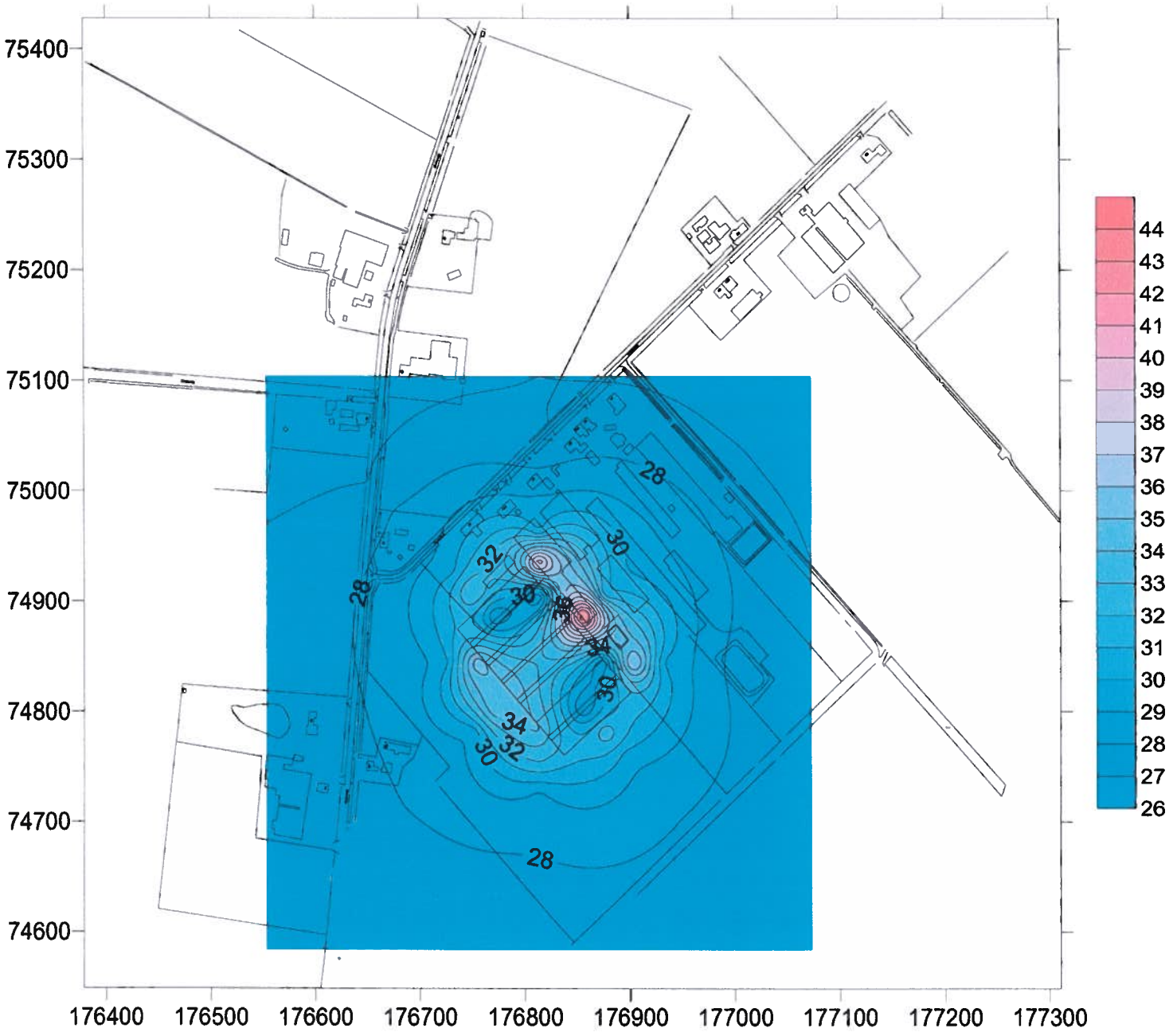
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.00036675 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000367 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bron nr: 40
Bronnaam : Verkeer op terrein inrichting
Brontype : Oppervlaktebron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 176807.0
Y-positie bron [m] : 374846.0
Hoogte bron [m] : 1.5
Lengte lange zijde oppervlaktebron [m] : 220.0
Lengte korte zijde oppervlaktebron [m] : 140.0
Orientatatiehoek lange zijde (0 - 180) 132
Emissiesterkte : 0.00029340 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000293 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 1.50

Bijlage 3:
Contouren concentratie fijn stof/aantal overschrijdingen

Zandstraat 99-101, Someren

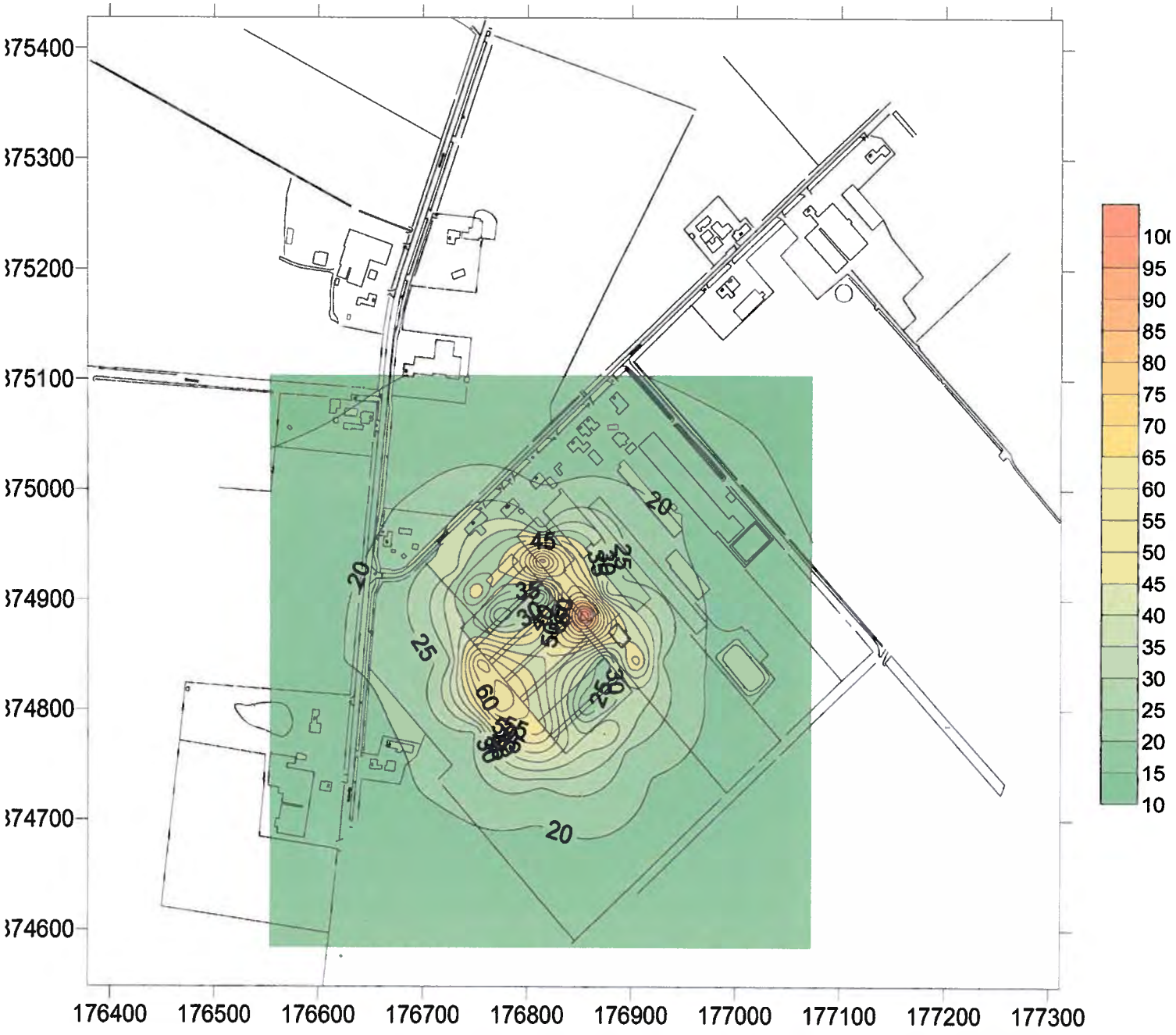
21-1-2011



Fijnstof(PM10) : Concentratie [ug/m3]

Zandstraat 99-101, Someren

21-1-2011



Aantal daggem. overschrijdingen PM10

Bijlage 4: Invoergegevens en resultaten CAR-II

Model: Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	
Omschrijving	Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Verantwoordelijke	wil
Modelgrenzen	(174850,00, 373930,00) - (178770,00, 376950,00)
Aangemaakt door	wil op 29-7-2009
Laatst ingezien door	Wil op 16-11-2010
Model aangemaakt met	GeoAir V1.80
Originele database	--
Originele omschrijving	--
Geïmporteerd door	--
Definitief verklaard door	--
Meteorologische conditie	Gemiddeld
Referentie jaar	2011
Zeezoutcorrectie	3

Model:Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Lijst van Wegen, voor methode Luchtvervuiling - CAR II

Nr	Naam	Omschrijving	Snelheidsindicatie	Wegtype
1	Zandstraat	Zandstraat	Buitenweg	4 - Basis type (2)

Model:Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Lijst van Wegen, voor methode Luchtvervuiling - CAR II

Nr	Vegetation along road	Park Nr.	Dist.L	Dist.R	NO2 Src1	NO2 Src2	fNO2 Src1	fNO2 Src2	PM10 Src1	PM10 Src2	Invoertype
1	1.25 - Bomen minder dan 15 m uit elkaar, toppen raken elkaar niet	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	Intensiteit

Model:Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Lijst van Wegen, voor methode Luchtvervuiling - CAR II

Nr	Intensiteit	%LV	%MV	%ZV	%CO	Aantal-LV	Aantal-MV	Aantal-ZV	Aantal-CO	fStag.	Inwnrs L	Inwnrs R
1	0,00	--	--	--	--	30,00	--	20,00	--	0,00	0	0

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
Zandstraat	Zandstraat	16,47	16,47	16,30	0	0	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. plan		# Ovschr. grens		Ovschr. plan?		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
Zandstraat	Zandstraat	16,01	16,01	16,00	0	0	0	0	Nee	Nee	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
Zandstraat	Zandstraat	24,31	24,31	24,30	16	16	Nee	Nee

Id	*Omschrijving*	*Jaargem. Conc.*		*Achtergrond*	*# Ovschr. grens*		*Ovschr grens?*	
		Links	*Rechts*		*Links*	*Rechts*	*Links*	*Rechts*
Zandstraat	Zandstraat	3,20	3,20	3,20	0	0	Nee	Nee

Id	*Omschrijving*	*Jaargem. Conc.*		*Achtergrond*	*Ovschr grens?*	
		Links	*Rechts*		*Links*	*Rechts*
Zandstraat	Zandstraat	0,50	0,50	0,50	Nee	Nee

Id	*Omschrijving*	*Jaargem. Conc.*		*Achtergrond*	*Ovschr grens?*	
		Links	*Rechts*		*Links*	*Rechts*
Zandstraat	Zandstraat	0,30	0,30	0,30	Nee	Nee

Id	*Omschrijving*	*98 perc. 8u gem.*		*Achtergrond*	*Ovschr grens?*	
		Links	*Rechts*		*Links*	*Rechts*
Zandstraat	Zandstraat	595,96	595,96	595,00	Nee	Nee

Bijlage 5: Invoergegevens Pluim-Plus

Naam van de berekening: Zandstraat-1

Gemaakt op: 23-01-2011 22:21:41

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: Zandstraat 99-101, Someren

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Eindhoven

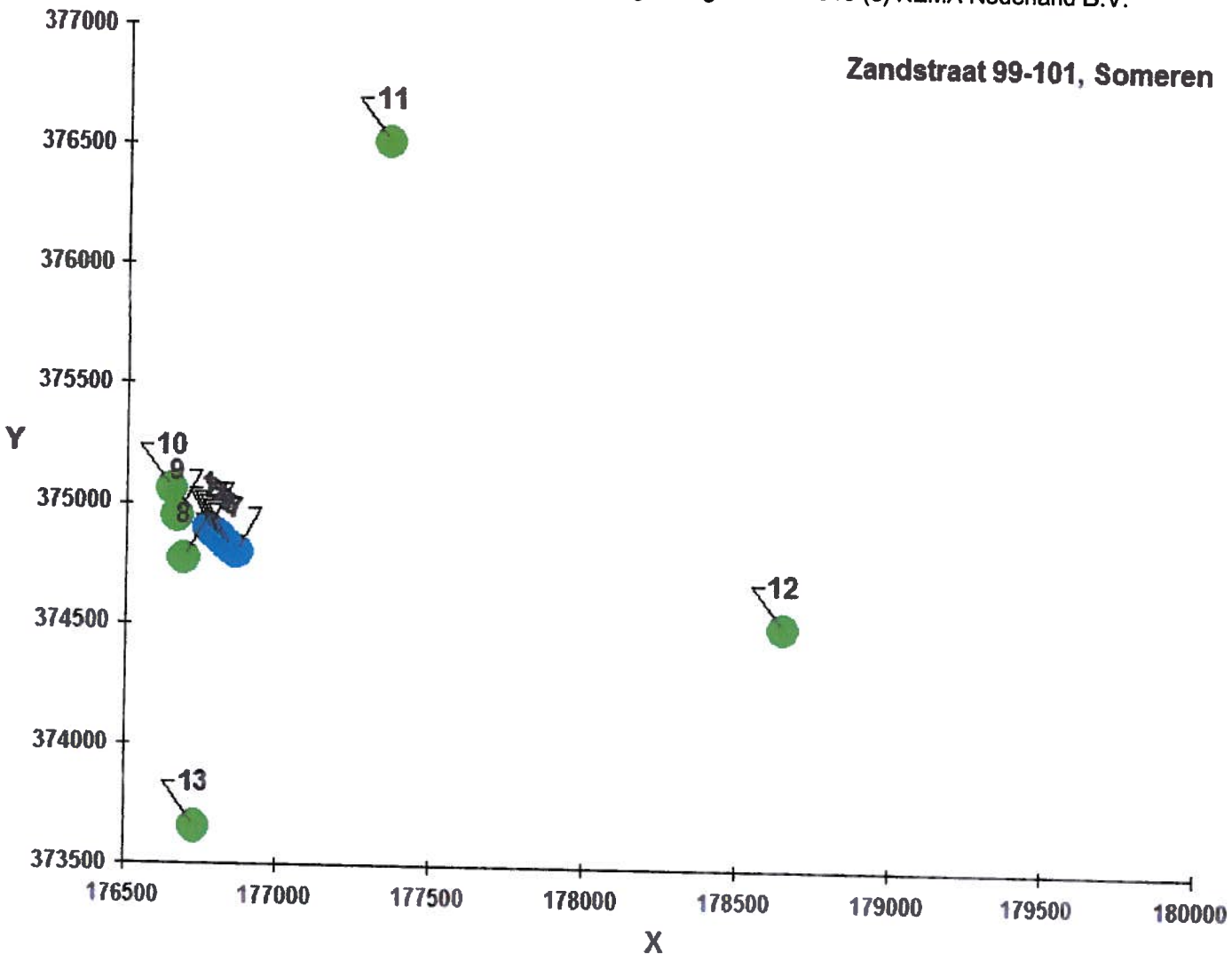
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal1	176 773	374 896	7,0	4,7	0,63	4,00	1 559
2	Stal2	176 787	374 878	7,0	4,7	0,63	4,00	2 200
3	Stal3	176 802	374 862	7,0	4,7	0,63	4,00	2 200
4	Stal4	176 817	374 846	7,0	4,7	0,63	4,00	2 200
5	Stal5	176 832	374 828	7,0	4,7	0,63	4,00	2 200
6	Stal6	176 847	374 811	7,0	4,7	0,63	4,00	2 200
7	Stal7	176 864	374 796	7,0	4,7	0,63	4,00	2 200

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
8	Kerkendijk 49a	176 690	374 767	14,0	3,4
9	Kerkendijk 47	176 668	374 947	14,0	4,4
10	Kerkendijk 68	176 647	375 058	14,0	2,8
11	kom Someren	177 358	376 522	1,0	0,2
12	kom Someren-Eind	178 656	374 510	1,0	0,2
13	kom Someren-Heide	176 731	373 651	1,0	0,3

Gegenereerd op: 23-01-2011 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.



Bijlage 6: Diergegevens RAV-tabel (maart 2010)

Rav-nummer	Omschrijving huisvestingssysteem	Fijn-stofemissie (g/dier/jaar), afgerond
E 2.5.3	batterijhuisvesting volgens categorie E 2.5.1 met chemisch luchtwassysteem met 35% fijn-stofemissiereductie	3
E 2.5.4	batterijhuisvesting volgens categorie E 2.5.2 met chemisch luchtwassysteem met 35% fijn-stofemissiereductie	3
E 2.5.5	verrijkte kooien met mestbandbeluchting (0,7 m3 per dier per uur)	23
E 2.5.6	koloniehuisvesting met mestbandbeluchting (0,7 m3 per dier per uur)	23
E 2.6	batterijsysteem met mestbandbeluchting en bovenliggende droogtunnel	5
E 2.7	grondhuisvesting van legrassen (circa 1/3 strooiselvloer + circa 2/3 roostervloer)	84
E 2.8	grondhuisvesting met beluchting onder gedeeltelijk verhoogde roostervloer (perfosysteem)	84
E 2.9	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun	84
E 2.10	chemisch luchtwassysteem 35% fijn-stofemissiereductie (zie eindnoot 1 en 2)	54
E 2.11	volièrehuisvesting (voor nageschakelde technieken: zie E 6)	
E 2.11.1	minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages	65
E 2.11.2	50% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages	65
E 2.11.3	30–35% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m3 per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.	65
E 2.11.4	55–60% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m3 per dier per uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.	65
E 2.12	Scharrelhuisvesting (voor nageschakelde technieken: zie E 6)	
E 2.12.1	Scharrelstal in twee verdiepingen met mestbanden onder de roosters (tweemaal per week afdraaien), bezetting 9 dieren per m²	84
E 2.12.2	scharrelhuisvesting met frequente mest- en strooiselverwijdering	84
E 2.13	biologisch luchtwassysteem 75% fijn-stofemissiereductie (zie eindnoot 1 en 2) (BWL 2006.03.V1)	21
E 2.13	biologisch luchtwassysteem 60% fijn-stofemissiereductie (zie eindnoot 1 en 2) (BWL 2009.13)	33
E 2.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	84
E 2.101	overige huisvestingssystemen batterijhuisvesting	5
E 3	diercategorie (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok; jonger dan 19 weken	
E 3.1	chemisch luchtwassysteem 35% fijn-stofemissiereductie (zie eindnoot 1 en 2)	15
E 3.2	biologisch luchtwassysteem 75% fijn-stofemissiereductie (zie eindnoot 1 en 2) (BWL 2006.03.V1)	6
E 3.2	biologisch luchtwassysteem 60% fijn-stofemissiereductie (zie eindnoot 1 en 2) (BWL 2009.13)	9
E 3.3	stal met mixluchtventilatie	23
E 3.100	overige huisvestingssystemen	23
E 4	diercategorie (groot-)ouderdieren van vleeskuikens	

GEMEENTE Someren

Besluit van burgemeester en wethouders van Someren op de aanvraag van de heer T. Engelen, Zandstraat 99 te 5712 XX Someren voor een agrarisch bedrijf met pluimvee op het adres Zandstraat 99-101 te Someren; percelen zijn kadastraal bekend als Someren sectie R, nummers 664, 665, 666(ged) en 667(ged).

16 SEP. 2011

AANVRAAG

Op 4 maart 2008 ontvingen wij een aanvraag van T. Engelen, Zandstraat 99 in Someren. Op 20 januari 2010, 19 maart 2010, 20 april 2010 en 19 juli 2010 ontvingen wij aanvullingen op deze aanvraag. Deze aanvraag betreft een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning (revisievergunning), volgens artikel 8.4 eerste lid van de Wet milieubeheer, in verband met een verandering van de inrichting waarvoor al eerder vergunning werd verleend. De gevraagde vergunning heeft betrekking op een agrarisch bedrijf met pluimvee.

Ten opzichte van de vigerende vergunning worden de volgende veranderingen aangevraagd:

- het uitbreiden van de vergunde aantal dieren met 42.100 ouderdieren van vleeskuikens in opfok;
- het uitbreiden van de inrichting met twee stallen, stal 6 en 7 met het huisvestingssysteem BWL 2005.10.V2 (mixluchtventilatiesysteem);
- het wijzigen van het vergunde traditionele huisvestingsystemen naar het huisvestingssysteem BWL 2005.10.V2 (mixluchtventilatiesysteem);
- het uitbreiden van het aantal dieren in de bestaande stallen;
- de minicamping is komen te vervallen.

De aanvraag omvat de volgende stukken:

- aanvraagformulier getekend d.d. 29 februari 2008, laatst gewijzigd getekend d.d. 19 maart 2010;
- tekening van de inrichting d.d. 29 februari 2008, laatst gewijzigd d.d. 19 juli 2010;
- rapportage van een akoestisch onderzoek met rapportnummer 28-SZa99-101-il-v2, d.d. 25 februari 2008;
- geluidsmeting ventilatoren van M&A Milieuadviesbureau met kenmerk 210-SZa99-101, d.d. 6 december 2010;
- checklist energiebesparing veehouderij getekend d.d. 4 januari 2010;
- geurberekening volgens V-stacks vergunningen, laatst gewijzigd d.d. 19 maart 2010;

- duurzaamheidtoets intensieve veehouderij d.d. juni 2009, laatst aangepast augustus 2009)inclusief:
  - bijlage A: Geurberekening V-stacks;
  - bijlage B: Advies archeologie;
  - bijlage C: onderzoek luchtkwaliteit;
- stalbeschrijving BWL 2005.10.V2, december 2009, ingekomen op 19 maart 2010;
- luchtkwaliteitsonderzoek met rapportnummer 211-SZa99-101-ik-v3, d.d. 24 september 2010, laatst gewijzigd d.d. 24 januari 2011.

Deze stukken leveren voldoende informatie op voor een goede beoordeling van de aanvraag en maken deel uit van de beschikking.

Omgeving van de inrichting

De inrichting ligt aan de Zandstraat 99 en 101 in Someren, gemeente Someren, kadastraal bekend als gemeente Someren sectie R, nummers 664, 665, 666 (ged.) en 667 (ged.).De inrichting ligt in het buitengebied van de gemeente Someren met in de directe omgevlng agrarische bebouwing en enkele burgerwoningen. Verder is de inrichting gelegen op een afstand van circa 2,5 km van het zeer kwetsbare gebied "Somerensche Heide", als bedoeld in de Wet ammoniak en veehouderij.

Waterwet

Vanuit de inrichting is geen sprake van een directe lozing op het oppervlaktewater. Het huishoudelijk afvalwater afkomstig van de woning en hygiënesluis wordt geloosd op het gemeentelijk riool. Het bedrijfsafvalwater wordt opgevangen in 2 putten met een totale inhoud van 60 m^3. Zie verder onder Bedrijfsafvalwater.

Overwegingen

De aanvraag is ingediend voor 1 oktober 2010, de datum waarop de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in werking is getreden. Op basis van artikel 1.2, lid 2, van de Invoeringswet Wabo blijft op deze aanvraag het recht van toepassing zoals dat onmiddellijk voor inwerkingtreding van artikel 2.1. van de Wabo gold.

De procedure is uitgevoerd volgens het bepaalde in hoofdstuk 13 van de Wet milieubeheer en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

De aanvraag betreft een inrichting behorende tot de categorieën:
- 7.1 onder a, het bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van dierlijke of overige organische meststoffen;
- 8.1 onder a, het kweken, fokken, mesten, houden verhandelen, verladen of wegen van dieren, van bijlage I, behorende bij het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer.

De aanvraag is beoordeeld aan de hand van het toetsingskader zoals neergelegd in artikel 8.8, artikel 8.9 en artikel 8.10 van de Wet milieubeheer, de Wet ammoniak en veehouderij en de Wet geurhinder en veehouderij. De beoordeling is verwoord in bijgevoegd beoordelingsverslag. Getoetst is aan de eis om de voor de inrichting in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken (BBT) toe te passen (artikel 8.11, derde lid, van der Wet milieubeheer). Hierbij is rekening gehouden met de Regeling aanwijzing BBT-documenten.

Vigerende vergunning

Voor de inrichting is op 8 december 2006 een nieuwe de gehele inrichting omvattende vergunning verleend. Deze vergunning is bij de uitspraak van de Raad van State van 25 juli 2007 onherroepelijk geworden. Verder is op 1 oktober 2007 een melding overeenkomstig artikel 8.19 van de Wet milieubeheer ingekomen en op 20 november 2007 akkoord bevonden. De melding had betrekking op de wijziging van de hoogte van de pluimveestallen, de situering van de voersilo's en de uitvoering van stal 2.

Op 24 december 2008 is een melding overeenkomstig artikel 8.19 van de Wet milieubeheer ingekomen en op 27 januari 2009 akkoord bevonden. De melding had betrekking op het oprichten van een bijgebouw en een zwembad.

In de tabel 1 zijn het aantal dieren, de ammoniakemissie (kg NH_3 per jaar), de geuremissie (OU_E/s) en de fijn stofemissie (gram PM_{10} per jaar) weergegeven waarvoor vergunning is verleend. Het maximale aantal te houden dieren is gelijk aan het aantal dierplaatsen.

Tabel 1: verleende vergunning.

Stal	Diercategorie / huisvestingssysteem	Aantal dieren	Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijn stofemissie	
			Ammoniak-emissie-factor	Totaal ammoniak	Geur-emissie-factor	Totaal geur	Fijn stofe-missie-factor	Totaal fijn stof
1	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken); overige huisvestingssystemen	4.300	0,25	1.075,00	0,18	774,00	28,0	120.400,0
2	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken); overige huisvestingssystemen	8.900	0,25	2.225,00	0,18	1.602,00	28,0	249.200,0

3	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken); overige huisvestingssystemen	8.900	0,25	2.225,00	0,18	1.602,00	28,0	249.200,0
4	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken); overige huisvestingssystemen	8.900	0,25	2.225,00	0,18	1.602,00	28,0	249.200,0
5	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken); overige huisvestingssystemen	8.900	0,25	2.225,00	0,18	1.602,00	28,0	249.200,0
	Totaal	**39.900**		**9.975,00**		**7.182,00**		**1.117.000,0**

Binnen drie jaar na het onherroepelijk worden (25 juli 2007) van de voormelde vergunning moet de inrichting worden voltooid en in werking zijn gebracht (artikel 8.18, lid 1 onder a). Stal 4 en 5 zijn voltooid en in werking gebracht voor 25 juli 2010.

Aangevraagde vergunning

Het aantal dieren waarvoor vergunning wordt gevraagd, de ammoniakemissie (kg NH_3 per jaar), de geuremissie (OU_E/s) en de fijn stofemissie (gram PM_{10} per jaar) zijn in tabel 2 weergegeven. Het maximale aantal te houden dieren is gelijk aan het aantal dierplaatsen.

Tabel 2: aangevraagde vergunning.

Stal	Diercategorie / huisvestingssysteem	Aantal dieren	**Ammoniakemissie**		**Geuremissie**		**Fijn stofemissie**	
			Ammoniak-emissie-factor	Totaal ammoniak	Geur-emissie-factor	Totaal geur	Fijn stofe-missie-factor	Totaal fijn stof
1	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken), stal met mixluchtventilatie (BWL 2005.10.V2)	8.662	0,183	1.585,0	0,18	1.559,16	23,0	199.226,0

2	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken), stal met mixluchtventilatie (BWL 2005.10.V2)	12,223	0,183	2.237,0	0,18	2.200,14	23,0	281.129,0
3	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken), stal met mixluchtventilatie (BWL 2005.10.V2)	12,223	0,183	2.237,0	0,18	2.200,14	23,0	281.129,0
4	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken), stal met mixluchtventilatie (BWL 2005.10.V2)	12.223	0,183	2.237,0	0,18	2.200,14	23,0	281.129,0
5	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken), stal met mixluchtventilatie (BWL 2005.10.V2)	12.223	0,183	2.237,0	0,18	2.200,14	23,0	281.129,0
6	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken), stal met mixluchtventilatie (BWL 2005.10.V2)	12.223	0,183	2.237,0	0,18	2.200,14	23,0	281.129,0
7	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken); stal met mixluchtventilatie (BWL 2005.10.V2)	12.223	0,183	2.237,0	0,18	2.200,14	23,0	281.129,0
	Totaal	**82.000**		**15.006,0**		**14.760,0**		**2.167.129,0**

Besluit milieu-effectrapportage

De activiteit waarvoor vergunning wordt gevraagd, is niet gelijk aan of leidt niet tot een overschrijding van de drempelwaarden van de onderdelen C en D van de bijlage van het Besluit milieu-effectrapportage 1994 zoals dat luidde ten tijde van indiening van de ontvankelijke aanvraag. Gelet op het van toepassing zijnde overgangsrecht van het inmiddels gewijzigde Besluit m.e.r. moet worden getoetst aan het Besluit zoals dat luidde op dat moment. Dit betekent dat geen milieu-effectrapport behoeft te worden opgesteld.

Naar aanleiding van de ingebrachte zienswijzen, heeft ook nog een beoordeling plaatsgevonden aan de hand van de EU richtlijn m.e.r.

GPBV-installatie (IPPC-richtlijn)

De activiteit waarvoor vergunning wordt aangevraagd, heeft betrekking op de realisatie van een bedrijf met 82.000 dierplaatsen voor (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok. Hiermee wordt de ondergrenswaarde van 40.000 plaatsen voor pluimvee overschreden waardoor de installatie moet worden aangemerkt als een gpbv-installatie. Het toetsingskader wordt gevormd door de betreffende artikelen van de Wet milieubeheer waarin de IPPC-richtlijn is geïmplementeerd.

Dit toetsingskader houdt in dat alle dierenverblijven moeten voldoen aan de eis van het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT). Rekening houdend met de technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting en de plaatselijke milieuomstandigheden kan het nodig zijn om voorschriften te stellen die niet met toepassing van de BBT kunnen worden gerealiseerd. Als dit het geval is moeten emissiereducerende technieken worden toegepast die verder gaan dan de BBT.

De dierenverblijven liggen niet in een zeer kwetsbaar gebied, zoals bedoeld in de Wav, dan wel in een zone van 250 meter daaromheen. De aanvraag moet worden geweigerd als niet kan worden voldaan aan voorschriften die vanwege de technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting en de plaatselijke milieuomstandigheden moeten worden gesteld, maar die niet met toepassing van de BBT kunnen worden gerealiseerd.

De toegepaste technieken voldoen aan de eis van het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT), zie ook de behandeling van BBT onder ammoniakemissie uit dierenverblijven. De technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting of de plaatselijke milieuomstandigheden vormen geen reden voor het weigeren van de gevraagde vergunning voor deze gpbv-installatie.

Bij de beoordeling van de gevraagde vergunning is getoetst aan diverse wetten en regels die van toepassing zijn op een inrichting. Deze toetsing is uitgewerkt in de verschillende hoofdstukken in deze vergunning. In het hoofdstuk verruimde reikwijdte is rekening gehouden met de registratie van het energie- en waterverbruik en de afvoer van afvalstoffen. Ook is daar ingegaan op preventieve maatregelen. Het hoofdstuk bedrijfsafvalwater gaat nader in op de verwijderingsopties van het afvalwater.

Bij het stellen van voorwaarden aan de opslagen voor dierlijke mest binnen de inrichting is rekening gehouden met de aanbevelingen die zijn opgenomen in het Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Pigs and Poultry (BREF-document voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij).

Bij de vaststelling dat binnen de inrichting de beste beschikbare technieken voor de huisvesting van dieren worden toegepast, is de ammoniakemissie als overheersende factor gehanteerd. Daarnaast is ook rekening gehouden met geuremissie, stofemissie, energieverbruik en afvalwater, voor zover dit is gerelateerd aan het huisvestingssysteem. Voor het overige zijn deze aspecten elders in dit beoordelingsverslag beoordeeld. Op grond van deze toetsingen kan worden gesteld dat voor deze aspecten de vergunning voldoet aan de eis van het toepassen van de best beschikbare technieken. Daarbij is ook rekening gehouden met andere informatiedocumenten over BBT, waaronder andere relevante BREF-documenten en de 'Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij'.

Daarnaast zijn in het BREF-document voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij een aantal verplichtingen opgenomen die geen betrekking hebben op de inrichting zelf, bijvoorbeeld ten aanzien van het uitrijden van mest, voerstrategieën voor pluimvee en varkens en onderdelen van een goede landbouwpraktijk (registratie voer- en meststromen en scholing, planning en programmering). Dergelijke aspecten zijn uitgewerkt in wettelijke regelingen die geen betrekking hebben op de inrichting, bijvoorbeeld de Meststoffenwet en het Besluit gebruik meststoffen. De betreffende verplichtingen zijn in voldoende mate geïmplementeerd in andere van toepassing zijnde wettelijke regelingen. Bij de toetsing van de aanvraag in het kader van de Wet milieubeheer is niet nader ingegaan op deze verplichtingen.

Beste Beschikbare Technieken

Algemeen

In dit hoofdstuk is het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT) in de dierenverblijven uitgewerkt. Het gaat dan om de toepassing van huisvestingssystemen die de emissies verminderen. Ook voor andere onderdelen van de aanvraag is het toepassen van de BBT relevant. Dit is nader uitgewerkt bij de betreffende toetsingsonderdelen.

Toetsingskader

Voor zover het de toepassing van de Beste Beschikbare Technieken in de dierenverblijven betreft is de aanvraag getoetst aan:

a. het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (besluit van 8 december 2005 (Staatscourant 2005, nummer 675);
b. de Wet milieubeheer (onder andere artikel 8.11, derde lid).

Toetsing

Voor diercategorieën waarvoor het redelijk is om emissie-eisen te stellen zijn maximale emissiewaarden opgenomen in het Besluit huisvesting. Het besluit geeft een goed beeld van de 'stand der techniek'. Dit is bevestigd in de 'Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij' d.d. 30 juli 2007 (een uitgave van het Ministerie van VROM). De eisen in het Besluit huisvesting zijn tot stand gekomen door rekening te houden met gegevens die het bevoegd gezag op grond van artikel 5a.1 van het Ivb ook bij het vaststellen van BBT moet betrekken.

Bij een huisvestingsysteem dat voldoet aan de daaraan in het Besluit huisvesting gestelde eisen kan ervan worden uitgegaan dat dit huisvestingsysteem een van de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken is. Wanneer in bijlage 1 bij het Besluit huisvesting geen maximale emissiewaarde is opgenomen moet elk huisvestingssysteem worden aangemerkt als de beste beschikbare techniek.

Voor de diercategorieën (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken) geldt geen maximale emissiewaarde.

Het voorgestelde stalsysteem in de stallen 1 tot en met 7 voor (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken) voldoet daarmee aan de eis van het toepassen van de BBT.

Conclusie BBT

De dierenverblijven voldoen ten minste aan de reguliere eisen van het Besluit huisvesting. Er is geen reden aanwezig voor het weigeren van de gevraagde vergunning.

Geurhinder uit dierenverblijven

Algemeen

De inrichting ligt in het buitengebied van de kernen Someren, Someren-Eind en Someren-Heide in de gemeente Someren. De directe omgeving wordt gekenmerkt door:

- objecten buiten een bebouwde kom binnen een concentratiegebied (Someren, de dichtstbijzijnde woning ligt aan de Kerkendijk 49a);
- objecten behorend tot een andere veehouderij (bedrijfswoning aan de Zandstraat 97a).

Toetsingskader

De aanvraag is getoetst aan:

a. de Wet geurhinder en veehouderij (Staatsblad 2006, nummer 531), in werking getreden op 1 januari 2007 (Staatsblad 2006, nummer 671), zoals is gewijzigd op 29 mei 2008 (Staatsblad 2008, nummer 197), in werking getreden op 13 juni 2008 (geurwet);
b. de Regeling geurhinder en veehouderij (Staatscourant 2006, nummer 246), zoals is gewijzigd op 9 juli 2007 (Staatscourant 2006, nummer 136), 31 maart 2009 (Staatscourant 2009, nummer 70) en op 10 december 2009 (Staatscourant 2009, nummer 20228) (geurregeling) 17 juni 2010 (Staatscourant 2010, nummer 9998) (geurregeling);
c. gemeentelijke verordening van Someren,"Verordening geurhinder en veehouderij 2010, d.d. 29 september 2010 (verordening).

Toetsing geurhinder

De geurhinder, die afkomstig is van de inrichting, is getoetst aan de normen voor de geurbelasting uit de verordening en de afstandseisen uit de geurwet. De geuremissiefactoren voor het bepalen van de geuruitstoot zijn overgenomen uit bijlage 1 van de geurregeling. Voor wat betreft de omgevingscategorieën is uitgegaan van de geurwet.

Op 29 september 2010 is de "Verordening geurhinder en veehouderij 2010" vastgesteld, waarna deze op 14 oktober 2010 ter inzage is gelegd en daarmee ook in werking getreden is op deze datum.

Alle besluiten met betrekking tot veehouderijen waar dieren met geuremissiefactoren gehouden worden, dienen getoetst te worden aan deze nieuwe geurverordening. De onderstaande beoordeling van de geuremissie uit de dierenverblijven is aangepast aan de "Verordening geurhinder en veehouderij 2010". Hiervoor zijn geen nieuwe berekeningen uitgevoerd, maar enkel de tekst daar waar van toepassing aangepast.

Beoordeling dieren met geuremissiefactoren

Bij diercategorieën waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld in de geurregeling, moet met behulp van het verspreidingsmodel 'V-Stacks vergunning' de geurbelasting op het geurgevoelige object worden bepaald.

Op grond van artikel 3 van de verordening mag de geurbelasting op een geurgevoelig object niet meer bedragen dan:

- 3 OUE/m³ lucht op een geurgevoelig object binnen een bebouwde kom, voor zover de bebouwde kom ligt in "gebied 1", "gebied 2" en "gebied 4" zoals vermeld op de kaart van de Verordening geurhinder en veehouderij 2010;
- 2 OUE/m³ lucht op een geurgevoelig object binnen een bebouwde kom, voor zover de bebouwde kom ligt in "gebied 3" zoals vermeld op de kaart behorende bij de Verordening geurhinder en veehouderij 2010;
- 6 OUE/m³ lucht op een geurgevoelig object voor zover dit object ligt in "gebied 5", "gebied 6", "gebied 7" en "gebied 8" zoals vermeld op de kaart behorende bij de Verordening geurhinder en veehouderij 2010;
- 14 OUE/M lucht op een geurgevoelig object voor zover dat geurgevoelig object in "gebied 9" ligt.

In afwijking hiervan moet op grond van artikel 3 lid 2 van de Geurwet tot een object dat deel uitmaakt van een andere veehouderij, of een object dat op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij, een afstand worden aangehouden van:

- minimaal 100 meter als het geurgevoelig object binnen een bebouwde kom ligt;
- minimaal 50 meter als het geurgevoelig object buiten een bebouwde kom ligt.

Verder moet op grond van artikel 5 van de geurwet een afstand tussen het geurgevoelige object en de gevel van het dierenverblijf worden aangehouden. Deze afstand bedraagt ten minste 50 meter voor objecten binnen een bebouwde kom en ten minste 25 meter voor objecten buiten een bebouwde kom.

Van de berekening van de geurbelasting met het verspreidingsmodel 'V-Stacks vergunning' is een berekening bij de aanvraag gevoegd, "aanvraag" d.d. 19 maart 2010. De uitkomsten van de berekening zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

In tabel 4 is een overzicht gegeven van de geurgevoelige objecten in de directe omgeving van het bedrijf. Per object is daarbij zowel de werkelijke afstand als de minimaal vereiste afstand aangegeven en waar nodig is ingegaan op de werkelijke geurbelasting en de van toepassing zijnde norm voor de geurbelasting. Voor de geurgevoelige objecten bij veehouderijen gaat het enerzijds om de afstand tussen de buitenzijde van een geurgevoelig object en het dichtstbijzijnde emissiepunt van het betreffende gedeelte van de inrichting. Anderzijds gaat het om de afstand tussen de buitenzijde van een geurgevoelig object en de dichtstbijzijnde buitenzijde van een dierenverblijf (stal) van het betreffende gedeelte van de inrichting. Ook voor de andere geurgevoelige objecten is deze afstand tot de buitenzijde van het dichtstbijzijnde dierenverblijf bepaald. Verder is op deze andere geurgevoelige objecten de geurbelasting berekend.

Tabel 4: geurbelasting en geurhinder, situatie aangevraagde vergunning.

Geurgevoelige objecten, niet zijnde een veehouderij:						
Adres geurgevoelig object	Cat. object	Geurbelasting (OU_E/m^3)		Gemeten tot buitenzijde		
		Werkelijk	Norm	Werk. afst. (m)	Gew. afst. (m)	Punt
Kerkendijk 49a	Buiten	4,04	14	120	25	Stal 3
Kerkendijk 47	Buiten	4,99	14	100	25	Stal 1
Kerkendijk 89	Buiten	2,85	14	190	25	Stal 1

Geurgevoelige objecten, zijnde een veehouderij:							
Adres geurgevoelig object	Cat. object	Gemeten tot emissiepunt			Gemeten tot buitenzijde		
		Werk. afst. (m)	Gew. afst. (m)	Punt	Werk. afst. (m)	Gew. afst. (m)	Punt
Zandstraat 95	Buiten	130	50	Zijkant Stal 2	122	25	Zijkant Stal 2
Zandstraat 97	Buiten	95	50	Zijkant Stal 2	85	25	Zijkant Stal 2
Zandstraat 97a	Buiten	67	50	Zijkant Stal 1	60	25	Zijkant Stal 1

Legenda:

Cat. object: categorie indeling van het betreffende object, binnen is binnen bebouwde kom en buiten is buiten bebouwde kom.
Werkelijk: berekende geurbelasting met 'V-Stacks vergunning'.
Norm: norm geurbelasting op basis van de Wgv of gemeentelijke verordening.
Werk. afst. (m): werkelijke afstand tussen geurgevoelig object en inrichting, gemeten in meters.
Gew. afst. (m): gewenste afstand tussen geurgevoelig object en inrichting, gemeten in meters.
Punt: bepalend punt van de inrichting, betreft het emissiepunt of de buitenzijde van het dierenverblijf.

Conclusie geurhinder dierenverblijven

Vergelijking van deze geurbelasting en afstanden toont aan dat wordt voldaan aan de normen voor geurbelasting van de verordening en afstanden van de geurwet.

Ammoniakemissie uit dierenverblijven

Algemeen

Het dichtstbijzijnde zeer kwetsbare gebied is het gebied "Somerensche Heide", gebied gelegen tussen de Peelrijtweg en Peelven. De kortste afstand tussen de rand van dit zeer kwetsbare gebied en een dierenverblijf binnen de inrichting, stal 1, bedraagt 2.490 meter.

Toetsingskader

Voor zover het de ammoniakemissie uit dierenverblijven betreft is de aanvraag getoetst aan:

a. de Wet ammoniak en veehouderij (wet van 31 januari 2002 (Staatsblad 2002, nummer 93) en in werking getreden op 8 mei 2002 (Staatsblad 2002, nummer 207); zoals is gewijzigd op 17 februari 2007 (Staatsblad 2007, nummer 103) en in werking getreden op 1 mei 2007 (Staatsblad 2007, nummer 156) (Wav);
b. de Regeling ammoniak en veehouderij (regeling van 1 mei 2002 (Staatscourant nummer 82); zoals is gewijzigd op 12 juli 2002 (Staatscourant nummer 136), 26 maart 2004 (Staatscourant nummer 70), 8 juni 2005 (Staatscourant nummer 153), 21 november 2005 (Staatscourant nummer 237), 25 september 2006 (Staatscourant nummer 207), 24 april 2007 (Staatscourant nummer 92), 31 maart 2009 (Staatscourant nummer 82), 31 december 2009 (Staatscourant nummer 20189)) (Rav) 17 juni 2010 (Staatscourant nummer 9996)) (Rav).

Toetsing

De dierenverblijven van onderhavige inrichting liggen niet binnen een zone van 250 meter van een zeer kwetsbaar gebied. Voor deze inrichting geldt geen beperking met betrekking tot het ammoniakplafond, voor zover dit de emissie van ammoniak uit dierenverblijven en de invloed daarvan op zeer kwetsbare gebieden betreft.

Conclusie ammoniakemissie dierenverblijven

Vanwege de ligging van de veehouderij buiten een 250 meter zone van een zeer kwetsbaar gebied wordt voldaan aan het gestelde in de Wet ammoniak en veehouderij. Voor een grote toename van het aantal dieren of een forse toename van de ammoniakbelasting naar de omgeving, vormen het Besluit milieu-effectrapportage 1994, de IPPC-richtlijn (gpbv-installatie) en een mogelijke directe ammoniakschade extra toetsingskaders. Deze toetsingskaders worden hierna apart behandeld.

Anders agrarisch

Directe ammoniakschade

De effecten van ammoniak op planten in de directe omgeving van stallen zijn beoordeeld aan de hand van het rapport 'Stallucht en Planten' dat in 1981 is opgesteld door het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO). Dit rapport is bedoeld ter beoordeling van directe ammoniakschade veroorzaakt door de uitstoot van ammoniak bij intensieve kippen- en varkensbedrijven op gevoelige gewasgroepen (kasteelt, fruitteelt en boomkwekerij). Andere gewasgroepen lopen een verwaarloosbare kans beschadigd te worden. Uit jurisprudentie is gebleken dat minimaal een afstand van 50 meter moet worden aangehouden ten opzichte van kasteelt en coniferen.

Ten opzichte van minder gevoelige planten en bomen, zoals een fruitboomgaard, is een afstand van 25 meter toereikend. Stal 7 in onderhavige aanvraag ligt op een afstand van 375 meter ten opzichte van een tuinbouwkas. Onderhavige aanvraag draagt niet bij aan mogelijke directe ammoniak schade.

Verruimde reikwijdte

Naast het voorkomen van gevaar, schade en hinder moeten onder andere ook de aspecten energie, water, afval en vervoer te worden betrokken in de milieuvergunning. Deze aspecten vallen onder de term 'verruimde reikwijdte Wet milieubeheer'.

Energiebesparing

A. Het toetsingskader

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag is rekening gehouden met het aspect zuinig omgaan met energie. De voorschriften met betrekking tot energie (registratie en onderzoek) zijn gebaseerd op de circulaire 'Energie in de milieuvergunning' (bron: Ministerie van VROM/ministerie van EZ, november 1999) en de handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' (bron: Infomil, december 2005). In beide beleidsdocumenten wordt bij een jaarlijks energieverbruik van meer dan 75.000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen of 200.000 kWh elektriciteit het uitvoeren van een energiebesparingsonderzoek relevant geacht. Bij een jaarlijks energieverbruik van meer dan 25.000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen of 50.000 kWh elektriciteit moeten energiebesparingsmaatregelen worden genomen, voor zover deze rendabel zijn. Een rendabele maatregel is een maatregel met een terugverdientijd van ten hoogste 5 jaar.

B. De gevolgen van de aangevraagde activiteiten

Zoals uit de aanvraag blijkt, bedraagt het jaarlijks elektriciteitsverbruik na realisatie circa 60.000 kWh en wordt er circa 24.000 m³ aardgas verbruikt.

C. Maatregelen en voorzieningen

Bij de aanvraag is ook de 'checklist energiebesparing' gevoegd. Uit beoordeling van deze checklist blijkt dat de volgende energiebesparende maatregelen getroffen zijn of zullen worden:

- natuurlijke dagintreding;
- schakelklok en schemerschakelaar buiten- en terreinverlichting;
- spaarlampen;
- dak / plafondisolatie;
- (spouw)muurisolatie;
- isolatie van leidingen;
- klimaatcomputer;
- hybride ventilatie;
- cv / vloerverwarming;
- luchtverwarming;
- HR-stookinstalllatie;
- optimalisering en weersafhankelijke regeling verwarming.

D. Beoordeling en conclusie

Zoals uit de aanvraag blijkt overschrijdt het elektriciteitsverbruik de eerdergenoemde grens van 50.000 kWh elektriciteit. Uit beoordeling van de bij de aanvraag gevoegde 'checklist energiebesparing' blijkt dat de binnen de branche gebruikelijke energiebesparende maatregelen al zijn, dan wel worden getroffen. Het in de vergunning voorschrijven van een energiebesparingsonderzoek is daarom niet noodzakelijk. In de vergunning is alleen een voorschrift opgenomen dat het energieverbruik moet worden geregistreerd.

Waterbesparing (leiding- en grondwater)

A. Het toetsingskader

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag is rekening gehouden met het aspect zuinig omgaan met water. De voorschriften met betrekking tot waterverbruik (registratie en onderzoek) zijn gebaseerd op de handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' (bron: Infomil, december 2005). In dit document worden aan het onderwerp 'water' geen ondergrenzen gesteld, omdat de relevantie van waterbesparing sterk afhankelijk is van de lokale situatie. Ondergrenzen voor water kunnen dus niet op landelijke schaal worden geformuleerd. Per situatie zal beoordeeld moeten worden of maatregelen voor het aspect water relevant zijn of niet. Het vigerende lokale beleid is dan richtinggevend. Omdat door het bevoegd gezag geen specifiek beleid is vastgesteld wordt vooralsnog, in overeenstemming met de 'oude' 8.40 Amvb's, een jaarlijks waterverbruik van ten minste 5.000 m^3 per jaar als ondergrens gehanteerd.

Waterbesparing wordt in belangrijke mate gerealiseerd door toepassing van de stand der techniek. Waterbesparende voorzieningen zijn in ruime mate beschikbaar en nauwelijks duurder dan de klassieke niet-waterbesparende alternatieven. Bij nieuwbouw en ingrijpende renovatie dienen dan ook altijd de waterbesparende voorzieningen, conform de stand der techniek, te worden toegepast.

B. De gevolgen van de aangevraagde activiteiten

Zoals uit de aanvraag blijkt, bedraagt het jaarlijks waterverbruik:

- 12 m^3 leidingwater;
- 4.000 m^3 grondwater.

Dit water wordt toegepast als schrobwater, drinkwater voor het vee, huishoudelijk water etc.

C. Maatregelen en voorzieningen

In de aanvraag wordt het gebruik van drinknippels met een drinknippel aan de onderzijde aangegeven als waterbesparende maatregel.

D. Beoordeling en conclusie

Zoals uit de aanvraag blijkt, bedraagt het waterverbruik minder dan 5.000 m^3 per jaar. Het in de vergunning voorschrijven van een waterbesparingsonderzoek is daarom niet noodzakelijk. In de vergunning is alleen een voorschrift opgenomen dat het waterverbruik moet worden geregistreerd.

Afvalpreventie

A. Het toetsingskader

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag is rekening gehouden met het aspect afvalpreventie.

De voorschriften met betrekking tot afvalpreventie zijn gebaseerd op de handreiking "Wegen naar preventie bij bedrijven" (bron: Infomil, december 2005). In deze handreiking wordt gesteld dat afvalpreventie in ieder geval relevant is bij bedrijven waarbij de hoeveelheid gevaarlijk afval boven de 2,5 ton per jaar ligt óf de hoeveelheid bedrijfsafval boven de 25 ton per jaar ligt. Tot het bedrijfsafval worden alle, al dan niet afzonderlijk, vrijkomende afvalstromen gerekend die niet als gevaarlijk afval kunnen worden aangemerkt. Het betreft een totaal van de afvalstromen onafhankelijk van het feit of ze al dan niet gescheiden worden ingezameld. Ook het afval dat voor recycling wordt aangeboden, wordt hier in meegenomen.

B. De gevolgen van de aangevraagde activiteiten

Zoals uit de aanvraag blijkt, komen binnen de inrichting per jaar de volgende afvalstromen vrij:

- 15.000 kg overig bedrijfsafval;
- 2.000 kg kadavers;
- 60 liter afgewerkte olie.

Zoals uit de aanvraag blijkt, bedraagt de hoeveelheid gevaarlijk afval minder dan 2,5 ton per jaar en de hoeveelheid bedrijfsafval minder dan 25 ton per jaar.

C. Maatregelen en voorzieningen

In de aanvraag is niet aangegeven welke maatregelen en voorzieningen zijn getroffen ten aanzien van afvalpreventie.

D. Beoordeling en conclusie.

Zoals uit de aanvraag blijkt, bedraagt de hoeveelheid gevaarlijk afval minder dan 2,5 ton per jaar en de hoeveelheid bedrijfsafval minder dan 25 ton per jaar. Het in de vergunning voorschrijven van een afvalpreventieonderzoek is daarom niet noodzakelijk. In de vergunning is alleen een voorschrift opgenomen dat de afvalstromen moeten worden geregistreerd.

Verkeer en vervoer

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag is rekening gehouden met het aspect verkeer en vervoer. Bij meer dan 100 werknemers of meer dan 500 bezoekers per dag of meer dan 2 miljoen transportkilometers per jaar voor verladers en uitbesteed vervoer of meer dan 1 miljoen transportkilometers per jaar voor eigen vervoerders worden voorschriften ten aanzien van verkeer en vervoer relevant geacht. Dit is gebaseerd op de handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' (bron: Infomil, december 2005).

In de onderhavige situatie worden deze grenzen niet overschreden. Een verdere toetsing op dit onderdeel is niet nodig.

Geluid

Bij de aanvraag is een akoestisch rapport gevoegd van M&A milieu adviesbureau BV, nummer 28-SZa99-101-il-v2, d.d. 25 februari 2008. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM;1999) volgens rekenmethode II.

Representatieve bedrijfsactiviteiten

De volgende akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten worden uitgevoerd:

- aanvoer en afvoer van pluimvee in de dagperiode;
- draaien van nok- en gevelventilatoren gedurende het gehele etmaal;
- aanvoer van bulkvoer in de dagperiode;
- afvoer van mest in de dagperiode, nadat het pluimvee is afgevoerd;
- aanvoer van diesel in de dagperiode;
- afvoer van bedrijfsafval in de dagperiode;
- afvoer van kadavers in de dagperiode;
- voertuigbewegingen met personenauto's vanwege de minicamping en het bedrijf in de dagperiode;
- voertuigbewegingen met vrachtwagens op het terrein van de inrichting in de dagperiode.

Toetsing

De gemeente Someren heeft een Geluidbeleid industrielawaai en vergunningverlening vastgesteld in oktober 2007.

De vergunningpunten, gelegen ter plaatse van de gevels van woningen van derden en op referentiepunten op 50 m afstand van de inrichting zijn gelegen in een gebied dat in het Geluidbeleid omschreven wordt als "agrarisch gebied" met bijbehorende richtwaarde van 45, 45 en 40 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Omdat het een agrarische inrichting betreft die gelegen is in landelijk gebied is ook regel 10.5 uit het Geluidbeleid van toepassing:

- indien binnen 50 m van de grens van een inrichting geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn geldt de grenswaarde in principe op 50 m afstand van de inrichting. Hiervan kan worden afgeweken indien:
- de aard van de inrichting zodanig is dat hij thuishoort in het betreffende gebied;
- de vergunningpunten niet zijn gelegen in een stiltegebied;
- aangetoond is dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast.

De grenswaarde geldt dan op een grotere afstand van de inrichting maar in ieder geval op de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemming. Voor het maximale geluidniveau dient getoetst te worden aan 70 dB(A) etmaalwaarde (regel 10.6 Geluidbeleid). De streefwaarde voor de indirecte hinder bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde.

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Uit het rapport blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie voldaan wordt aan de richtwaarden ter plaatse van de dichtstbijgelegen woningen van derden.

Omdat er woningen van derden binnen 50 meter van de inrichting aanwezig zijn, vervalt de toets op rekenpunten op 50 meter afstand van de inrichting. Hoewel er sprake is van een overschrijding van de richtwaarde in de dagperiode op een rekenpunt ten zuidwesten van de inrichting, heeft dit geen gevolgen voor de bedrijfsvoering. De maatregel om de aan- en afvoer van pluimvee en afvoer van mest te beschouwen als incidentele activiteit, zoals beschreven in het akoestische rapport, is daarom niet nodig. In de voorschriften wordt als geluidsnorm aangesloten bij de richtwaarden ter plaatse van woningen van derden.

Resultaten maximale geluidsniveau

Uit de resultaten blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de woning aan Zandstraat 97a de grenswaarde wordt overschreden met 4 dB(A) in de dagperiode. De overschrijding wordt veroorzaakt door rijbewegingen met vrachtwagens. Uit vaste jurisprudentie volgt dat maximale geluidsniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten en bijbehorende voertuigbewegingen in de dagperiode niet als uitzonderlijk hinderlijk worden ervaren. Deze mogen worden uitgezonderd van toetsing.

In de voorschriften wordt als geluidsnorm aangesloten bij de grenswaarden ter plaatse van woningen van derden. Maximale geluidsniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten en bijbehorende voertuigbewegingen worden uitgezonderd van toetsing.

Resultaten indirecte hinder

De indirecte hinder bedraagt ten hoogste 41 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van woningen van derden. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt niet overschreden.

Bodem

A. *Het toetsingskader*

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag is rekening gehouden met het aspect preventieve bodembeschermende maatregelen en het behoud van een duurzame bodemkwaliteit. De voorschriften met betrekking tot de emissie naar de bodem zijn gebaseerd op de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (de NRB).

De NRB kent geen verdergaande vorm van preventieve bodembescherming dan het verwaarloosbaar bodemrisico. Een verwaarloosbaar bodemrisico kan echter volgens de Bodemrisicochecklist van de NRB vaak op verschillende manieren worden gerealiseerd. Globaal is de NRB-aanpak samen te vatten als "vloeistofdichte vloeren met een minimum aan gedragsvoorschriften", of "kerende vloeren en/of lekbakken met een zwaar accent op de daarop toegesneden gedragsvoorschriften".

B. *De gevolgen van de aangevraagde activiteiten*

Zoals uit de aanvraag blijkt, vinden binnen de inrichting potentieel bodembedreigende activiteiten plaats en worden potentieel bodembedreigende stoffen toegepast en opgeslagen.

C. *Maatregelen en voorzieningen*

Ten behoeve van de diverse opslagen van gevaarlijke stoffen en afvalstoffen zijn de volgende maatregelen en voorzieningen getroffen:

- vloeistofdichte lekbakken;
- mestdichte uitvoering van de opslagen voor dierlijke mest;
- vloeren vloeistofkerend afgewerkt.

D. *Beoordeling en conclusie*

Uit beoordeling van de aanvraag blijkt dat de beschreven technische maatregelen en voorzieningen en de te hanteren organisatorische maatregelen en faciliteiten tot een verwaarloosbaar bodemrisico (bodemrisico categorie A) zullen leiden. De aangevraagde activiteiten kunnen als regulier voor de agrarische bedrijfstak worden aangemerkt. De te treffen voorzieningen om tot een verwaarloosbaar risico op bodemverontreiniging te komen, zijn standaard. Daar waar nodig is dit in de voorschriften opgenomen.

Lucht

A. *Het toetsingskader*

De 'Wet luchtkwaliteit' is op 15 november 2007 in werking getreden (Stb. 2007, 434) en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Met de 'Wet luchtkwaliteit' wordt de wijziging naar hoofdstuk 5, onder titel 5.2 van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen bedoeld. In Bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn wettelijke grenswaarden vastgelegd van onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}), benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb) en koolmonoxide (CO).

De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren tot de normen, ook in gebieden waar nu de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

Kort samengevat dienen projecten te worden beoordeeld op basis van de 'Wet luchtkwaliteit' c.q. artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' geen belemmering voor vergunningverlening als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt

- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat op 1 augustus 2009 in werking is getreden.

In artikel 2 van het "Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is opgenomen dat een project 'niet in betekenende mate' bijdrage aan de luchtkwaliteit als zogenaamde '3% grens' niet wordt overschreden. Na vaststelling van het NSL op 1 augustus 2009 is deze grens gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof ((PM$_{10}$) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m^3 voor zowel PM$_{10}$ als NO_2.

In artikel 4 van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de bijlagen van de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is voor bepaalde categorieën projecten met getalsmatige grenzen vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Voor agrarische activiteiten, met uitzondering van o.a. akker- tuin- en glastuinbouwbedrijven, zijn geen grenzen opgenomen.

Op basis van het Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007) dient bij inrichtingen getoetst te worden op de omliggende gevoelige objecten vanaf de grens van de inrichting. In het Rbl 2007 is verder opgenomen dat op bedrijfsterreinen of op niet toegankelijke terreinen van de inrichting, zoals weilanden, de luchtkwaliteit niet hoeft te worden beoordeeld.

B. *De gevolgen van de aangevraagde activiteiten*

Voor het bedrijf is op 8 december 2006 een revisievergunning verleend. Uit de aanvraag blijkt dat de inrichting wil uitbreiden met dieren. Bij de aanvraag is een luchtkwaliteitsonderzoek gevoegd genaamd "Luchtkwaliteitsonderzoek Zandstraat 99-101, Someren" d.d. 29 juli 2009, met (kenmerk 29-SZa99-101-lk-v1), zijnde bijlage C, behorende bij de duurzaamheidtoets intensieve veehouderij d.d. juni 2009, laatst aangepast in augustus 2009.

Naar aanleiding van de ingebrachte zienswijzen met betrekking tot het fijn stof heeft de aanvrager een nieuw Luchtkwaliteitsonderzoek Zandstraat 99-101, Someren" d.d. 24 januari 2011 (kenmerk 211-SZa99-101-lk-v3) ingebracht. Dit luchtkwaliteitsonderzoek vervangt het eerder ingediende luchtkwaliteitsrapport met kenmerk d.d. 29 juli 2009, kenmerk 29-SZa99-101-lk-v1).

De meest relevante luchtkwaliteitseisen voor agrarische inrichtingen hebben betrekking op stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM$_{10}$). De andere grenswaarden, zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen komen in Nederland in lage concentraties voor. Gezien de inrichting (houden van dieren) zullen deze stoffen geen overschrijding van de grenswaarden geven. De stof NO_2 komt voornamelijk vrij bij verbrandingsprocessen. Gezien de activiteiten van de inrichting kan worden gesteld dat geen of nauwelijks NO_2 wordt uitgestoten.

C. *Maatregelen en voorzieningen*

Er zijn geen specifieke maatregelen en voorzieningen getroffen om de emissie van fijn stof (PM_{10}) te reduceren.

D.*Beoordeling en conclusie*

Uit het luchtkwaliteitsonderzoek blijkt dat de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie fijn stof ter plaatse van omliggende gevoelige objecten maximaal 29,34 µg/m^3 (afgerond: 29 µg/m^3) bedraagt. De 24-uursgemiddelde concentratie fijn stof wordt ter plaatse van omliggende gevoelige objecten maximaal 23 dagen per jaar overschreden. De berekeningsresultaten zijn gecorrigeerd met de zeezoutcorrectie. Verder blijkt dat de bijdrage van de verkeersbewegingen van en naar de inrichting maximaal 0,01 µg/m^3 bedraagt. De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO_2 ter plaatse van omliggende gevoelige objecten maximaal 17,80 µg/m^3 (afgerond: 18 µg/m^3) bedraagt. De 24-uursgemiddelde concentratie NO_2 wordt ter plaatse van omliggende gevoelige objecten maximaal 0 dagen per jaar overschreden. Verder blijkt dat de bijdrage NO_2 van de verkeersbewegingen van en naar de inrichting maximaal 0,17 µg/m^3 bedraagt.

Op basis van voornoemde rapportage kan gesteld worden dat de grenswaarden, zoals genoemd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer, ter plaatse van gevoelige objecten niet overschreden worden. Eveneens worden er geen andere stoffen naar de lucht uitgestoten dan al vergund.

Hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wet luchtkwaliteit) staat vergunningverlening niet in de weg.

Bedrijfsafvalwater

A. Het toetsingskader

Door het in werking treden van de Wet houdende wijziging van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Staatsblad 1994, nummer 798; de zogenaamde Wet afvalwater) is per 1 maart 1996 de gemeentelijke lozingsverordening vervallen en wordt het lozen van afvalwater op de riolering geregeld in deze vergunning op grond van de Wet milieubeheer.

B. *De gevolgen van de aangevraagde activiteiten*

Tijdens het reinigen van de stallen komt een afvalwaterstroom vrij. Tevens komt er afvalwater vrij uit de ontijzeringsinstallatie. Het overige afvalwater is hoofdzakelijk van huishoudelijke aard.

C. *Maatregelen en voorzieningen*

Het vrijkomende (reinigings-)afvalwater bij het nat reinigen van de pluimveestallen en het overige bedrijfsafvalwater wordt direct opgevangen in 2 opvangbuten met een totale inhoud van 60 m^3. Dit mesthoudende afvalwater wordt verspreid over de landbouwgronden conform de regels van de meststoffenwet.

Het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard wordt geloosd op het gemeentelijk riool. Het afvalwater afkomstig uit de ontijzeringsinstallatie wordt geloosd op het gemeentelijk riool.

D. *Beoordeling en conclusie*

Uit beoordeling van de aanvraag blijkt dat er ten aanzien van het te lozen afvalwater door het bedrijf voldoende maatregelen en voorzieningen zijn getroffen. In de vergunning zullen specifieke voorschriften voor het te lozen afvalwater worden gesteld.

Veiligheid

Opslag dieselolie in een bovengrondse tank

De 200 liter dieselolie wordt opgeslagen ten behoeve van de noodstroomaggregaat, in een daarvoor bestemde bovengrondse tank. Deze tank is geplaatst in de voerruimte / opslag.

De opslag moet voldoen aan de gestelde vergunningsvoorschriften die zijn overgenomen uit paragraaf 4.1.3 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim) en paragraaf 4.1.3.1 van de bijbehorende ministeriële regeling (Regeling algemene regels voor inrichtingen, Rarim). Deze voorschriften worden beschouwd als de meest recente milieutechnische inzichten, deze zijn afgeleid van de PGS 30.

Overige aspecten

Koeling

De kadaverkoeling moet voldoen aan de voorschriften van het Besluit gefluoreerde broeikasgassen milieubeheer (Staatsblad 2007, nummer 447). Daarnaast zijn op de koeling de voorschriften uit de Regeling lekdichtheidsvoorschriften koelinstallaties in de gebruiksfase 2006 (Staatscourant 2006, nummer 235) van toepassing. Omdat dit besluit en deze regeling een rechtstreekse werking hebben, zijn hiervoor geen voorschriften in de vergunning opgenomen.

Afvalwater

Het vrijkomende bedrijfsafvalwater betreft schrob- en reinigingswater van de pluimveestallen en een beperkte hoeveelheid huishoudelijk afvalwater. Via een bedrijfsriolering wordt het schrob- en reinigingswater opgevangen in twee opvangputten aan de voorzijde van stal 1 (gezamenlijke inhoud 60 m^3). In de aanvraag is opgenomen dat dit water wordt opgevangen

in een mestkelder en wordt uitgereden over landbouwgrond. Volgens het Besluit gebruik meststoffen (besluit van 1 december 1997 (Staatsblad nummer 601), gewijzigd bij besluit van 26 oktober 2005 (Staatsblad 2005 nummer 548)) wordt onder dierlijke meststoffen verstaan uitwerpselen van dieren, daaronder begrepen de geheel of gedeeltelijk verteerde maag- of darminhoud van deze dieren en mengsels van strooisel met de uitwerpselen, alsook producten daarvan.

In de onderhavige situatie is sprake van bedrijfsafvalwater dat, vanwege de herkomst, is verontreinigd met uitwerpselen van ouderdieren van vleeskuikens in opfok, jonger dan 19 weken, is als diersoort opgenomen in bijlage A bij de Meststoffenwet. Op basis daarvan zijn wij van mening dat dit met uitwerpselen verontreinigde afvalwater op basis van het Besluit gebruik meststoffen moet worden aangemerkt als dierlijke mest. Ook in de voorlopige richtlijnen voor het bevoegd gezag ten aanzien van agrarische afvalwaterlozingen van 6 maart 1997 (Staatscourant 1997, nummer 60) is opgenomen dat afvalwater dat dierlijke meststoffen bevat bij aanwending op of in de bodem onder het Besluit gebruik dierlijke meststoffen valt. Dit besluit is inmiddels gewijzigd en is daarbij herbenoemd in het Besluit gebruik meststoffen. Uit dit besluit volgt dat het afvalwater overeenkomstig de bepalingen in dit besluit moet worden uitgereden. De mogelijkheid om de afvalwaterstroom ter reguleren via het Lozingenbesluit is dan niet meer aanwezig.

Gebruiksbesluit

Op 1 november 2008 is het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (Gebruiksbesluit) in werking getreden. Dit besluit geeft onder meer algemene regels voor het brandveilig gebruik van gebouwen, de opslag van stoffen die zowel brandgevaarlijk als milieugevaarlijk zijn in beperkte hoeveelheden en voor de brandveilige opslag van brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen. De voorschriften van dit besluit zijn van toepassing op elk gebruik van een bouwwerk, en zijn rechtstreeks werkzaam.

De belangrijkste voorschriften van het Gebruiksbesluit die op deze inrichting van toepassing zijn, zijn onder andere voorschriften ten aanzien van het gebruik en onderhoud van stookinstallaties, het verbod op roken en open vuur, en de aanwezigheid en het onderhoud van brandslanghaspels en blusmiddelen. Met betrekking tot onderwerpen waarin het Gebruiksbesluit voorziet worden aan deze vergunning geen voorschriften verbonden.

Wet ruimtelijke ordening

Op 1 juli 2008 is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. Met het in werking treden van de Wro is ook de Wet milieubeheer gewijzigd. Deze wijziging, zoals die thans luidt, betreft een verruiming van de weigeringsgronden (artikel 8.10, lid 3 Wm).

Het bevoegd gezag heeft de bevoegdheid om een vergunning te weigeren, indien door vergunningverlening een strijdigheid zou ontstaan met een besluit ingevolge de Wro zoals bedoeld in artikel 8.10, derde lid Wm.

Dit betekent dat bij beoordeling van een aanvraag voor een milieuvergunning onder meer de inhoud van een bestemmingsplan moet worden betrokken. Hierbij wordt getoetst of het gebruik van de gebouwen/bouwwerken in overeenstemming zijn met de gebruiksbepalingen en of de aangevraagde gebouwen/bouwwerken mogen worden gebouwd op grond van het vigerende bestemmingsplan. Wanneer een aanvraag voor een milieuvergunning strijdig blijkt te zijn met het bestemmingsplan kan het bevoegd gezag de vergunning weigeren.

De inrichting is gelegen op grondgebied opgenomen in het bestemmingsplan "Buitengebied 1998" van de gemeente Someren. De bestemming van het perceel is bestemd als "agrarische bestemming" het gebruik van de gebouwen is niet strijdig met de gebruiksvoorschriften. Een deel van de op te richten gebouwen wordt echter gerealiseerd buiten het bouwblok en daarmee is er sprake van strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan Buitengebied.

Het college heeft echter besloten medewerking te willen verlenen aan vergroting van het bouwblok. Uit onderzoek is gebleken dat er sprake van een duurzame locatie.

Van 13 januari 2011 tot en met 23 januari 2011 heeft het ontwerp-bestemmingsplan Zanstraat 99 ter inzage gelegen. Het ontwerp-bestemmingsplan "Zandstraat 99" biedt de juridisch-planologische grondslag voor een agrarisch bouwvlak van 2,5 hectare ten behoeve van de uitbreiding van het pluimveebedrijf ter plaatse.

Deze uitbreiding vloeit voort uit verplaatsing van de pluimveebedrijven op de percelen Hollestraat 28 en Ruiter 17 naar Zandstraat 99. Dit is vanuit een oogpunt van leefklimaat een positieve ontwikkeling. Er vindt een verplaatsing plaats van niet duurzame locaties (Hollestraat en Ruiter) naar een duurzame locatie (Zandstraat). De locatie aan de Hollestraat komt vrij ten gunste van woningbouw en op de locatie aan de Ruiter wordt natuur ontwikkeld. De beëindiging van het gebruik van deze locatie voor agrarische doeleinden, is zodanig geregeld dat dit juridisch en feitelijk is verzekerd. Bij de vergroting van het bouwblok, wordt ten minste 0,5 hectare aangewend voor de landschappelijke inpassing.

Voor de ruimtelijke onderbouwing, duurzaamheidstoets wordt kortheidshalve verwezen naar de toelichting van het ontwerp wijziging bestemmingsplan Zandstraat 99. Naar het oordeel van het college geven de ingediende zienswijze geen aanleiding het bestemmingsplan niet vast te stellen. Dienaangaande wordt kortheidshalve verwezen naar de Nota beantwoording van zienswijzen Bestemmingsplan Zandstraat 99.

De voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan is mogelijk aangezien GS van Noord-Brabant ontheffing hebben verleend van de Verordening Ruimte.

Het college heeft in de vergadering van 14 juni 2011 besloten de gemeenteraad voor te stellen het plan Zandstaat 99 vast te stellen. Dit voorstel is behandeld in de vergadering van gemeenteraad van Someren d.d. 31 augustus 2011. Op het voorstel is positief besloten.

Mede gelet op de motieven die hebben geleid tot de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de verleende ontheffing van gedeputeerde staten van Noord Brabant, is het college van oordeel in redelijkheid geen gebruik gemaakt behoeft te worden van de be-

voegdheid een milieuvergunning te weigeren wegens strijdigheid met een besluit/ruimtelijk plan als bedoeld in artikel 8.10, derde lid Wm.

Het bestemmingsplan dan wel enig ander plan zoals bedoeld in artikel 8.10, derde lid Wm, vormt geen reden de gevraagde vergunning te weigeren.

Zienswijzen

De kennisgeving over de ontwerpbeschikking en bijbehorende stukken is gepubliceerd in het ter plaatse verschijnend weekblad 't Contact. Vervolgens heeft de ontwerpbeschikking vanaf 29 juli 2010 gedurende 6 weken ter inzage gelegen in het gemeentehuis Someren, bij de afdeling VROM. Gedurende deze termijn is de mogelijkheid geboden zienswijzen in te dienen en advies uit te brengen. Tegen het ontwerp zijn zienswijzen ontvangen van:

1. IVN-afdeling Asten-Someren, de heer N. Regtien, Postbus 126 te 5720 AC Asten, ingekomen op 7 september 2010;

2. Boskamp & Willems Advocaten, Postbus 8727 te 5606 LS Eindhoven, namens de heer J.P.E. van Tulden, Kerkendijk 68 te Someren, ingekomen op 7 september 2010;

3. Het Groene Schild, ir. A.K.M. van Hoof, postbus 638 te 6700 AP Wageningen, namens de heer P.J.H. Claessens, Kerkendijk 47 te Someren, ingekomen op 20 augustus 2010.

De zienswijzen zijn binnen de gestelde termijn ingekomen en zijn daarom ontvankelijk.

De inhoud en de overwegingen ten aanzien van de ingebrachte zienswijzen zijn hieronder weergegeven en genummerd.

Zienswijzen van IVN-afdeling Asten-Someren

1.1.

In de "Zelfstandige Projectprocedure" d.d. 21-11-2006 voor het oprichten van de (huidige) 5 stallen, werd beschreven dat het plan het toenmalige bouwblok (bestemmingsplan 1988) overschrijdt en dat na oprichting van de vijf stallen het fictieve (bruto) bouwblok een omvang heeft van meer dan 1,5 hectare. Door besluiten van de provincie in maart 2010 en opgenomen in Verordening ruimte fase 2, is uitbreiding in verwevingsgebied slechts toegestaan tot ten hoogte 1,5 ha op een duurzame locatie en uitbreiding op die grond vraagt ten minste om 10% van het bouwblok voor een goede landschappelijke inpassing. Bij het besluit in 2006 was dit ook onder de voorwaarden van een volledige landschappelijke inpassing, helaas is die in de praktijk weinig zichtbaar.

Ad. 1.1.

In de provinciale Verordening ruimte Noord-Brabant, fase 1 (verder genoemd Verordening) is inderdaad de regel gesteld dat een uitbreiding van een intensieve veehouderij in een verwe-

vingsgebied slechts is toegestaan tot ten hoogste 1,5 hectare op een duurzame locatie. Het college van Gedeputeerde Staten kan ontheffing verlenen voor een uitbreiding van een bouwblok tot ten hoogste van 2,5 hectare, indien er sprake is van een concreet initiatief tot verplaatsing van een intensieve veehouderij vanuit een extensiveringsgebied. De beoogde uitbreiding van het pluimveebedrijf hangt samen met de verplaatsing van intensieve veehouderijen op de percelen Hollestraat 28 en Ruiter 17. Bij het college van Gedeputeerde Staten is een aanvraag om ontheffing ingediend ingevolge de hierboven vermelde Verordening. Door het college van Gedeputeerde Staten is op 12 april 2011 besloten om medewerking te verlenen aan deze ontheffingsprocedure. De bestemmingsplanwijziging is in procedure gebracht. Wij verwijzen in deze ook naar de uiteenzetting hierboven onder het kopje Wet ruimtelijke ordening.

Er is sprake van een duurzame locatie. Als gevolg van een en ander kan de beoogde uitbreiding van het onderhavige pluimveebedrijf worden gerealiseerd. Gelet hierop is er geen reden om gebruik te maken van de bevoegdheid de vergunning te weigeren op grond van artikel 8.10 lid 3 van de Wet milieubeheer.

Deze zienswijze is ongegrond.

1.2.

Door de provincie is na procedures op 22 april 2010 een Natuurbeschermingswetvergunning voor deze locatie geweigerd. De provincieplannen om toekomstige uitbreidingen, met nadelige invloed op Natura 2000 gebieden, door toetsing aan de Natuurbeschermingswet en/of door saldering te beoordelen. Na melding van de plannen zou een "verklaring van geen bedenkingen" afgegeven kunnen worden, waarna het vergunningentraject volgt.

Ad. 1.2.

De bescherming van het natuurbeschermingsgebied valt onder het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet 1998. Daarmee is in het kader van de Wet milieubeheer, toetsing van de effecten op dit natuurbeschermingsgebied niet (meer) mogelijk.

De Natuurbeschermingswet is ook niet genoemd in artikel 8.9 Wm. Strijdigheid met de Natuurbeschermingswet (indien daar sprake van mocht zijn) is geen reden de vergunning ingevolge de Wet milieubeheer te weigeren.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat gelet op de door de provincie verstrekte informatie, het aannemelijk is dat voldaan kan worden aan de eisen van de Natuurbeschermingswet.

Deze zienswijze is ongegrond.

1.3.

Met de verleende Wet milieubeheer vergunning in 2006 steeg de ammoniakemissie van 2.784,00 kg NH_3 naar 9.975,00 kg NH_3. Met de nu aangevraagde vergunning wordt dat door de ruime verdubbeling van het aantal dieren 15.006,00 kg NH_3, terwijl de geuremissie verdubbeld en het fijn stof van 1.117.000,00 OU_E per jaar naar 2.167.129,00 OU_E per jaar toeneemt.

Ad. 1.3.

Bij de beoordeling van de aanvraag is bezien of in het belang van de bescherming van het milieu aanleiding is de aangevraagde vergunning te verlenen dan wel te weigeren. Op basis van de aangegeven activiteiten in de aanvraag is door ons beoordeeld of er zich belangrijke belangen voordoen. Dat er gevolgen voor het milieu zijn, staat op zich niet ter discussie alleen moeten deze toetsend aan de in dat kader van toepassing zijnde criteria belangrijk genoeg zijn om het aangevraagde te kunnen weigeren. Gelet op de afstand van woningen van derden, de ammoniak-, geur-, geluid- en fijn stofemissies en de wijze van uitvoering van de inrichting (huisvestingsystemen) en de aan de vergunning te stellen voorschriften, voldoet de beoogde inrichting aan de wettelijke criteria. Niet is gesteld of gebleken dat vergunningverlening in strijd is met de wettelijke criteria die dienaangaande gelden.

Gelet op de van toepassing zijnde toetsingscriteria is er geen grond de vergunning te weigeren. Overigens is hierboven al opgemerkt dat in het kader van de ruimtelijke ordening is vastgesteld dat er sprake is van een duurzame locatie.

Deze zienswijze is ongegrond.

1.4.

Dat de ammoniakberekening van deze uitbreidingen nu niet verdubbelt, zou het gevolg kunnen zijn van een mixluchtventilatiesysteem, waarvoor in 2005 octrooi is aangevraagd en dat volgens een verslag d.d. 22 november 2006, van ing. H.H. Ellen e.a., eenvoudig in een bestaande stal is aan te brengen. Bovendien geeft volgens rapport 108, WUR van dezelfde onderzoekers in 2008 een kosten-/-batenanalyse, en concludeert dat het nog niet op veel bedrijven wordt toegepast, dus weinig ervaringen. Conclusie van het rapport (pagina 11) is onder andere:

"Voor technische resultaten werd aangegeven dat er gemiddeld geen verbeteringen waren ten opzichte van de op de bedrijven aanwezige stallen zonder het systeem. De indruk van lagere kosten was wel aanwezig, maar kon niet worden onderbouwd met cijfers. De lagere verwarmingskosten komen doordat de warmte boven uit de stal weer wordt gebruikt. Tegenover lagere verwarmingskosten staat echter een hoger elektriciteitsverbruik doordat de ventilatoren continu aan staan. Op basis van bedrijfsbezoeken is gebleken dat het bij het mixluchtventilatiesysteem niet aannemelijk is dat er betere resultaten kunnen worden behaald in vergelijking met traditioneel"

Een mogelijk nadeel zou kunnen zijn dat de continue luchtbeweging stof steeds opnieuw in beweging brengt, met daardoor mogelijk een hogere stofconcentratie. Ook blijft er nog weinig bekend over broei en/of mogelijke bacteriëngroei in de strooisellagen. Strooisel, dat door oppervlaktedroging (snel indrogen van verse mest) de ammoniak moet verminderen.

Ad. 1.4.

De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de bedrijfsvoering is voorbehouden aan de aanvrager en staat niet ter beoordeling aan het bevoegd gezag, indien de aangegeven bedrijfsvoering voldoende aannemelijk is voor het type bedrijf. De beoordeling van de milieueffecten van de aangevraagde bedrijfsvoering is wel voorbehouden aan bevoegd gezag. Ter beoordeling staat de aanvraag zoals die bij het bevoegd gezag is ingediend. Aanvrager past binnen de inrichting mixluchtventilatie toe. Het aangevraagde huisvestingssysteem is opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij met een daarbij behorende emissiefactor voor ammoniak. Dit huisvestingssysteem wordt aangemerkt als BBT.

Aanvullend merken wij op dat de vergunning voldoende voorschriften bevat die zien op hygiene binnen de inrichting zodat gesteld kan worden dat in het kader van de Wet milieubeheer voldoende maatregelen zijn getroffen om milieugevolgen te voorkomen. Bovendien wijzen wij op het feit dat voor de inrichting voorschriften gelden ter beperking van emissies.

Deze zienswijze leidt niet tot een wijziging van het besluit dan wel de voorschriften.

1.5.

Op de vele bijeenkomsten op het provinciehuis en op het "Provinciaal symposium over economisch en ecologische levensvatbare alternatieve voor de huidige intensieve veehouderij" d.d. 7 juli 2010, werd steeds beklemtoond dat naast de ammoniakemissie ook de dierenaantallen verminderd zouden moeten worden, om werkelijke duurzame locaties te ontwikkelen, ook m.b.t. de andere emissies en het verbruik van grondwater, aardgas, elektriciteit, diervoer etc. Het uitgebrachte "Advies, Omslag Brabantse agrosector naar een versnellingsagenda" door SER Brabant d.d. 27 mei 2010 en ook het startdocument ZLTO Visie 2010-2020 d.d. 17 december 2009 beschrijven de problematiek en het omslagdenken in het Tijdpad als volgt:" Gezien de urgentie en de maatschappelijke en politieke druk is snelheid van handelen geboden. Streven zou moeten zijn dat er voor het eind van 2010 een richtinggevend en maatschappelijk en politiek gedragen advies ligt".

Ad. 1.5.

De in deze zienswijze genoemde opvattingen hebben een informerend karakter ten behoeve van de ontwikkeling van ruimtelijk beleid. Zij vormen geen beleid waaraan getoetst moet worden in het kader van de beoordeling van een aanvraag om milieuvergunning. Zij bevatten ook geen toepasbare criteria in het kader van de beoordeling van onderhavig verzoek om vergunning. Zij vormen geen aanleiding om de in onderhavige procedure toegepaste (wettelijke) criteria ter zijde te schuiven.

Dit betekent dat deze opvattingen in de huidige procedure over de verlening van een vergunning krachtens de Wet milieubeheer geen aanleiding zijn om de milieuvergunning te weigeren. Tevens zijn bovengenoemde opvattingen geen toetsingskader in de zin van de Wet milieubeheer en zullen zij ook om die reden ten aanzien van deze aspecten in de huidige procedure over de verlening van een vergunning krachtens de Wet milieubeheer geen aanleiding zijn om de milieuvergunning te weigeren of daaraan extra voorschriften te verbinden.

De aanvraag om milieuvergunning is overigens wel getoetst op onder meer de onderdelen geur en ammoniak maar ook aan o.a. geluid en energie met de overwegingen ervan in de considerans. Deze hebben niet geleid tot een weigering maar tot het stellen van voorschriften op de diverse onderdelen.

In deze procedure staat niet ter beoordeling of en in hoeverre genoemde publicatie betrokken kan worden in het kader van het ruimtelijk spoor.

Deze zienswijze is ongegrond en leidt niet tot een wijziging van het besluit dan wel voorschriften.

Zienswijzen van Boskamp & Willens namens reclamant J.P.E. van Tulden:

2.1.

In de ontwerpbeschikking wordt gesteld dat de activiteit waarvoor vergunning wordt gevraagd niet leidt tot een overschrijding van de drempelwaarden van de onderdelen C en D van het Besluit milieu-effectrapportage 1994. Reclamant betwist dit. Rekening houdend met het feit dat de milieuvergunning uit 2007 gedeeltelijk is vervallen, heeft de aanvraag betrekking op een uitbreiding boven de drempelwaarde van 45.000 hennen als bedoeld in activiteit 14 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieu-effectrapportage 1994.

Afgezien daarvan kan bij de beoordeling van de vraag of een Mer-(beoordelings)plicht geldt, niet volstaan worden met een toetsing aan de drempelwaarden in de bijlage bij het Besluit milieu-effectrapportage 1994. In het arrest van 15 oktober 2009 (C-255/08) bepaalde het Europse Hof van Justitie dat Nederland in het Besluit milieueffectrapportage 1994 onvoldoende uitvoering heeft gegeven aan de Europese Richtlijn 85/337 betreffende de milieueffectbeoordeling. Volgens het Hof worden in het Besluit milieueffectrapportage 1994 ten onrechte projecten vrijgesteld van een milieueffectbeoordeling uitsluitend op basis van het criterium "omvang van het project" zonder dat rekening wordt gehouden met de overige criteria in bijlage III bij de Richtlijn. Ook een project van beperkte omvang kan een aanzienlijk milieueffect hebben, aldus het Hof. Richtlijn 85/337 heeft rechtstreeks werking.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft daarom naar aanleiding van het arrest van de Europese Hof van Justitie inmiddels in meerdere uitspraken bepaald dat, wanneer de drempelwaarden in het Besluit milieueffectrapportage 1994 niet worden overschreden, acht moet worden geslagen op andere factoren in bijlage III bij de Richtlijn die aanleiding kunnen geven tot het opstellen van een milieueffectrapportage. Ten onrechte is dat in de ontwerpbeschikking niet gebeurd.

Ad. 2.1.

In de zienswijze wordt niet nader onderbouwd waarom de vergunning uit 2007 gedeeltelijk zou zijn vervallen. Met betrekking tot het inwerking treden, oprichten en het inwerking brengen van de vergunning verwijzen wij naar de overwegingen op blz. 3 en 4 van de considerans. De dieraantallen uit de vergunning van 2007 zijn gerealiseerd. De vergunning uit 2007 is geheel in werking getreden.

Ten opzichte van de feitelijke gerealiseerde situatie wordt het aantal dieren uitgebreid met 42.100 dieren. Dit blijft onder de drempelwaarde van het Besluit m.e.r zoals dat luidde ten tijde van indiening van een ontvankelijke aanvraag om vergunning.

De wijzigingen tot opzicht van de in 2007 vergunde stallen zijn niet zodanig dat zij zouden moeten worden aangemerkt als oprichten of, uitbreiden als bedoeld in Besluit Mer.

De uitspraak zoals door reclamant is aangehaald heeft betrekking op de in bijlage onder onderdeel C en onderdeel D van het Besluit mer genoemde activiteiten waar onvoldoende rekening is gehouden met bijlage III van de EEG-richtlijn bij de opgenomen drempelwaarden. Zo kunnen activiteiten zoals opgenomen in kolom 1 van de bijlage onderdeel C en D van het Besluit mer vanwege de gestelde drempelwaarde niet onderworpen zijn aan een merbeoordeling terwijl dit gelet op de milieugevolgen wel noodzakelijk zou kunnen zijn.

Hiervan heeft het hof uitgesproken dat ondanks de gestelde drempelwaarde toch gekeken moet worden naar bijlage III van de EEG-richtlijn of niet als nog een MER noodzakelijk is. In onderhavig geval is in zowel bijlage C als bijlage D de activiteit zijnde het houden van mesthoenders (in de aanvraag is sprake van (groot)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken)) opgenomen.

Aanvrager staat in hoofdzaak voor het uitbreiden van het aantal (groot)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken). Ten opzichte van de bestaande situatie wordt het aantal (groot)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (jonger dan 19 weken) uitgebreid met 43.000 stuks tot 82.000 stuks in de gevraagde situatie.

Daarmee blijft de uitbreiding onder de drempelwaarde (45.000) met betrekking tot inrichting waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Met betrekking tot de stelling dat ondanks het feit dat de drempelwaarde niet wordt overschreden, voor de inrichting een MER had moeten worden opgesteld, wordt het volgende opgemerkt.

De betreffende dieren worden in de gevraagde situatie in de bestaande stallen 1, 2, 3, 4, en 5 en in de nieuw te bouwen stallen 6 en 7 gehouden. Als gevolg van de gevraagde veranderingen nemen de ammoniakemissie, geuremissie en de emissie van fijn stof toe ten opzichte van de vergunde situatie.

Ten aanzien van de ammoniakemissie merken wij het volgende op. Door de aanvrager wordt het bestaande traditionele huisvestingssysteem gewijzigd in een ammoniakemissie beperkend huisvestingssysteem (BWL 2005.10.V2) waardoor de ammoniakemissie per stal aan-

zienlijk daalt. Gezien de lokale omstandigheden van een hoge ammoniakdepositie in dit gebied hebben wij ons op het standpunt gesteld dat de extra reductie van de ammoniakemissie van dit huisvestingssysteem opweegt tegen de nadelen van het bestaande traditionele huisvestingssysteem. Het aangevraagde huisvestingssysteem is voor deze inrichting een beste beschikbare techniek. Met betrekking tot de geur wordt aan de norm uit de geurwet voldaan. Daarnaast neemt de achtergrondbelasting ten opzichte van de situatie in 2007 bij sommige woningen enigszins toe. De achtergrondbelasting blijft echter van gelijk niveau (tussen de 10 en 14 odourunits bij nabij gelegen woningen) en neemt niet zodanig toe dat sprake is van een belangrijke verslechtering of dat sprake is van belangrijke nadelige gevolgen. Zie bijlage 6A, bij de aanvraag.

De afstanden tot de omliggende woningen, gevoelige objecten zijn van zodanige aard dat gelet op aangevraagde situatie zich geen zodanige belangrijke nadelige gevolgen voordoen dat een MER moet worden opgesteld.

Daaraan kan worden toegevoegd dat hoewel niet verplicht in het kader van deze procedure, de drijver van de inrichting een aantal maatregelen heeft getroffen bestaande uit intrekking van de vergunning van andere bedrijven uitsluitend ten gunste van de ontwikkeling van de locatie Zandstraat 99. Deze intrekkingen van vergunningen voor het houden van dieren, betekent vermindering van ammoniakemissie –depositie. De intrekkingen geschieden ten gunste van de inrichting Zandstaat 99-101. Het betreft de volgende vergunningen:

- Hollestraat 28, intrekking van een vergunning voor 25.350 ouderdieren van vleeskuikens in opfok jonger dan 19 weken Rav code E3 vergund bij Besluit van 24 november 2008;

- Ruiter 17, intrekking van een vergunning voor 35.000 stuks ouderdieren van vleeskuikens in opfok jonger dan 19 weken Rav code E3 vergund bij Besluit van 17 december 2008.

- De Hoof 28, intrekking van een vergunning voor 13.000 ouderdieren van vleesrassen Rav code E4.7 vergund bij Besluit van 24 mei 2006.

- Zandstraat 61, deze vergunning is al volledig ingetrokken per 1 juli 2010. In de intrekking is aangegeven dat de ammoniak (1.020,8 kg/per jaar) wordt bestemd voor de inrichting Zandstraat 99 -101.

Gedeputeerde staten kunnen volgens de brief d.d. 5 april 2011 met deze saldering instemmen. Verder doet de drijver van de inrichting een beroep op de ammoniakbank ingevolge de stikstofverordening Noord-Brabant.

Geconcludeerd kan worden dat ook wat ammoniak betreft, er per saldo geen sprake zal zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu die noodzaken tot het opstellen van een MER.

Samenvattend kan het volgende worden opgemerkt. Het geheel van maatregelen zal een zodanig mitigerend effect hebben dat ook rekening houdend met de locale aspecten en het arrest van het Europese Hof d.d. 15 oktober 2009 met betrekking tot het Besluit m.e.r., geoordeeld wordt dat er geen termen zijn om een MER te eisen.

Deze zienswijze is ongegrond.

2.2.

Reclamant is van mening dat de ontwerpbeschikking niet in overeenstemming is met het bepaalde in artikel 3, derde lid, van de Wet ammoniak en veehouderij. Gesteld wordt dat dat de technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting of de plaatselijke milieuomstandigheden reden vormen om de gevraagde vergunning te weigeren.

Ad.2.2

In de ontwerpbeschikking zijn geen aanvullende overwegingen opgenomen met betrekking tot de wijze waarop invulling is gegeven aan de Beleidslijn IPPC-omgevingstoets Ammoniak en Veehouderij. Naar aanleiding van de ingebrachte zienswijzen wordt dit als nog nader uitgewerkt.

Het betreft hier een inrichting voor het houden van vleeskuikenouderdieren in opfok. De bestaande stallen zijn voorzien van een overig huisvestingssysteem. In de aangevraagde situatie kiest de aanvrager voor de toepassing van een emissiearm huisvestingssysteem (stal met mixluchtventilatie) in zowel de bestaande als de nieuw te bouwen stallen. Voor deze diercategorie is geen maximale emissiewaarde vastgesteld. Dit betekent dat elke vorm van huisvesting kan worden aangemerkt als BBT (zie onder het kopje Beste Beschikbare Technieken bij de overwegingen).

In de volgende acht stappen wordt de rekenkundige benadering uitgewerkt ingevolge de "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij':

1. Bepaal vergund BBT, omdat geen maximale emissiewaarde voor deze diercategorie is vastgesteld wordt gerekend met de ammoniakemissiefactor van het vergunde huisvestingssysteem: ammoniakemissie is gelijk aan tabel 1, 9.975 kg;

2. Bepaal aangevraagd BBT, omdat geen maximale emissiewaarde voor deze diercategorie is vastgesteld wordt gerekend met de ammoniakemissiefactor van het aangevraagde huisvestingssysteem: ammoniakemissie is gelijk aan tabel 2, 15.006 kg;

3. Bepaal het verschil hiertussen 1 en 2 in kg: 15.006 kg - 9.975 kg= 5.031 kg;

4. Bepaal aantal kg van het verschil in de drie categorieën (0-5.000 kg / 5.000-10.000 kg / > 10.000 kg): de totale toename bedraagt 5.031 kg en valt daarmee voor 25 kg in de categorie 5.000 – 10.000 kg en voor 5.006 kg in de categorie > 10.000 kg;

5. Bepaal het aantal dieren per categorie door kg te delen door factor BBT, op basis van het niveau van de maximale emissiewaarde van het Besluit huisvesting:
Categorie 5.000 – 10.000 kg, 25 kg / 0,183 = 137 dieren;
Categorie > 10.000 kg, 5.006 kg / 0,183 = 27.355 dieren.

6. Vermenigvuldig aantal dieren per categorie met de bijbehorende emissiewaarde BBT / strengere emissiewaarde (>BBT) / veel strengere emissiewaarde (>>BBT):
voor deze diercategorie zijn geen emissiewaarden strenger dan BBT en veel strenger dan BBT waardoor gerekend is met de emissiefactor van het aangevraagde systeem
Categorie 5.000 – 10.000 kg, 137 dieren * 0,183 = 25 kg;
Categorie > 10.000 kg, 27.355 dieren * 0,183 =5.006 kg.

7. Tel kg 1. en 6. bij elkaar op: 9.975 kg + 25 kg + 5.006 kg = 15.006 kg.

8. De aangevraagde ammoniakemissie mag niet meer bedragen dan uitkomst onder 7. Aangevraagde ammoniakemissie bedraagt (15.006,0 kg), is niet meer dan de uitkomst onder 7 (15.006 kg).

Aanvullend wordt gewezen op de uiteenzetting onder ad 2.1 met betrekking tot het geheel van salderingsmaatregelen ten gunste van onderhavige inrichting. Gezien het geheel van maatregelen zijn er ten opzichte van de ontwerpbeschikking geen extra maatregelen nodig om een verdergaande reductie van ammoniakemissie te eisen.

Uit voorgaande afwegingen volgt dat wordt voldaan aan artikel 3, lid 3 van de Wav juncto artikel 2, lid 2 van het Besluit huisvesting.

Deze zienswijze is ongegrond.

2.3.

Reclamant is allereerst van mening dat een geurnorm van 14 OU_E/m^3 geen adequate norm is in de al zwaarbelaste omgeving van de op te richten inrichting. Ten einde een daadwerkelijke bescherming tegen overmatige geurhinder te bieden, zouden wij naar de mening van reclamant een lagere geurnorm moeten vaststellen.

Ad. 2.3.

Ingevolge het bepaalde in de Wet geurhinder en veehouderij (verder genoemd de Wet geurhinder) betrekken wij bij een beslissing over een aanvraag voor een milieuvergunning voor het oprichten of veranderen van een veehouderij de geurhinder door de geurbelasting vanwege tot veehouderijen behorende dierenverblijven uitsluitend op de wijze zoals aangegeven in de artikelen 3 tot en met 9 van de Wet geurhinder. Ingevolge artikel 6, eerste lid, onder a en b, van de Wet geurhinder kan bij gemeentelijke verordening worden bepaald dat binnen een deel van ons grondgebied een andere waarde van toepassing is dan de desbetreffende waarde, genoemd in artikel 3. Ingevolge artikel 8 van de Wet geurhinder betrekt de gemeenteraad bij het bepalen van de andere waarde, zoals bedoeld in artikel 6 van deze wet, in elk

geval de huidige en de te verwachten geursituatie vanwege de veehouderijen in het betreffende gebied. Het belang van een geïntegreerde aanpak van de verontreiniging en de noodzaak van een even hoog niveau van de bescherming van het milieu. Ingevolge het tweede artikellid betrekt de gemeenteraad bij het bepalen van de andere waarde tevens de gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied, of de afwijkende relatie tussen geurbelasting en geurhinder. Het is aan de gemeenteraad om alle verschillende belangen, die bij het nemen van een besluit zoals de geurverordening betrokken zijn, tegen elkaar af te wegen. Bij besluit van 27 februari 2008 heeft de gemeenteraad van Someren de Verordening geurhinder en veehouderij met inachtneming van bovenstaande vastgesteld. Ingevolge artikel 3 van deze verordening is bepaald dat in het buitengebied van Someren een maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object van 14 odour units m^3 geldt, die overigens gelijk is aan de wettelijke norm voor gevoelige objecten buiten de bebouwde kom binnen een concentratiegebied. Gelet op het voorstaande zijn wij van oordeel dat de maximale waarde voor de geurbelasting, zoals deze door de gemeenteraad van Someren, is vastgesteld, voldoende bescherming biedt en er geen aanleiding is te veronderstellen dat deze waarde naar beneden bijgesteld zou moeten worden. Aanvullend hierop kan vermeld worden dat de gemeenteraad van Someren bij besluit van 29 september 2010 de nieuwe verordening "Verordening geurhinder en veehouderij 2010, heeft vastgesteld waarbij gelijktijdig de Verordening geurhinder en veehouderij is ingetrokken. Ingevolge de nieuwe Verordening geurhinder en veehouderij 2010, geldt dezelfde maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object in het buitengebied van de gemeente Someren van 14 odour units m^3. De norm van 14 gold op het moment van het indienen van de aanvraag en is nadien niet gewijzigd.

Deze zienswijze is ongegrond.

2.4.

Reclamant stelt dat het nemen van verdergaande maatregelen tegen de uitstoot van ammoniak tevens een beperking van de geurhinder oplevert.

Ad. 2.4.

Bij de behandeling van een aanvraag om milieuvergunning worden aspecten zoals ammoniak en geur getoetst aan het hiervoor ontwikkelde kader. Deze kaders komen landelijk tot stand en worden regelmatig bijgesteld aan de laatste stand der techniek en of nieuwste inzichten inzake de aanpak.

Met reclamant onderschrijven we de opvatting dat maatregelen ter voorkoming van ammoniak ook een bijkomend effect kunnen hebben op andere milieucomponenten. Gelet op de wijze waarop de hiervoor benoemde kaders tot stand komen en worden geactualiseerd zien wij geen aanleiding waarom hiervan, in dit concrete geval, afgeweken dient te worden. Bovendien zien wij in een handelswijze, die van geval tot geval kan afwijken, een risico dat de rechtsgelijkheid niet meer die toepassing krijgt, die in een gemeente met enerzijds de toepassing van de diverse Europese, landelijke, provinciale en gemeentelijke regelgeving en

anderzijds de veelheid en diversiteit in de agrarische bedrijven van de lokale overheid mag worden verwacht.

De zienswijze is ongegrond.

2.5.

Reclamant betwist de juistheid van de beschrijving van de representatieve bedrijfsactiviteiten waarvan in het akoestisch onderzoek is uitgegaan. Bovendien is reclamant van mening dat rekening gehouden moet worden met de cumulatieve effecten van de geluidemissie van andere bedrijven in de omgeving. Ten onrechte is dat niet gebeurd.

Ad. 2.5.

De bedrijfsactiviteiten zoals deze opgenomen zijn in het akoestisch rapport sluiten aan bij een normale bedrijfsvoering van een pluimveehouderij en geven dan ook geen aanknopingspunten om te twijfelen aan de juistheid van de uitgangspunten dan wel de uitkomsten van de berekeningen in het akoestisch rapport. Daarnaast is in het gemeentelijk geluidbeleid opgenomen dat bij inrichtingen, die niet op een gezoneerd bedrijventerrein zijn gelegen, geen rekening gehouden hoeft te worden met cumulatie van geluid van andere inrichtingen. Om bovenstaande redenen hoeft bij de vergunningverlening geen rekening te worden gehouden met cumulatie.

De zienswijzen zijn ongegrond en leiden niet tot het aanpassen van de vergunning op dit punt.

2.6.

Reclamant betwist voorts de juistheid van het luchtkwaliteitsonderzoek. In dat onderzoek worden niet de juiste emissienormen toegepast, de verdeling van de dieren over de stallen is onjuist en ten onrechte wordt slechts de luchtkwaliteit op woningen van derden berekend en niet op andere voor derden toegankelijke plekken.

Ad. 2.6.

Naar aanleiding van de ingebrachte zienswijzen op het aspect fijn stof heeft de aanvrager een geheel nieuw luchtkwaliteitonderzoek, met kenmerk 211-SZa99-101-lk-v3 ingebracht en vervangt het eerder ingediende luchtkwaliteitsrapport met kenmerk d.d. 29 juli 2009, kenmerk 29-SZa99-101-lk-v1). In dit luchtkwaliteitsrapport wordt de achtergrondbelasting en de bijdrage aan het jaargemiddelde- en 24-uursgemiddelde concentratie fijn stof van de inrichting in beeld gebracht. Dit luchtkwaliteitsonderzoek geeft inzicht in de emissie van fijn stof ten gevolge van de aangevraagde activiteiten. Het luchtkwaliteitsonderzoek is door ons beoordeeld. De beoordeling is opgenomen onder " Lucht" in de overwegingen bij deze beschikking.

Op basis van genoemd luchtonderzoek kan gesteld worden dat de grenswaarden, zoals genoemd in de bijlage 2 van de Wet milieubeheer, ter plaatse van de gevoelige objecten niet overschreden worden. Eveneens worden er geen andere stoffen naar de lucht uitgestoten dan al vergund. De Wet luchtkwaliteit i.c. hoofdstuk 5, titel 2, van de Wet milieubeheer staat vergunningverlening niet in de weg.

Ten aanzien van het aantal dieren over de stallen wordt het volgende overwogen. De verdeling van de dieren over de stallen komt overeen met de aanvraag. De verdeling over de emissiepunten in de berekeningen komen overeen met de aanvraag.

Ten aanzien van het gestelde dat ten onrechte de luchtkwaliteit op de woningen van derden is berekend en niet op andere voor derden toegankelijke plekken wordt het volgende overwogen.

Overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 dient de beoordeling van de luchtkwaliteit getoetst te worden op omliggende gevoelige objecten dan wel plaatsen die voor het publiek toegankelijk zijn. In het onderzoek is getoetst op de gevel van omliggende woningen. Het toetspunt op de gevel is representatief voor de tuin, omdat de woning over het algemeen op het midden van een perceel is gelegen. Voor de tuin een extra toetspunt toevoegen is niet noodzakelijk. Verder blijkt uit de gridberekeningen in het luchtkwaliteitsonderzoek dat de dichtstbijzijnde tuinen, Kerkendijk 47 en Zandstraat 97a, geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn vastgesteld.

Omliggende weilanden zijn in het algemeen niet voor het publiek toegankelijk en hoeven daarom ook niet getoetst te worden aan de luchtkwaliteitsgrenswaarden.

De zienswijzen zijn ongegrond.

Het Groene Schild namens de reclamant P.J.H. Claessens:

3.1

Reclamant is van mening dat de technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting of de plaatselijke milieuomstandigheden reden vormen voor het weigeren van de vergunning voor deze gpbv-installatie. De inrichting is gelegen in de omgeving van niet minder dan 3 Natura-2000 gebieden (Strabrechtse Heide, Groote Peel en Weeterbos) en op iets grotere afstand ook nog het Leenderbos. Daarnaast bevinden zich de zeer kwetsbare natuurgebieden de Somerense Heide en de Boksenberg zich in de omgeving van de inrichting. De achtergrondbelasting aan stikstof behoort in deze regio tot een van de hoogste van Nederland en in heel de wereld. De belasting is veel hoger dan de kritische depositieniveaus van de te beschermen habitat en de ecosystemen in de zeer kwetsbare natuurgebieden. Bovendien heeft de inrichting een zeer hoge ammoniakuitstoot. Deze is nog hoger dan is berekend in de vergunning verband met het hanteren van een te lage emissiefactor. Voor de aangevraagde diercategorie zijn bovendien chemische- en biologische luchtwassers beschikbaar, die een veel lagere ammoniakemissie realiseren.

Gelet op artikel 3 lid 3 van de Wet ammoniak en veehouderij in samenhang met de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing, kan de huidige aanvraag niet verleend worden.

Ad. 3.1.

Zie onze reactie onder ad. 1.4 en 2.2. Aanvullende merken wij op dat de door ons berekende ammoniakemissie overeenkomstig de geldende Regeling ammoniak en veehouderij van 29 juni 2010, nr. 9996, is. De totale ammoniakemissie bedraagt het aantal dieren te vermenigvuldigen met de emissiefactor: 82.000 * 0,183= 15.006 kg. De zienswijze dat wij een te lage emissiefactor zouden hebben gehanteerd, is gelet op het hierboven staande, niet juist.

De zienswijze is ongegrond.

3.2

Verdergaande emissiebeperkingen via luchtwassers hebben bovendien het grote voordeel dat de geurbelasting van de woningen in de omgeving (en dat zijn er nogal wat) beperkt wordt. Dat zou zeer gewenst zijn want het gaat om een grote inrichting en de omgeving wordt al zwaar belast door de aanwezigheid van veel andere intensieve veehouderijen (cumulatie van stank). De norm van 14 OU_E/m^3 uit de Wet geurhinder en veehouderij voldoet hier daarom ook niet als bescherming. Het zou de gemeente sieren wanneer zij haar burgers in dit gebied een fatsoenlijke bescherming tegen stankoverlast biedt, door per verordening de norm aan te scherpen.

Ad. 3.2.

De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de bedrijfsvoering is voorbehouden aan de aanvrager en staat niet ter beoordeling aan het bevoegd gezag. De beoordeling van de milieuaspecten van de aangevraagde bedrijfsvoering is wel voorbehouden aan bevoegd gezag. Ter beoordeling staat de aanvraag zoals die bij het bevoegd gezag is ingediend. Aanvrager past binnen de inrichting mixluchtventilatie en dit hebben wij als bevoegd gezag te beoordelen. Zoals hierboven al uiteen is gezet, betekent het toegepaste systeem al een verdergaande reductie dan is vereist op grond van BBT.

Ten aanzien van het gestelde over de geurnorm van 14 OU_E/m^3 wordt verwezen naar ad.2.3.

De zienswijze is ongegrond.

3.3.

Het geen MER eisen omdat de drempelwaarden van het Besluit milieu-effectrapportage 1994 niet worden overschreden is als motvering onvoldoende. Gelet op de omstandigheden ter plaatse dient hier wel degelijk een MER geëist te worden. Het is trouwens onjuist dat de drempelwaarde voor een MER-beoordeling van 45.000 pluimveeplaatsen niet overschreden wordt. In totaal is de uitbreiding van 51.000 dieren ten opzichte van de vigerende vergun-

ning. Ten opzichte van de aanvraag is de uitbreiding zelf nog groter, want ten tijde van de aanvraag waren er nog slechts 22.100 dierplaatsen gerealiseerd.

Ad. 3.3.

Zie onze reactie onder 2.1.

De zienswijze is ongegrond.

3.4.

In het akoestisch rapport staat terecht opgemerkt dat het ventilatieregime temperatuurafhankelijk is. Het is echter een wijdverbreid misverstand dat de temperatuur en de daarmee de ventilatiebehoefte in de avondperiode lager is dan in de dagperiode. De gemiddelde temperatuur en daarmee de ventilatiebehoefte is in de ochtend (dagperiode) namelijk duidelijk lager dan in de avondperiode en daardoor is de gemiddelde temperatuur in de gehele dagperiode, ondanks mogelijke hogere temperaturen in de namiddag, ook niet hoger dan in de avondperiode. Vooral niet nu de avondperiode in feite in de zomer vanwege de zomertijd een uur eerder aanvangt en ophoudt. Daarnaast blijft in pluimveestallen de temperatuur langer op een hoger niveau hangen, wanneer de buitenlucht begint af te koelen. Feitelijk is daarom de ventilatiebehoefte in pluimveestallen in de avondperiode juist hoger dan in de dagperiode. Zie bijlage 1. Ook in de nachtperiode kan niet zondermeer van een reductie uitgegaan worden zoals is gedaan in het akoestisch rapport. Er wordt bovendien ten onrechte van een gemiddeld warme avond/nacht uitgegaan. Er moet in de representatieve bedrijfssituatie echter uitgegaan worden van een worst case situatie, dus van een bovengemiddeld warme avond/nacht. Aangezien volgens het akoestisch rapport de ventilatoren maatgevende geluidsbronnen zijn in de avond/nachtperiode, en aangezien bij enkele omliggende woningen volgens de berekeningen in het akoestisch rapport, de norm dan bijna gehaald wordt, zal bij correctie voor de feitelijke hogere ventilatiebehoefte de norm overschreden worden. Aldus is sprake van een verkapt geweigerde vergunning.

Ad. 3.4

Naar aanleiding van de hierboven vermelde zienswijzen is de aanvrager verzocht een nadere onderbouwing toe te voegen voor de gehanteerde uitgangspunten met betrekking tot de ventilatoren, zijnde bronvermogens, gebruiksduur en/of draai capaciteiten. Op 9 december 2010 is deze aanvulling aan de aanvraag toegevoegd. In deze aanvulling zijn meetgegevens opgenomen van de ventilatoren. Hieruit blijkt dat de ventilatoren op vol vermogen een bronvermogen van 73 dB(A) hebben. In het akoestisch rapport is uitgegaan van een bronvermogen van 81 dB(A) in de dagperiode en 75 dB(A) in de avond- en nachtperiode, ten gevolge van toerentalreductie. Hoewel de geluidsbelasting van de ventilatoren niet juist is berekend in het akoestische rapport, is er sprake van een overschatting van de geluidsbelasting van de ventilatoren. Er is als het ware met een worst-case-situatie gerekend. Aangezien de richtwaarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau niet overschreden worden, in het geval van de ingeschatte geluidsbelasting van de ventilatoren, conform het akoestische rapport, zullen deze ook niet overschreden worden in het geval dat er rekening gehouden wordt

met de werkelijke (lagere) geluidsbelasting van de ventilatoren. Er wordt terecht in het akoestische rapport geconcludeerd dat voldaan wordt aan de richtwaarden.

De zienswijzen zijn ongegrond.

3.5

Volgens reclamant ontbreken er controlevoorschriften.

Ad. 3.5

Ingevolge het bepaalde in artikel 8.12, lid 4 Wet milieubeheer is een controlevoorschrift noodzakelijk, indien sprake is van een GPBV-installatie. Aangezien de inrichting als een GP-BV-installatie moet worden beschouwd, is de zienswijze gegrond. Er wordt als nog een controlevoorschrift toegevoegd aan de voorschriften.

De zienswijze is gegrond en leidt er toe dat een controlevoorschrift wordt toegevoegd aan het voorschriftenpakket.

3.6

Volgens voorschrift 5.1.3. (uitzondering laden en lossen voor pieknormen) is volgens het akoestisch rapport onnodig en dient dus niet opgenomen te worden. Volgens de bijlagen is er nergens een hoger piekgeluid dan 68 dB(A).

Ad. 3.6.

Uit tabel 5.2. van het akoestische rapport blijkt dat, ten gevolge van vrachtwagenbewegingen ten behoeve van laden en lossen, de grenswaarde van het maximale geluidsniveau in de dagperiode wordt overschreden. Uit vaste jurisprudentie volgt dat dergelijke maximale geluidsniveaus uitgezonderd mogen worden van toetsing. Voorschrift 5.1.3 is noodzakelijk om deze ontheffing vast te leggen en is daarom niet overbodig.

De zienswijze is ongegrond.

3.7.

Wat betreft de normstelling staat in paragraaf 9.4 van het gemeentelijk geluidbeleid aangegeven dat geen rekening hoeft te worden gehouden met cumulatie. Dat is in strijd met artikel 8.8 lid 1 onder a van de Wet milieubeheer. Dit steekt te meer nu er in deze omgeving sprake is van cumulatie met meerdere intensieve veehouderijen. De normen zouden daarom strenger gekozen moeten worden ten einde te vermijden dat de feitelijke geluidsbelasting ongeveer 3 dB(A) boven de richtwaarde komt te liggen.

Ad. 3.7.

In het gemeentelijk geluidbeleid staat opgenomen dat bij inrichtingen, die niet op een gezoneerd bedrijventerrein zijn gelegen, geen rekening gehouden hoeft te worden met cumulatie van geluid van andere inrichtingen. In het geluidbeleid is rekening gehouden met de uitgangspunten van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Met betrekking tot cumulatie van geluid is hierbij sprake van een voortzetting van de uitgangspunten uit de Handreiking. Om bovenstaande redenen hoeft bij de vergunningverlening geen rekening te worden gehouden met cumulatie.

De zienswijze is ongegrond.

3.8.

De aanvraag is intern tegenstrijdig waar het gaat om de minicamping. Enerzijds wordt gesteld dat die er niet meer is, anderzijds wordt die nadrukkelijk aangevraagd. Hierover dient duidelijkheid te komen.

Ad. 3.8.

De aanvraag was op dit punt inderdaad onduidelijk. Om een eenduidige aanvraag te verkrijgen is verzocht om verduidelijking. Door middel van aanvullende gegevens, niet alleen op dit punt, is hierin voorzien. De aanvullende gegevens zijn op 20 januari 2010, 19 maart 2010 en 20 april 2010 ingekomen. Volgens de verduidelijkende aanvullingen op de aanvraag is de minicamping komen te vervallen. In de considerans zijn deze aanvullingen vermeld.

De zienswijze is ongegrond.

3.9.

De fijn stofberekening deugt niet. In het luchtkwaliteitsrapport worden niet de juiste fijn stofemissienormen toegepast. Ook de verdeling van de dieren over de stalen, en daarmee over de emissiepunten, is onjuist. Bovendien wordt slechts op woningen van derden de luchtkwaliteit berekend. Dat is onvoldoende. Ook op andere plekken die toegankelijk zijn voor derden dient de luchtkwaliteit berekend te worden. Bij voorbeeld ook in de tuin van reclamant. Maar ook op de gronden van omliggende eigenaren, bijvoorbeeld Zandstraat 97a. Deze bevinden zich op slechts enkele meters van de stallen (en van de emissiepunten). Nu bij verder af gelegen woningen al een fijn stof (PM 10) concentratie is berekend van 30,51 microgram/m^3, terwijl bekend wordt dat bij concentraties van boven de 31 microgram/m^3 de dagnorm uit de Wet luchtkwaliteit al overschreden wordt, moet er van uitgegaan worden dat niet voldaan wordt aan de eisen van de Wet luchtkwaliteit. Overigens is ook de dichtstbijzijnde woning Zandstraat 97a niet berekend. Waarschijnlijk vindt daar ook een normoverschrijding plaats.

Ad. 3.9.

Zie onze reactie op 2.5.

Ten aanzien van het gestelde dat de fijn stofconcentraties boven de 31 µg/m ^{3} uitkomen daarvan wordt het volgende overwogen. Het is bekend dat bij concentraties van het jaargemiddelde concentratie boven de 31 µg/m ^{3} de dagnorm uit de hoofdstuk 5, onder titel 5.2. van de Wet milieubeheer, een 24-uursgemiddelde van 50 µg/m^3 35 x per jaar overschrijdt, overschreden kan worden. Dit betekend niet dat de dagnorm per definitie wordt overschreden. Uit de berekeningsresultaten in het aangepaste luchtkwaliteitsonderzoek, met kenmerk 211-SZa99-101-lk-v3, wordt aangetoond dat de dagnorm niet overschreden wordt. Bovendien blijkt uit de berekening dat het jaargemiddelde maximaal 29,3 µg/m ^{3} is. Dit betekent dat aan het gestelde geen betekenis toekomt.

Ten aanzien van het gestelde dat de dichtstbijzijnde woning Zandstraat 97a niet in de berekeningen voor fijn stofconcentraties zijn meegenomen is achterhaald. In het aangepaste luchtkwaliteitsonderzoek is deze woning mee genomen en zijn de resultaten van de berekeningen opgenomen.

De zienswijzen zijn ongegrond.

Ambtshalve overwegingen

Na de publicatie van de ontwerpbeschikking en voordat het besluit tot vergunningverlening is genomen, zijn in werking getreden de nieuwe geurverordening van de gemeente Someren en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Gelet op het overgangsrecht is de Wabo op deze aanvraag niet van toepassing.

De gewijzigde geurverordening heeft geen invloed op de vergunning en de daaraan verbonden voorschriften.

Hierboven is al gemeld dat gelet op het overgangsrecht, het in 2011 gewijzigde Besluit m.e.r. niet op deze aanvraag van toepassing is

BESLUIT

Burgemeester en wethouders van Someren besluiten, gelet op de Wet milieubeheer, de Wet ammoniak en veehouderij, de Wet geurhinder en veehouderij en de Algemene wet bestuursrecht, en gezien de bovenstaande overwegingen:

1. de zienswijzen onder de nummers 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3. 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8 en 3.9 ongegrond te verklaren met dien verstande dat de motivering van de beschikking wordt aangevuld met de reactie op deze zienswijzen;

2. de zienswijzen onder het nummer 3.5 gegrond te verklaren en de beschikking vast te stellen in afwijking van het ontwerp dat ter inzage heeft gelegen door toevoeging van controle voorschriften ten aan zien geluid, zoals is verwoord in voorschrift 5.1.7;

3. aan de heer T. Engelen de gevraagde revisievergunning voor een agrarisch bedrijf met pluimvee, aan de zandstraat 99 en 101 in Someren, te verlenen;

4. te bepalen dat de volgende bij de aanvraag ingediende en als zodanig bij het besluit gevoegde en gewaarmerkte stukken deel uitmaken van de vergunning:

- aanvraagformulier getekend d.d. 29 februari 2008, laatst gewijzigd getekend d.d. 19 maart 2010 [bijlage 1];
- tekening van de inrichting d.d. 29 februari 2008, laatst gewijzigd d.d. 19 juli 2010 [bijlage 2];
- rapportage van een akoestisch onderzoek met rapportnummer 28-SZa99-101-il-v2, d.d. 25 februari 2008 [bijlage 3a];
- geluidsmeting ventilatoren van M&A Milieuadviesbureau met kenmerk 210-SZa99-101, d.d. 6 december 2010 [bijlage 3b];
- checklist energiebesparing veehouderij getekend d.d. 4 januari 2010 [bijlage 4];
- geurberekening volgens V-stacks vergunningen, laatst gewijzigd d.d. 19 maart 2010 [bijlage 5];
- duurzaamheidtoets intensieve veehouderij d.d. juni 2009, laatst aangepast augustus 2009) [bijlage 6] inclusief:
  - bijlage A: Geurberekening V-stacks;
  - bijlage B: Advies archeologie;
  - bijlage C: onderzoek luchtkwaliteit;
- stalbeschrijving BWL 2005.10.V2, december 2009, ingekomen op 19 maart 2010 [bijlage 7];
- luchtkwaliteitsonderzoek met rapportnummer 211-SZa99-101-ik-v3, d.d. 24 september 2010, laatst gewijzigd d.d. 24 januari 2011 [bijlage 8];

5. aan de vergunning de voorschriften te verbinden die zijn opgenomen in de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte bijlagen [bijlage 9].

Someren,

Burgemeester en wethouders van Someren

de secretaris, de burgemeester,

drs. A.P.M. de Kok A.P.M. Veltman

Beroep

Voor de mogelijkheid van het indienen van beroep en een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening, wijzen wij op de desbetreffende tekst in de bijgevoegde kennisgeving.

Andere regels en wetten

Het verlenen van deze vergunning houdt niet in dat hiermee is voldaan aan de bepalingen die in andere wetten en regels (zoals de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, Bouwverordening, bestemmingsplan of besluiten in gevolge de Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren en Natuurbeschermingswet, stikstofverordening Noord-Brabant) zijn gesteld dan wel op grond hiervan worden voorgeschreven.

Beoordelingstabellen emissiearme (stal)systemen.

De aanvraag heeft betrekking op het toepassen van emissiearme stalsystemen in nieuw te bouwen en bestaande stallen. De nog te realiseren systemen moeten volgens de huidige inzichten worden gebouwd.

De technische beoordeling van de nog te realiseren / te vergunningen stallen is opgenomen in de beoordelingstabellen op de volgende pagina's

Rav-nummer	**BWL 2005.10.V2**
Naam systeem	**Stal met mixluchtventilatie**
Diercategorie	**(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok en vleeskuikens**
Systeembeschrijving van	**December 2009**
Vervangt	**Beschrijving BWL 2005.10.V1 van april 2009**
Werkingsprincipe	Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen van de mest-strooisellaag door middel van een mixlucht ventilatiesysteem. Door mix-luchtventilatoren wordt de warme lucht uit de nok van de stal in horizontale richting over het strooisel geblazen. Het effect hiervan is een oppervlaktedroging van het strooisel (snel indrogen verse mest)[1].
Gegevens project	Stal 1: 8662 ouderdieren van vleeskuikens in opfok

DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG

	Onderdeel	Uitvoeringseis	Uitvoering project	Akkoord
1	Vloeruitvoering	de totale vloerconstructie moet een isolatiewaarde (Rc-waarde)	Aangegeven	Ja

[1] Onder nummer 1023266 is octrooi aangevraagd voor een mixluchtventilatiesysteem.

		hebben van minimaal 2,0		
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN				
	Onderdeel	**Uitvoeringseis**	**Uitvoering project**	**Akkoord**
2	Huisvestingsvorm	volledig strooiselvloer	Aangegeven	Ja
3	Drinkwater	drinkwatervoorziening voorzien van antimorssysteem	niet aangegeven	Ja, mits 2
4a	Mixluchtsysteem	kokers met een regelbare ventilator	niet aangegeven	Ja, mits 3
4b		kokers verticaal opgehangen in ten minste twee rijen in lengterichting van de stal, waarbij de kokers in dwarsrichting van de stal niet op één lijn zijn geplaatst; binnen de stal is sprake van een evenredige verdeling		Ja
4c		een bestreken vloeroppervlak van maximaal 150 m² per koker[2]	vloeroppervlak is 56,8 x 18,1=1.028,8 m² 8 kokers → 1.028,8 /8= 128,5 m²	Ja
4d		de uitblaasopening (onderkant) van de koker is zodanig uitgevoerd dat de lucht over het strooiseloppervlak wordt geblazen; uitvoering volgens opgave	niet aangegeven	Ja, mits 4

[2] Het bestreken vloeroppervlak per koker is afhankelijk van het debiet van de mixluchtkoker. Voor een goede werking dient te worden voldaan aan een bereik van maximaal 150 m² per koker.

		leverancier		
5	Registratie-apparatuur	de volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de mixluchtventilatoren (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator); - apparatuur voor registreren van de instellingen van de regeling van de mixluchtventilatoren	niet aangegeven	Ja, mits 5

HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM

	Onderdeel	**Gebruikseis**	**Gebruik project**	**Akkoord**
a	Leefoppervlak	<u>bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok:</u> minimaal 900 cm² en maximaal 1.100 cm² per dier bij opzet (8,3 - 11,1 dieren per m²) <u>bij vleeskuikens:</u> minimaal 417 cm² en maximaal 556 cm² per dier bij opzet (18 - 24 dieren per m²)	leefoppervlak = 56,8 x 18,1=1.028,08 m² - 21 m² (opvl. opslagruimte)=1.007.08 8662 / 1007,08 = 8,6 dieren per m²	Ja
b	Capaciteit mixluchtventilatie	te installeren debiet is 1,8 m³ per dier per uur bij een tegendruk van O Pa[3]	niet aangegeven	Ja, mits 6

[3] Door de aanwezigheid van een verdeelplaat onderin de koker treedt weerstand op bij het blazen van lucht uit de koker. De hoeveelheid lucht die bij de maximale stand uit de koker wordt geblazen is daardoor lager. Tijdens de metingen (bij vleeskuikens) bedroeg de werkelijke capaciteit ongeveer 0,6 m³ per dier per uur.

c	Luchtstroming mixluchtventilatie	de lucht uit het bovenste deel van de stal[4] wordt via de kokers naar beneden geleid en vervolgens over het strooiseloppervlak geblazen	niet aangegeven	Ja, mits 7
d	Afstand tussen vloer en onderzijde koker (verdeelplaat)	maximaal 120 cm	100 cm	Ja
e	Instelling mix-lucht-ventilatoren	voor de in te stellen capaciteit van de mixluchtventilatoren wordt het volgende schema aangehouden: - dag 0 en dag 1, geen mix-luchtventilatie; - vanaf dag 1, geleidelijke toename capaciteit, oplopend van 10 % van het maximum naar 100 % op dag 130 bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok respectievelijk dag 40 bij vleeskuikens[5]	niet aangegeven	Ja, mits 8
f	Registratie	ten behoeve van een controle op de werking van het mixluchtsysteem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: - het aan staan van de mix-luchtventilatoren; - de instelling van de capaciteit van de mixluchtventilatoren van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van huidige en de vorige productieronde opvraagbaar zijn	niet aangegeven	Ja, mits 9

[4] Het betreft hier de lucht onder het dak / de nok van de stal. De lucht is aldaar warmer dan elders in de stal.

[5] Indien noodzakelijk kan tijdens korte perioden worden afgeweken van deze instellingen (bijvoorbeeld tijdens ziekten). De reden van afwijking dient te worden geregistreerd in een logboek.

Emissiefactor	(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: - 0,183 kg NH_3 per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	rapport ECN-C-05-053 en rapport ECN-C-05-079 (www.ecn.nl)
EINDOORDEEL EN OPMERKINGEN	

De uitvoering van de stal voldoet aan de uitvoeringseisen van het mixluchtventilatiesysteem BWL 2005.10.V2 wanneer:

1. de totale vloerconstructie een isolatiewaarde (Rc-waarde) van minimaal 2,0 heeft;
2. de drinkwatervoorziening is voorzien van een antimorssysteem;
3. kokers worden voorzien met een regelbare ventilator;
4. de uitblaasopening (onderkant) van de koker zodanig is uitgevoerd dat de lucht over het strooiseloppervlak wordt geblazen; uitvoering volgens opgave leverancier;
5. de volgende registratieapparatuur wordt aangebracht:
   - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de mixluchtventilatoren (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator);
   - apparatuur voor registreren van de instellingen van de regeling van de mixluchtventilatoren.
6. de te installeren debiet 1,8 m³ per dier per uur bij een tegendruk van O Pa[6] is;
7. de lucht uit het bovenste deel van de stal[7] via de kokers naar beneden wordt geleid en vervolgens over het strooiseloppervlak geblazen.
8. er voor de in te stellen capaciteit van de mixluchtventilatoren het volgende schema wordt aangehouden:
   - dag 0 en dag 1, geen mixluchtventilatie;
   - vanaf dag 1, geleidelijke toename capaciteit, oplopend van 10 % van het maximum naar 100 % op dag 130 bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok respectievelijk dag 40 bij vleeskuikens[8].
9. er ten behoeve van een controle op de werking van het mixluchtsysteem de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd:
   - het aan staan van de mixluchtventilatoren;
   - de instelling van de capaciteit van de mixluchtventilatoren;
   - van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van huidige en de vorige productieronde opvraagbaar zijn.

---

[6] Door de aanwezigheid van een verdeelplaat onderin de koker treedt weerstand op bij het blazen van lucht uit de koker. De hoeveelheid lucht die bij de maximale stand uit de koker wordt geblazen is daardoor lager. Tijdens de metingen (bij vleeskuikens) bedroeg de werkelijke capaciteit ongeveer 0,6 m³ per dier per uur.

[7] Het betreft hier de lucht onder het dak / de nok van de stal. De lucht is aldaar warmer dan elders in de stal.

[8] Indien noodzakelijk kan tijdens korte perioden worden afgeweken van deze instellingen (bijvoorbeeld tijdens ziekten). De reden van afwijking dient te worden geregistreerd in een logboek.

Rav-nummer	**BWL 2005.10.V2**
Naam systeem	**Stal met mixluchtventilatie**
Diercategorie	**(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok en vleeskuikens**
Systeembeschrijving van	**December 2009**
Vervangt	**Beschrijving BWL 2005.10.V1 van april 2009**
Werkingsprincipe	Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen van de mest-strooisellaag door middel van een mixlucht ventilatiesysteem. Door mix-luchtventilatoren wordt de warme lucht uit de nok van de stal in horizon-tale richting over het strooisel geblazen. Het effect hiervan is een opper-vlaktedroging van het strooisel (snel indrogen verse mest)[9].
Gegevens project	Stal 2, 3, 4, 5, 6 en 7: 12223 ouderdieren van vleeskuikens in opfok per stal

DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG

	Onderdeel	Uitvoeringseis	Uitvoering project	Akkoord
1	Vloeruitvoering	de totale vloerconstructie moet een isolatiewaarde (Rc-waarde)	Aangegeven	Ja

[9] Onder nummer 1023266 is octrooi aangevraagd voor een mixluchtventilatiesysteem.

		hebben van minimaal 2,0		
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN				
	Onderdeel	**Uitvoeringseis**	**Uitvoering project**	**Akkoord**
2	Huisvestingsvorm	volledig strooiselvloer	Aangegeven	Ja
3	Drinkwater	drinkwatervoorziening voorzien van antimorssysteem	niet aangegeven	Ja, mits 2
4a	Mixluchtsysteem	kokers met een regelbare ventilator	niet aangegeven	Ja, mits 3
4b		kokers verticaal opgehangen in tenminste twee rijen in lengterichting van de stal, waarbij de kokers in dwarsrichting van de stal niet op één lijn zijn geplaatst; binnen de stal is sprake van een evenredige verdeling		Ja
4c		een bestreken vloeroppervlak van maximaal 150 m² per koker[10]	vloeroppervlak is 82,0 x 18,1 1.484,2 m² 10 kokers → 1.484,2 /6= 148,42 m²	Ja
4d		de uitblaasopening (onderkant) van de koker is zodanig uitgevoerd dat de lucht over het strooiseloppervlak wordt gebla-	niet aangegeven	Ja, mits 4

[10] Het bestreken vloeroppervlak per koker is afhankelijk van het debiet van de mixluchtkoker. Voor een goede werking dient te worden voldaan aan een bereik van maximaal 150 m² per koker.

		zen; uitvoering volgens opgave leverancier		
5	Registratie-apparatuur	de volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de mixluchtventilatoren (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator); - apparatuur voor registreren van de instellingen van de regeling van de mixluchtventilatoren	niet aangeven	Ja, mits 5
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	**Gebruikseis**	**Gebruik project**	**Akkoord**
a	Leefoppervlak	<u>bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok:</u> minimaal 900 cm² en maximaal 1.100 cm² per dier bij opzet (8,3 - 11,1 dieren per m²) <u>bij vleeskuikens:</u> minimaal 417 cm² en maximaal 556 cm² per dier bij opzet (18 - 24 dieren per m²)	leefoppervlak = 82,0 x 18,1 1.484,2 m² - 30m² (opvl. opslagruimte)= 1.454,2 m² 12223 / 1.454,2 =8,40	Ja
b	Capaciteit mix-luchtventilatie	te installeren debiet is 1,8 m³ per dier per uur bij een tegendruk van O Pa[11]	niet aangeven	Ja, mits 6

[11] Door de aanwezigheid van een verdeelplaat onderin de koker treedt weerstand op bij het blazen van lucht uit de koker. De hoeveelheid lucht die bij de maximale stand uit de koker wordt geblazen is daardoor lager. Tijdens de metingen (bij vleeskuikens) bedroeg de werkelijke capaciteit ongeveer 0,6 m³ per dier per uur.

c	Luchtstroming mixluchtventilatie	de lucht uit het bovenste deel van de stal[12] wordt via de kokers naar beneden geleid en vervolgens over het strooiseloppervlak geblazen	niet aangegeven	Ja, mits 7
d	Afstand tussen vloer en onderzijde koker (verdeelplaat)	maximaal 120 cm	100 cm	Ja
e	Instelling mix-lucht-ventilatoren	voor de in te stellen capaciteit van de mixluchtventilatoren wordt het volgende schema aangehouden: - dag 0 en dag 1, geen mix-luchtventilatie; - vanaf dag 1, geleidelijke toename capaciteit, oplopend van 10 % van het maximum naar 100 % op dag 130 bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok respectievelijk dag 40 bij vleeskuikens[13]	niet aangegeven	Ja, mits 8
f	Registratie	ten behoeve van een controle op de werking van het mixluchtsysteem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: - het aan staan van de mix-luchtventilatoren; - de instelling van de capaciteit van de mixluchtventilatoren van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van huidige en de vorige productieronde opvraagbaar zijn	niet aangegeven	Ja, mits 9

[12] Het betreft hier de lucht onder het dak / de nok van de stal. De lucht is aldaar warmer dan elders in de stal.

[13] Indien noodzakelijk kan tijdens korte perioden worden afgeweken van deze instellingen (bijvoorbeeld tijdens ziekten). De reden van afwijking dient te worden geregistreerd in een logboek.

Emissiefactor	(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: - 0,183 kg NH_3 per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	rapport ECN-C-05-053 en rapport ECN-C-05-079 (www.ecn.nl)
EINDOORDEEL EN OPMERKINGEN	

De uitvoering van de stal voldoet aan de uitvoeringseisen van het mixluchtventilatiesysteem BWL 2005.10.V2 wanneer:

1. de totale vloerconstructie een isolatiewaarde (Rc-waarde) van minimaal 2,0 heeft;
2. de drinkwatervoorziening is voorzien van een antimorssysteem;
3. kokers worden voorzien met een regelbare ventilator;
4. de uitblaasopening (onderkant) van de koker zodanig is uitgevoerd dat de lucht over het strooiseloppervlak wordt geblazen; uitvoering volgens opgave leverancier;
5. de volgende registratieapparatuur wordt aangebracht:
    a. apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de mixluchtventilatoren (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator);
    b. apparatuur voor registreren van de instellingen van de regeling van de mixluchtventilatoren.
6. de te installeren debiet 1,8 m^3 per dier per uur bij een tegendruk van O Pa[14] is;
7. de lucht uit het bovenste deel van de stal[15] via de kokers naar beneden wordt geleid en vervolgens over het strooiseloppervlak geblazen.
8. er voor de in te stellen capaciteit van de mixluchtventilatoren het volgende schema wordt aangehouden:
    a. dag 0 en dag 1, geen mixluchtventilatie;
    b. vanaf dag 1, geleidelijke toename capaciteit, oplopend van 10 % van het maximum naar 100 % op dag 130 bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok respectievelijk dag 40 bij vleeskuikens[16].
9. er ten behoeve van een controle op de werking van het mixluchtsysteem de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd:
    a. het aan staan van de mixluchtventilatoren;
    b. de instelling van de capaciteit van de mixluchtventilatoren;
    c. van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van huidige en de vorige productieronde opvraagbaar zijn.

[14] Door de aanwezigheid van een verdeelplaat onderin de koker treedt weerstand op bij het blazen van lucht uit de koker. De hoeveelheid lucht die bij de maximale stand uit de koker wordt geblazen is daardoor lager. Tijdens de metingen (bij vleeskuikens) bedroeg de werkelijke capaciteit ongeveer 0,6 m^3 per dier per uur.

[15] Het betreft hier de lucht onder het dak / de nok van de stal. De lucht is aldaar warmer dan elders in de stal.

[16] Indien noodzakelijk kan tijdens korte perioden worden afgeweken van deze instellingen (bijvoorbeeld tijdens ziekten). De reden van afwijking dient te worden geregistreerd in een logboek.

Waterschap
Aa en Maas

Pettelaarpark 70
5216 PP, 's-Hertogenbosch
Postbus 5049
5201 GA, 's-Hertogenbosch

T 073 615 66 66
F 073 615 66 00
E info@aaenmaas.nl
W www.aaenmaas.nl

Gemeente Someren
T.a.v. dhr. M. ter Avest
Postbus 290
5710 AG Someren

30 MAART 2010

Datum	29 maart 2010
Ons zaaknummer	2010/3695
Ons kenmerk	2010/4582
Doorkiesnr.	(073) 615 6857/ R. van Mol
Onderwerp	Advies bestemmingsplan "Zandstraat 99 te Someren"

Geachte heer Ter Avest,

Onlangs heeft u ons gevraagd te adviseren over het voorontwerp bestemmingplan "Zandstraat 99 te Someren".

Het plan
De initiatiefnemer, exploiteert op de locatie aan de Zandstraat 99 een pluimveebedrijf. Dit pluimveebedrijf betreft een opfokbedrijf. Op het bedrijf zijn reeds drie van deze vijf stallen gerealiseerd. Thans beoogt de initiatiefnemer het bedrijf verder uit te breiden. Het huidige bouwblok is niet groot genoeg om de beoogde uitbreiding te kunnen realiseren. Derhalve is een vergroting van het bouwblok noodzakelijk.

Ons advies
De waterparagraaf is in hoofdstuk 4.13.4 van de toelichting uitgewerkt. Hierin is aangegeven dat het hemelwater van de stallen wordt afgekoppeld. Het hemelwater wordt geïnfiltreerd via een sloot op eigen terrein. Het is niet geheel duidelijk hoeveel m^3 berging er wordt aangelegd. Voor het berekenen van de bergingsbehoefte gebruikt het waterschap de HNO -tool. In deze tool wordt gerekend met een T=10 (+10%). De berekening is in de bijlage toegevoegd. Hieruit blijkt een bergingbehoefte van 192 m^3. Wij adviseren u deze bergingsbehoefte op te nemen in de waterparagraaf.

Via een overstort constructie wordt het hemelwater bij hevige neerslag afgevoerd op het plaatselijke slotenstelsel. Deze afvoer dient beperkt te blijven tot 0,67 l/s/ha (afvoercoëfficiënt).

Zoals in het plan aangegeven is voor de ontwikkeling een watervergunning nodig. Voor het verkrijgen van een watervergunning (ontheffing van de Keur) kan contact worden genomen met het Waterwetloket (e-mail waterwetloket@aaenmaas.nl tel 073 6158333).

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben over dit advies, kunt u contact opnemen met dhr. R. van Mol onder telefoonnummer 073 615 6857 of per e-mail rvanmol@aaenmaas.nl

Hoogachtend,
Het dagelijks bestuur,
namens deze,
hoofd afdeling Planadvies en Vergunningen,

drs. T.J. Boer

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen
Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Waterschap De Dommel

Waterschap Aa en Maas

Algemeen

Naam project:	Zandstraat 99
Contactpersoon initiatiefnemer:	
Datum:	19-03-2010

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	0	m²
Bestaand verhard oppervlak	0	m²
Nieuw totaal verhard oppervlak	4000	m²
Netto te compenseren oppervlak	4000	m²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	4000	m²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	0.0	m + NAP
GHG	-0.6	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.0	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	100.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.6	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.7	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	0.8	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.67	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	1.34	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	35	m³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	192	m³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	253	m³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	59	m²
Maximale berging in normaal nat jaar	35	m³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	14	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	41	m³
T=100 jaar	47	m³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	274	m²
Berging bij T=10 jaar	192	m³
Berging bij T=100 jaar	253	m³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	1	m³/uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	34	m³

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Raadhuisstraat 50
Tel: 073-611 00 00
Fax: 073-611 00 00
www.aadenmaas.nl

Waterschap
Aa en Maas
Postbus 3000
5201 GA 's-Hertogenbosch
Parallelweg 10
5216 RP 's-Hertogenbosch

Waterschap De Dommel

Waterschap Aa en Maas

Toelichting

Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Raymond van Mol
Tel. 073-61 506 60
Fax 073-61 506 06
http://www.waterschap.nl

Waterschap
Aa en Maas
Postbus 5000
5201 GA 's-Hertogenbosch
Pettelaarpark 78
5216 PP 's-Hertogenbosch

Provincie Noord-Brabant

-1.731.212
Gemeente Someren
INGEKOMEN
- 6 APR. 2010
10-550 vrom/B

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
Bank ING 67.45.60.043
Postbank 1070176

Het college van burgemeester
en wethouders van Someren
Postbus 290
5710 AG SOMEREN

VERZONDEN 07 APR. 2010

Onderwerp
Vooroverlegreactie voorontwerp-bestemmingsplan 'Partiële herziening Zandstraat 99'

Datum
1 april 2010
Ons kenmerk
1661399/1668808
Uw kenmerk
-
Contactpersoon
F.M. Jeths
Directie
Ruimtelijke Ontwikkeling en Handhaving
Telefoon
(073) 680 88 25
Fax
(073) 680 76 45
Bijlage(n)
-
E-mail
FJeths@brabant.nl

Geacht college,

In het kader van het wettelijk vooroverleg heeft u ons om een reactie gevraagd op het voorontwerp-bestemmingsplan 'Partiële herziening Zandstraat 99'.

In onderstaande reactie beperken wij ons tot de vraag hoe het bestemmingsplan zich verhoudt tot de provinciale belangen die op basis van het provinciale ruimtelijke beleid relevant zijn.

Planbeschrijving
Aan de orde is een partiële herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied' teneinde het bouwblok van een intensieve veehouderij (pluimveebedrijf) aan de Zandstraat 99 uit te breiden tot circa 2,4 hectaren om de bouw van twee stallen mogelijk te maken.

Provinciaal beleidskader
Gelet op de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening per 1 juli 2008 hebben Provinciale Staten op 27 juni 2008 de Interimstructuurvisie Brabant in Ontwikkeling vastgesteld, die per 1 juli 2008 het Streekplan 2002 vervangt. Daarnaast hebben Gedeputeerde Staten op 1 juli 2008 de Paraplunota ruimtelijke ordening vastgesteld, waarin een nadere uitwerking is opgenomen van het beleid uit de Interimstructuurvisie. Beide documenten consolideren (inhoudelijk) grotendeels de beleidsuitgangspunten zoals neergelegd in het Streekplan 2002. Om de provinciale belangen te borgen, hebben Provinciale Staten besloten om voor een 17-tal onderwerpen een Verordening Ruimte voor te bereiden.
Op 24 augustus 2009 is de ontwerp-Verordening Ruimte, eerste fase, ter visie gelegd. Naar verwachting treedt de eerste fase van de Verordening Ruimte in werking op 1 juni 2010 en de tweede fase eind 2010. Bij de afweging of het plan voldoende rekening houdt met de provinciale belangen, hebben wij deze documenten in aanmerking genomen.

Het provinciehuis is vanaf het centraal station bereikbaar met stadsbus, lijn 61 en 64, halte Provinciehuis of met de treintaxi.

Provinciale belangen
Er één ruimtelijk thema waar de regeling in het voorontwerp-bestemmingsplan zich op onderdelen niet met de provinciale belangen en de daarmee samenhangende doelen verdraagt, dan wel waar de provinciale belangen in het plan onvoldoende geborgd worden. In deze vooroverlegreactie gaan wij hier nader op in.

Thema Land- en Tuinbouw
Het provinciaal belang is gericht op een duurzame land- en tuinbouw ten gunste van een vitaal landelijk gebied, zowel qua leefbaarheid als economie. In de Interimstructuurvisie, Paraplunota en het reconstructieplan worden hiertoe provinciale beleidslijnen uitgezet, ondersteund door diverse provinciale beleidsnota's. De uitgangspunten van het reconstructieplan dienen op een goede wijze te worden doorvertaald in de regels van een bestemmingsplan. Bovendien is er een nauwe samenhang met het provinciaal belang ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied in het algemeen.

De locatie ligt in de AHS-landbouw en op grond van het reconstructieplan 'De Peel' is sprake van verwevingsgebied. Op 14 augustus 2007 heeft het college van Gedeputeerde Staten een verklaring van geen bezwaar verleend voor de bouw van vijf pluimveestallen waarvoor u vervolgens bouwvergunning heeft verleend. Voorliggend plan geeft aan dat drie van deze vijf stallen inmiddels zijn gerealiseerd. Het bouwblok kent op grond van het vigerende plan 'Buitengebied 1998' een omvang van ongeveer 0,7 ha. De omvang van de vijf stallen bedraagt nagenoeg ongeveer 0,9 ha. Onderhavig plan voorziet in uitbreiding met nog eens twee pluimveestallen en verhoging van de dierbezetting in de huidige stallen. Het bouwblok zal een omvang krijgen van ongeveer 2,4 ha.
Wij merken op dat in verwevingsgebieden een bouwblok van maximaal 1,5 ha mogelijk is (inclusief alle voorzieningen en een 10% groene inrichting bij uitbreiding). Wij verwijzen in deze naar de ontwerp-Verordening Ruimte 1e fase alsmede naar het provinciale voorbereidingsbesluit van 19 maart jl. over de ontwikkeling van intensieve veehouderijen en de toelichtende brief van Gedeputeerde Staten van 23 maart 2010.

Gelet op bovenstaande overwegingen, wordt het provinciale belang inzake een duurzame land- en tuinbouw geschaad. Het bouwblok dient beperkt te blijven conform het bestaand recht, zijnde het vigerend bouwblok op grond van het bestemmingsplan 'Buitengebied 1998' en de verleende verklaring van geen bezwaar uit 2007.

Provincie Noord-Brabant

Conclusie

Wij achten het plan zoals het nu voorligt ten aanzien van bovenstaand thema en beleidsaspect niet in lijn met onze hierboven geformuleerde provinciale belangen.
Wij dringen er op aan dat u het bestemmingsplan in deze opzet niet verder in procedure brengt.

Datum
1 april 2010
Ons kenmerk
1661399/1668808

De directie Ruimtelijke Ontwikkeling en Handhaving,
namens deze,

drs. G.H. Zimmermann,
bureauhoofd Ruimtelijke Ontwikkeling Zuid-Oost

memo

VROM-Inspectie
Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

> Retouradres Postbus 850 5600 AW Eindhoven

-1731.212

Gemeente Someren
INGEKOMEN
12 APR. 2010
10-6003 VROM13

Het college van burgemeester en wethouders
van de gemeente Someren
Postbus 290
5710 AG Someren

VROM-Inspectie
Directie Uitvoering
Regionale Afdeling Zuid

Kennedyplein 7-13
Postbus 850
5600 AW Eindhoven
www.vrom.nl

Contactpersoon
mevr. ing. K. Rigterink

T 040 - 265 29 11
F 040 - 265 30 30
viz-ruimtelijkeplannen
@minvrom.nl

Kenmerk
20100021369-KRI-Z

Kopie aan
GS van Noord-Brabant

Datum 8 april 2010
Betreft vooroverleg bestemmingsplan "Zandstraat 99" (H29041)

Geacht college,

Op 15 maart 2010 heb ik uw verzoek ontvangen om advies op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening over het voorontwerpbestemmingsplan "Zandstraat 99".

In de brief van 26 mei 2009 aan alle colleges van burgemeester en wethouders heeft de minister van VROM aangegeven over welke nationale belangen uit de Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid (RNRB, TK2007-2008, 31500 nr 1) gemeenten altijd vooroverleg moeten voeren met het Rijk. Gemeenten verzoeken zelf de afzonderlijke rijksdiensten om advies. De VROM-Inspectie coördineert vervolgens de rijksreactie over voorontwerpbestemmingsplannen, -projectbesluiten en –structuurvisies richting gemeenten.

Het bovengenoemde plan geeft de betrokken rijksdiensten geen aanleiding tot het maken van opmerkingen, gelet op de nationale belangen in de RNRB.

Hoogachtend,
de directeur-inspecteur regio Zuid,

p.o.

mw. ir. J.G. Robberse

VROM 11

Advies Archeologie Someren-Zandstraat 99 (gem. Someren)

datum 31-07-09

administratieve gegevens

Opsteller: drs. F.P. Kortlang, ArchAeO, Eindhoven

Aanvrager: dhr. T. Engelen, Zandstraat 99 Someren (via Crijns Rentmeesters BV (mr. E.G.C. Göertz)

Plan: Bouwblokuitbreiding in verband met de bouw van 2 extra pluimveestallen

kadasternrs: sectie R, nrs. 664, 665, 666, 667. oppervlakte uitbreiding ca: 4000 m2

RO-procedure: bestemmingsplanherziening

Archeologische status (zie ArchAeO-rapport 0605).

Coördinaten: ca. 176.750 x 374.900 (centrumcoördinaten)

IKAW: middelhoge trefkans, op basis van eerder bureauonderzoek aangevuld met proefgaatjes (ArchAeO-rapport 0605) is de verwachting naar laag bijgesteld.

Onderzoeksmelding Archis: 18392

Bodem: veld- en laarpodzol; grondwatertrap V

Geomorfologie: dekzandvlakte (2M13)

Vindplaatsen: nvt. zie eerdere onderzoek

Geraadpleegde documenten:

Crijns Rentmeesters BV: Ontwerpbestemmingsplan. Buitengebied Herziening Zandstraat 99, Someren (juli 2009)

Kortlang, F.P., 2006: Bureauonderzoek en Advies Archeologie Plangebied Zandstraat 99-101 te Someren. ArchAeO-Rapport 0605

Bouwblokuitbreiding en archeologie:

In verband met de voorgenomen uitbreiding van een bouwblok aan de Zandstraat 99 te Someren, vanwege de bouw van twee pluimveestallen, dient het bestemmingsplan buitengebied te worden herzien. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing dient ook het onderzoeksaspect archeologie te worden meegenomen. Bij een eerdere uitbreiding in verband met 5 pluimveestallen in 2006, was reeds een archeologische bureauonderzoek uitgevoerd in combinatie met een veldcheck. Bij het onderzoek is vastgesteld dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden in het plangebied klein was (lage verwachting). Derhalve is destijds geadviseerd dat een nader (professioneel) archeologisch onderzoek niet nodig was.

Het aan de zuidkant te vergroten bouwblok voor 2 stallen (ca 4000 m2) sluit aan op het eerder onderzochte gebied. De onderzoeksresultaten daarvan (lage kans op het aantreffen van archeologische waarden) kunnen, gezien de zelfde geomorfologische en bodemkundige situatie, zonder meer geëxtrapoleerd worden naar de zuidelijke uitbreiding van het bouwblok. Ook daar is dus de kans klein dat archeologische resten zullen worden aangetroffen.

Advies Archeologie Someren-Zandstraat 99 (gem. Someren)

Advies

Vanwege de vergelijkbare geomorfologische en bodemkundige situatie als in het noordelijk aangrenzende deel van het bouwblok, is de kans op het aantreffen van archeologische resten in het gebied van de bouwblokvergroting, klein.

Een nader archeologisch onderzoek is derhalve niet zinvol.

De gemeente Someren wordt voor wat betreft de archeologie geadviseerd om geen nadere onderzoeksverplichting op te leggen in het kader van de bestemmingsplanherziening.



Eindhoven 31-07-09

drs. Fokko P. Kortlang
zelfstandig adviseur

ArchAeO Archeologische Advisering en Ondersteuning
Rapelenburglaan 9
5654 AP Eindhoven

tel. 040-2519270 / 06-22505236
fax 040-2571860
email: advies@archaeo.nl
website: www.archaeo.nl

Crijns Rentmeesters BV

Witvrouwenbergweg 12
5711 CN Someren
T: 0493 – 47 17 77
F: 0493 – 47 28 88
E: info@crijns-rentmeesters.nl
I: www.crijns-rentmeesters.nl

DUURZAAMHEIDTOETS
Intensieve veehouderij

Zandstraat 99-101
Someren



Crijns Rentmeesters bv

mr. E.G.H. Göertz

Juni 2009, aangepast augustus 2009

1 AANLEIDING

De heer Engelen, hierna de initiatiefnemer genoemd, is eigenaar van de intensieve veehouderij-locatie aan de Zandstraat 99 te Someren. De initiatiefnemer is voornemens om het agrarisch bouwblok ter plaatse uit te breiden tot een bouwblok met een omvang van 2,5 hectare. De locatie is in het kader van de reconstructie aangeduid als verwevingsgebied. De uitbreiding van een agrarisch bouwblok voor de intensieve veehouderij is in het kader van de reconstructie mogelijk in een verwevingsgebied, wanneer het een duurzame locatie betreft.

Voor de beoogde bedrijfsuitbreiding dient te worden aangetoond dat de locatie een duurzame locatie voor de intensieve veehouderij betreft. Dit dient te worden aangetoond middels gebruikmaking van de “Handleiding duurzame locaties en duurzame projectlocaties voor de intensieve veehouderij” opgesteld door de Provincie Noord- Brabant. Hiertoe heeft Crijns Rentmeesters bv voorliggende duurzaamheidtoets opgesteld.

2 DEFINITIE DUURZAME LOCATIE

In het kader van de Revitalisering Landelijk Gebied is het begrip duurzame locatie voor de intensieve veehouderij ontwikkeld. In het streekplan heeft dit begrip een verankering in het ruimtelijk ordeningsbeleid van de provincie Noord Brabant gekregen. Het begrip is overgenomen in de Paraplunota Ruimtelijke ordening die per 1 juli 2008 in werking is getreden. Het begrip duurzame locatie voor de intensieve veehouderij is als volgt gedefinieerd:

Duurzame locatie intensieve veehouderij
Een bestaand agrarisch bouwblok met een zodanige ligging dat het zowel vanuit milieu oogpunt (ammoniak, stank en dergelijke) als vanuit ruimtelijk oogpunt (natuur, landschap en dergelijke) verantwoord is om het te laten groeien tot een bouwblok van maximaal 2,5 hectare voor een intensieve veehouderij.

Een locatie kan ook bij een kleiner oppervlak dan 2,5 hectare als duurzaam worden aangemerkt. Daarnaast zijn er bestaande situaties waarbij het vigerende bouwblok groter is dan 2,5 hectare ook in deze gevallen kan er sprake zijn van duurzame locaties.

In beginsel is het toetsingskader voor duurzame locaties in het leven geroepen ten behoeve van de ontwikkeling van duurzame intensieve veehouderijbedrijven op bestaande (agrarische) bouwblokken in verwevings- en landbouwontwikkelingsgebieden. Deze toetsing heeft enerzijds tot doel te voorkomen dat op ongewenste locaties grootschalige, milieubelastende, intensieve veehouderijbedrijven worden gevestigd. Anderzijds heeft de toetsing tot doel de nieuwvestiging van intensieve veehouderijbedrijven zoveel mogelijk te beperken door gebruik te maken van beschikbare leegstaande (potentiële) bedrijfslocaties. De toetsing van bestaande bouwblokken op duurzaamheid heeft gezien het bovenstaande dus alles te maken met een duurzaam ruimtegebruik in het landelijk gebied.

Voor de agrarische bedrijfslocatie van de initiatiefnemer aan de Zandstraat 99 te Someren zal derhalve middels voorliggende duurzaamheidtoets aangetoond dienen te worden dat de locatie gekenmerkt dient te worden als een duurzame locatie voor de intensieve veehouderij. Voor betreffende toetsing is gebruik gemaakt van het reconstructieplan, waarin in bijlage 5 verwoord is wanneer er sprake is van een duurzame locatie voor de intensieve veehouderij. De tekst in bijlage 5 van het reconstructieplan is rechtstreeks vertaald uit de ‘Handleiding duurzame locaties en duurzame projectlocaties voor de intensieve veehouderij’, op 2 december 2003 vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant.

3 BELEIDSKADER

3.1 Planologisch kader

Voor het landelijk gebied wordt het buitengebied aangeduid als Groene Hoofdstructuur (GHS) of als Agrarische Hoofdstructuur (AHS). De GHS en AHS zijn beide weer onderverdeeld in twee hoofdzones, namelijk voor de GHS in de GHS-natuur en de GHS-landbouw en voor de AHS in de AHS-landschap en de AHS-landbouw. Deze indeling is nader onderverdeeld in subzones. De mogelijkheden voor duurzame (project)locaties verschillen per subzone.

In de onderstaande tabel is aangegeven in welke subzones onder voorwaarden mogelijkheden voor duurzame locaties aanwezig zijn.

Hoofdzone	**Subzone**	**Onder voorwaarden mogelijkheden voor duurzame locaties:**
GHS-Natuur	Natuurparels	Nee
	Overig bos- en natuurgebied	Nee
	Ecologische verbindingszones	Nee
GHS-Landbouw	Leefgebied kwetsbare soorten: weidevogels	Ja
	Leefgebied kwetsbare soorten: overig	Nee
	Leefgebied struweelvogels	Ja
	Natuurontwikkelingsgebied	Nee
AHS -Landschap	Leefgebied dassen: gelegen in RNLE	Ja
	Leefgebied dassen: niet gelegen in RNLE	Ja
	Waterpotentiegebied	Ja
	RNLE-Landschapsdeel	Ja
AHS-Landbouw	Zoekgebied veeverdichtingsgebieden	Ja
	Vestigingsgebied glastuinbouw	Ja
	Mogelijk doorgroeigebied glastuinbouw	Ja
	Glasboomteeltgebied	Ja
	AHS-overig	Ja

Het provinciaal beleid is gericht op het principe van zuinig ruimtegebruik. Centraal staat het agrarisch hergebruik van vrijkomende (agrarische) bouwblokken boven het toestaan van nieuwe bouwblokken. Onderscheid wordt gemaakt in de begrippen nieuwvestiging, omschakeling en uitbreiding van het bouwblok. Daarnaast worden de begrippen hervestiging en samenvoeging van locaties gehanteerd.

In onderliggend plan wordt het bouwblok aan de Zandstraat 99 te Someren uitgebreid. Het begrip uitbreiding is als gedefinieerd:

Uitbreiding bouwblok
Het vergroten van een bestaand (vigerend) agrarisch bouwblok ten behoeve van de continuering van de huidige agrarische bedrijfsvorm.

3.2 Revitalisering Landelijk Gebied

Het reconstructieplan De Peel biedt een ruimtelijk kader voor duurzame intensieve veehouderij-locaties. In het reconstructieplan is middels de integrale zonering aangegeven in welke gebieden duurzame locaties en duurzame projectlocaties mogelijk zijn. Dit is veelal een nadere afweging en inkadering van de uitgangspunten uit het beleid van de ruimtelijke ordening en van het milieu-, natuur-, landschaps- en waterbeleid.

In de terminologie van de Revitalisering Landelijk Gebied bestaan duurzame locaties voor de intensieve veehouderij uitsluitend binnen de landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden en niet in de extensiveringsgebieden. In verwevingsgebieden kunnen de bestaande agrarische locaties duurzame locaties zijn, mits de omgevingskwaliteiten in brede zin (natuur, landschap, water, milieu, en dergelijke) dat toelaten. De insteek in verwevingsgebieden met betrekking tot duurzame locaties betreft al met al een “ja mits”- en tegelijkertijd een maatwerkbenadering. In hoofdstuk 4 van deze duurzaamheidtoets wordt deze benadering nader gepreciseerd door de randvoorwaarden te benoemen die vanuit de verschillende omgevingsaspecten aan duurzame locaties voor de intensieve veehouderij worden gesteld.

In de onderstaande tabel is aangegeven in welke subzones onder voorwaarden mogelijkheden voor duurzame locaties aanwezig zijn.

Hoofdzone	**Subzone**	**Onder voorwaarden mogelijkheden voor duurzame locaties:**
Landbouwontwikkelingsgebied	Primair	Ja
	Secundair	Ja
Verwevingsgebied	-	Ja, mits
Extensiveringsgebied	Natuur	Nee
	Overig	Nee

4 SITUATIESCHETS

4.1 Huidige situatie

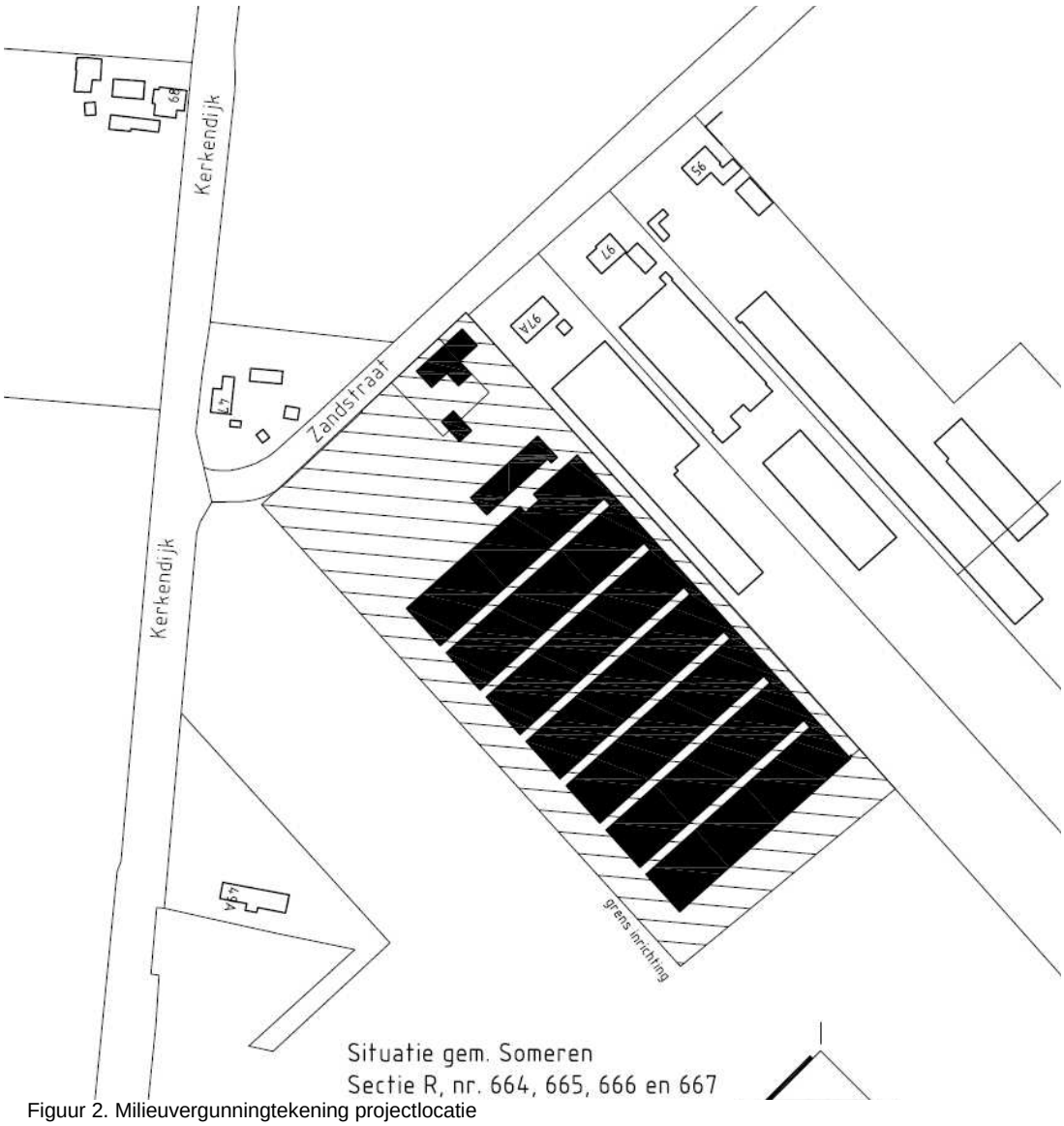
De initiatiefnemer exploiteert op de projectlocatie aan de Zandstraat 99 een pluimveehouderij. Na uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State is de milieuvergunning in 2007 onherroepelijk geworden. Op het bedrijf is een milieuvergunning aanwezig voor het houden van 39.900 ouderdieren van vleeskuikens in opfok. Voor de vergunde bouwwerken is een bouwvergunning verleend, waardoor de milieuvergunning uit 2007 ingevolge de coördinatieregeling van artikel 20.8 van de Wet milieubeheer in werking is getreden.



Figuur 1. Huidige situatie projectlocatie

4.2 Toekomstige situatie

Het doel van de initiatiefnemer is het uitbreiden van het bedrijf met nog twee stallen en om de dierbezetting in de huidige stallen te verhogen. Een verhoging van de bezetting is mogelijk door de opfokhennen en de hanen te scheiden in de stallen. Doel is om in twee stallen hanen te houden en in 5 stallen hennen. Het bedrijf zal hiermee worden uitgebreid tot 82.000 ouderdieren van vleeskuikens in opfok. Op onderstaand figuur is de milieuvergunningtekening opgenomen bij de behorende ontwikkeling.



Figuur 2. Milieuvergunningtekening projectlocatie

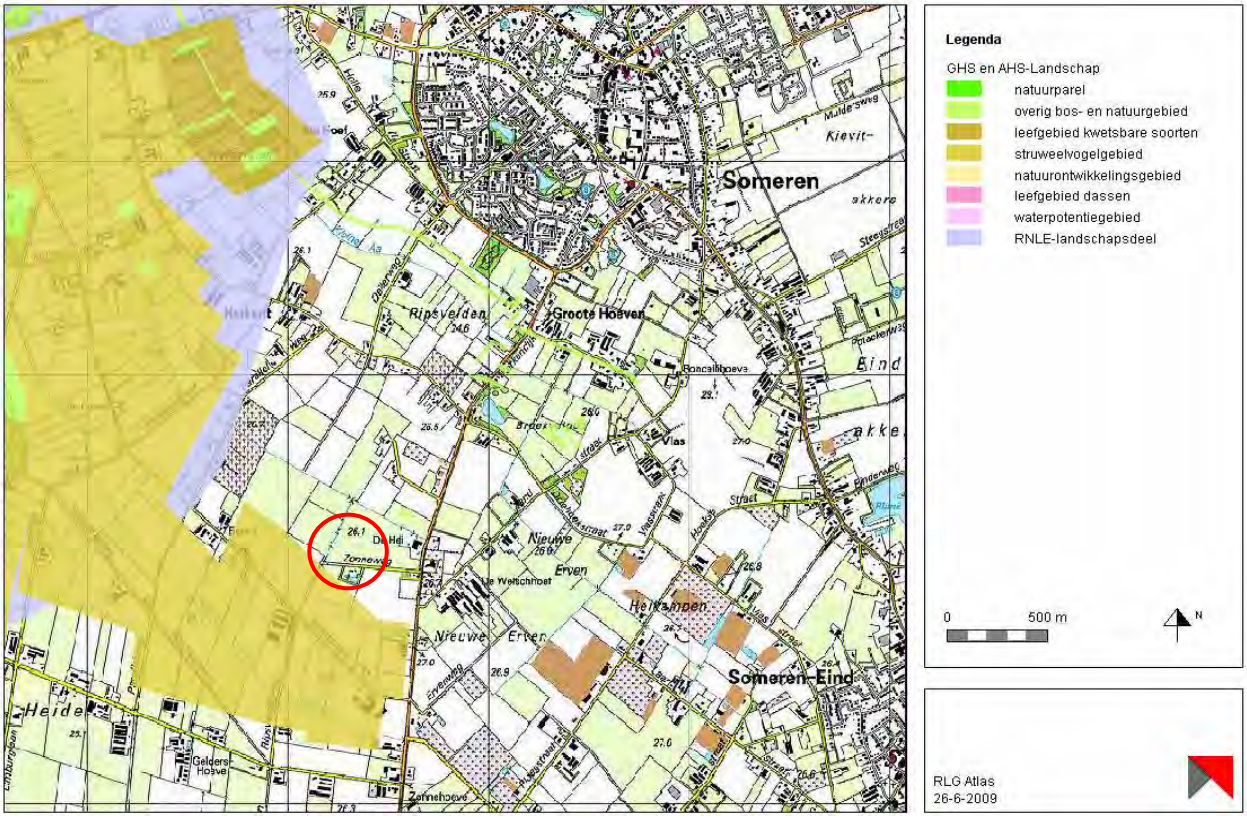
5 TOETS DUURZAME LOCATIE INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

5.1 Beoordeling locatie Zandstraat 99 Someren

Door middel van de beoordelingstabel duurzame locaties wordt een locatie getoetst aan alle randvoorwaarden waarmee bij de beoordeling van duurzame locaties minimaal rekening gehouden dient te worden.

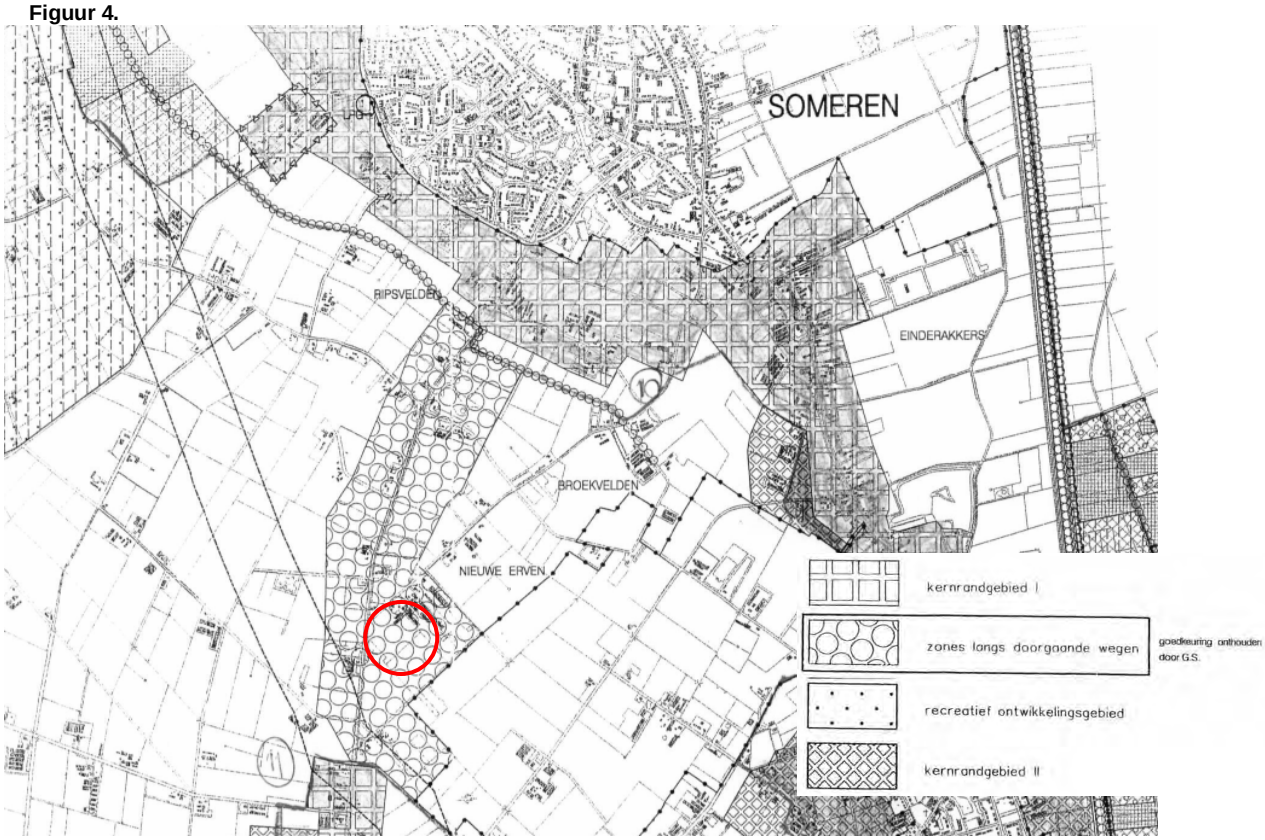
RANDVOORWAARDEN VANUIT DE GHS EN DE AHS			
	Streekplan subzone	**Randvoorwaarde**	**Uitwerking**
AHS-landbouw	Zoekgebied veeverdichtings-gebieden	Geen specifieke randvoorwaarden voor duurzame locaties	De locatie is gelegen in de AHS, subzone AHS-landbouw. (**Figuur 3)**

Figuur 3.



OVERIGE RANDVOORWAARDEN		
Thema	**Randvoorwaarde**	**Uitwerking**
Stankgevoelige objecten	In kernrandzones zijn duurzame locatie niet mogelijk	De locatie is niet gelegen in een kernrandzone. **(Figuur 4)**

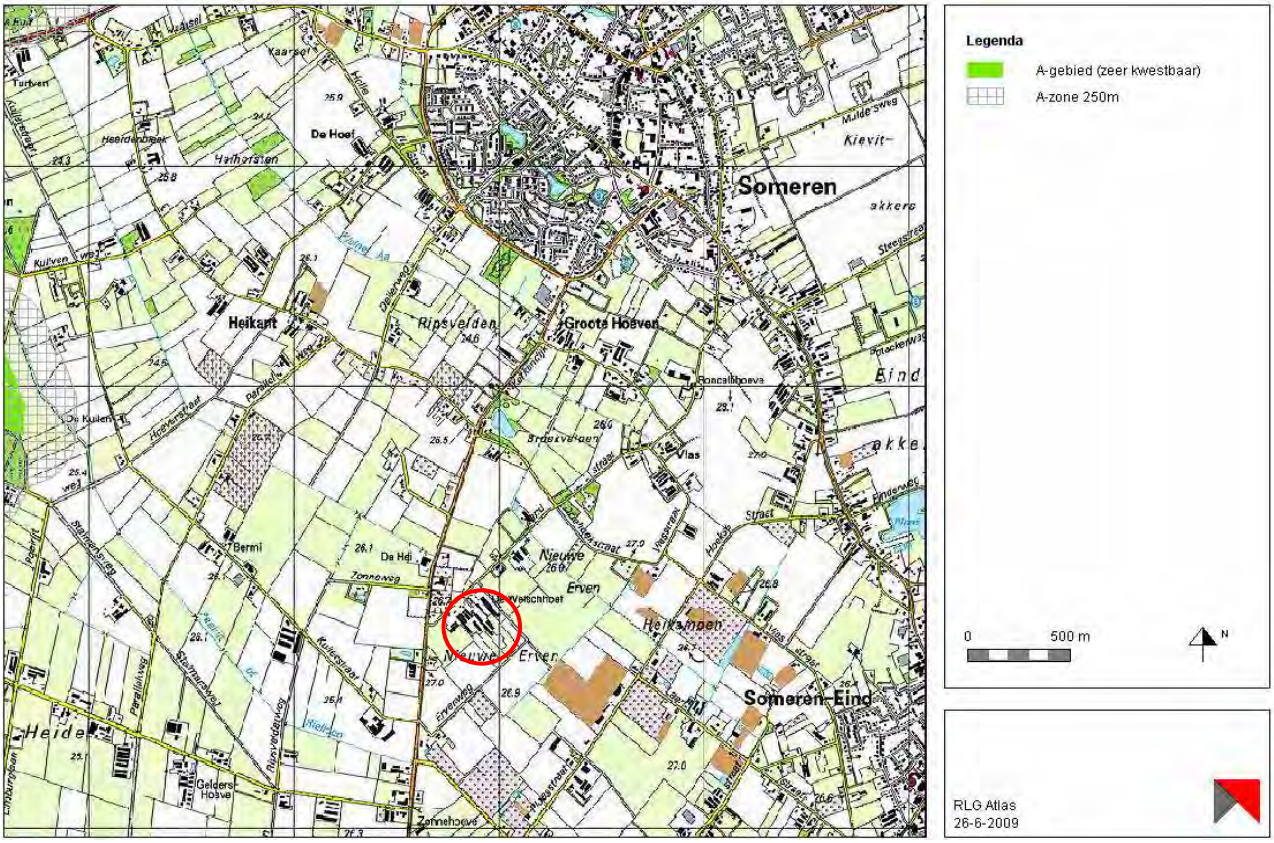
Figuur 4.



Thema	Randvoorwaarde	Uitwerking
	De ontwikkeling moet passen binnen de wet- en regelgeving voor stank.	De beoogde bedrijfsuitbreiding past binnen de wet en regelgeving. Een berekening met V-Stacks vergunning is gemaakt voor de beoogde bedrijfsuitbreiding. Deze berekening is bij deze duurzaamheidstoets gevoegd als **bijlage a.**

Thema	Randvoorwaarde	Uitwerking
Voor verzuring gevoelige gebieden (ammoniak)	In een zone van 250 meter rondom de zeer kwetsbare bos- en natuurgebieden zijn duurzame locaties niet mogelijk.	De voor verzuring gevoelige gebieden worden bepaald door de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). De locatie is niet gelegen binnen een zone van 250 meter rondom een zeer kwetsbaar bos- en natuurgebied. **(Figuur 5).**

Figuur 5.



Thema	Randvoorwaarde	Uitwerking
	De ontwikkeling moet passen binnen de wet- en regelgeving voor ammoniak (Wav, MER, IPPC, Natuurbeschermings-wetgebieden, Habitatricht-lijngebieden, Vogelrichtlijn-gebieden)	De beoogde herontwikkeling past binnen de wet- en regelgeving voor ammoniak. De ammoniakuitstoot neemt iets toe. Een uitsnede van de huidige en aangevraagde milieuvergunning (en ammoniak-uitstoot) is opgenomen als **figuur 6**. De toename in ammoniakemissie zal worden gesaldeerd met te saneren bedrijven in de omgeving, zodanig dat er per saldo geen toename van depositie op Natura 2000 gebieden is.

Figuur 6. Huidige en toekomstige dieraantallen en ammoniakuitstoot.

2 Diersoort

2.1 Situatie conform geldende vergunning(en)

Stal nr.	Huisvestingsysteem		Dier categorie	Aantal dieren	Aantal dier-	Ammoniak		Stank	
	Houderij/ hoktype*	Code			plaat-sen	kg NH3 per dier (plaats)	totaal kg NH3	stank-emissie-factor	totaal OU
1		E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	4300	4300	0,25	1075,00	0,18	774,00
2		E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	8900	8900	0,25	2225,00	0,18	1602,00
3		E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	8900	8900	0,25	2225,00	0,18	1602,00
4		E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	8900	8900	0,25	2225,00	0,18	1602,00
5		E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	8900	8900	0,25	2225,00	0,18	1602,00
				Totaal			9975,00		7182,00

2.2 De aangevraagde situatie

Stal nr.	Huisvestingsysteem		Dier categorie	Aantal dieren	Aantal dier-	Ammoniak		Stank	
	Houderij/ hoktype*	Code			plaat-sen	kg NH3 per dier (plaats)	totaal kg NH3	stank-emissie-factor	totaal OU
1	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	4500	4500	0,14	630,00	0,18	810,00
2	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	14000	14000	0,14	1960,00	0,18	2520,00
3	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	14000	14000	0,14	1960,00	0,18	2520,00
4	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	14000	14000	0,14	1960,00	0,18	2520,00
5	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	14000	14000	0,14	1960,00	0,18	2520,00
6	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	14000	14000	0,14	1960,00	0,18	2520,00
7	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	7500	7500	0,14	1050,00	0,18	1350,00
				Totaal			11480,00		14760,00

Thema	Randvoorwaarde	Uitwerking
Ecologische verbindingszones	De breedte en inrichting van de ecologische verbindingszone dient gehandhaafd te blijven	In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen ecologische verbindingszones gelegen.
Cultuurhistorisch waardevolle gebieden	In de historische landschappelijke vlakken met hoge- en zeer hoge waarden zoals weergegeven op de Cultuurhistorische Waardenkaart zijn alleen ruimtelijke ingrepen toelaatbaar die gericht zijn op de voortzetting of het herstel van de historische functie en die leiden tot het behoud of versterking van de cultuurhistorische (landschaps) waarden	Duurzame locaties zijn in principe niet mogelijk tenzij wordt aangetoond dat uitbreidingen van bestaande bedrijven de cultuurhistorische waarden niet aantasten. De projectlocatie is gelegen in een jongeheideontginning. Geen cultuurhistorische waarden worden aangetast met de beoogde uitbreiding. De locatie is gelegen in een gebied dat overwegend een agrarisch gebruik kent . De bedrijfsgebouwen worden landschappelijk ingepast met streekeigen beplanting.
Openheid	Instandhouding van openheid in de zee- en rivierkleigebieden	De locatie is niet gelegen in een zee- en rivierkleigebied.
Archeologische waarden	In gebieden met een hoge- of middelhoge archeologische verwachtingswaarde, zoals deze is weergegeven op de Cultuurhistorische Waardenkaart dienen door middel van vooronderzoek de archeologische waarden in beeld gebracht te worden	De projectlocatie is op de Cultuurhistorische Waardenkaart aangeduid als gelegen in een gebied met middelhoge tot hoge archeologische waarden. Bij een eerdere bedrijfsuitbreiding met pluimveestallen in 2006, was reeds een archeologische bureauonderzoek uitgevoerd in combinatie met een veldcheck. Bij het onderzoek is vastgesteld dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden in het plangebied klein was (lage verwachting). Derhalve is destijds geadviseerd dat een nader (professioneel) archeologisch onderzoek niet nodig was. Het aan de zuidkant te vergroten bouwblok voor 2 stallen sluit aan op het eerder onderzochte gebied. De onderzoeksresultaten daarvan (lage kans op het aantreffen van archeologische waarden) kunnen, gezien de zelfde geomorfologische en bodemkundige situatie, zonder meer geëxtrapoleerd worden naar de zuidelijke uitbreiding van het bouwblok. Ook daar is dus de kans klein dat archeologische resten zullen worden aangetroffen. Het advies van de heer F. Kortlang van Archaeo Advies waaruit bovenstaande uitsneden zijn overgenomen is uitgevoerd en behoort als **bijlage b** bij deze duurzaamheidstoets.

Thema	Randvoorwaarde	Uitwerking
Aardkundig waardevolle gebieden	Aardkundig waardevolle gebieden zoals beekdalen, kreekgebieden, stuifzand- en landduinen dienen behouden te blijven.	In aardkundig waardevolle gebiedengelegen in de AHS-landbouw zijn duurzame locaties mogelijk, mits wordt gezorgd voor een goede hoogwaardige inpassing en de zichtbaarheid van het aanwezige reliëf niet vermindert. Ook in de gebieden aangrenzend aan de aardkundig waardevolle gebieden dient rekening gehouden te worden met de effecten van duurzame locaties en de zichtbaarheid van en de landschappelijke samenhang met de aanwezig aardkundige waarden. De locatie is niet gelegen in een aardkundig waardevol gebied of in de directe omgeving hiervan.
Grondwaterbeschermingsgebieden	De risico's voor de kwaliteit van het grondwater mogen niet toenemen.	De projectlocatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.
Regionale waterberging	Geschiktheid van zoekgebied voor regionale waterberging dient niet verloren te gaan.	Duurzame locaties zijn mogelijk, mits de capaciteit van waterberging – of afvoer of een efficiënte en duurzame inrichting van een waterbergingsgebied hierdoor niet- of nauwelijks wordt beperkt. De locatie is niet gelegen in een zoekgebied voor regionale waterberging.
Ruimte voor de rivier	Geschiktheid van zoekgebied voor rivierverruiming dient niet verloren te gaan.	De projectlocatie is niet gelegen in een zoekgebied voor ruimte voor de rivier.
Potentieel natte gebieden	Potentieel natte gebieden zijn van nature niet of minder geschikt voor bebouwing	Duurzame locaties zijn in principe mogelijk. Alleen ten aanzien van nieuwe grootschalige kapitaalintensieve functies gelden restricties. De projectlocatie is geen nieuwe locatie. Het initiatief beoogt de herontwikkeling van een bestaande locatie voor de intensieve veehouderij. Bovendien is de locatie niet gelegen in een potentieel nat gebied.
Beperken van directe hinder	Er dient rekening te worden gehouden met andere (agrarische) functies.	Er is geen sprake van hinder voor andere agrarische functies. Door M&A Advies is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd om te bezien wat de directe hinder voor de omgeving is. Dit onderzoek met rapportnummer 29-SZa99-101-lk-v1 d.d. 29 juli 2009 behoort als **bijlage c** bij deze duurzaamheidtoets. Uit het onderzoek blijkt dat de inrichting kan voldoen aan de relevante esen/grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. De invloed op de heersende achtergrondniveaus zijn gering.

Thema	Randvoorwaarde	Uitwerking
Reconstructiezonering	Duurzame locatie moet passen binnen doelstellingen reconstructiezonering	Binnen de reconstructie vindt op gebiedsniveau een integrale afweging plaats tussen de diverse belangen in het buitengebied. Er dient dan ook altijd te worden getoetst of de locatie past binnen de reconstructie-zonering; uitgangspunt is dat duurzame locaties gelegen zijn in een landbouwontiwkkelingsgebied of in een verwevingsgebied. De locatie is gelegen in een verwervingsgebied.
Toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen	Rekening houden met de ontwikkeling van andere functies	Bij de beoordeling van de duurzame locaties dient rekening te worden gehouden met de toekomstig geplande en vastgestelde ontwikkeling van andere functies. De beoogde herontwikkeling past binnen het gebied. Andere functies worden door de beoogde herontwikkeling niet beperkt.

6 CONCLUSIE

Zoals gemotiveerd in deze duurzaamheidtoets betreft de intensieve veehouderijlocatie aan de Zandstraat 99 te Someren een duurzame locatie in het kader van de intensieve veehouderij.

BIJLAGE A

GEURHINDERBEREKENING V-STACKS

BIJLAGE B

ADVIES ARCHEOLOGIE

BIJLAGE C

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

Naam van de berekening: aanvraag
Gemaakt op: 29-02-2008 8:58:51
Rekentijd: 0:00:05
Naam van het bedrijf: Engelen, Zandstraat 99 Someren

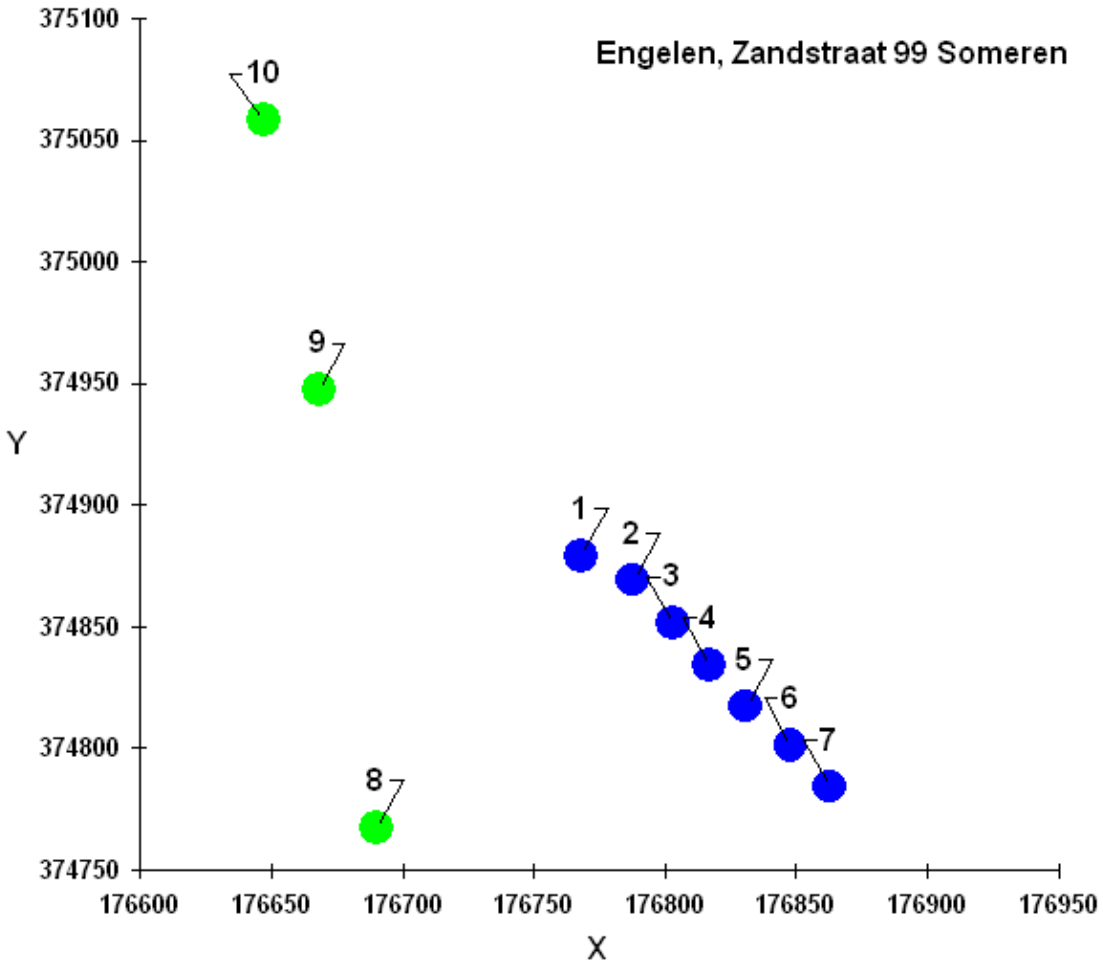
Berekende ruwheid: 0,120 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	176 768	374 879	7,0	4,7	0,6	4,00	810
2	Stal 2	176 788	374 869	7,0	4,7	0,6	4,00	2 520
3	Stal 3	176 803	374 851	7,0	4,7	0,6	4,00	2 520
4	Stal 4	176 817	374 834	7,0	4,7	0,6	4,00	2 520
5	Stal 5	176 831	374 817	7,0	4,7	0,6	4,00	2 520
6	Stal 6	176 848	374 801	7,0	4,7	0,6	4,00	2 520
7	Stal 7	176 863	374 784	7,0	4,7	0,6	4,00	1 350

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
8	Kerkendijk 49A	176 690	374 767	8,00	4,34
9	Kerkendijk 47	176 668	374 947	8,00	4,95
10	Kerkendijk 89	176 647	375 058	8,00	2,82



Advies Archeologie Someren-Zandstraat 99 (gem. Someren)

datum 31-07-09

administratieve gegevens

Opsteller: drs. F.P. Kortlang, ArchAeO, Eindhoven

Aanvrager: dhr. T. Engelen, Zandstraat 99 Someren (via Crijns Rentmeesters BV (mr. E.G.C. Göertz)

Plan: Bouwblokuitbreiding in verband met de bouw van 2 extra pluimveestallen

kadasternrs: sectie R, nrs. 664, 665, 666, 667. oppervlakte uitbreiding ca: 4000 m2

RO-procedure: bestemmingsplanherziening

Archeologische status (zie ArchAeO-rapport 0605).

Coördinaten: ca. 176.750 x 374.900 (centrumcoördinaten)

IKAW: middelhoge trefkans, op basis van eerder bureauonderzoek aangevuld met proefgaatjes (ArchAeO-rapport 0605) is de verwachting naar laag bijgesteld.

Onderzoeksmelding Archis: 18392

Bodem: veld- en laarpodzol; grondwatertrap V

Geomorfologie: dekzandvlakte (2M13)

Vindplaatsen: nvt. zie eerdere onderzoek

Geraadpleegde documenten:

Crijns Rentmeesters BV: Ontwerpbestemmingsplan. Buitengebied Herziening Zandstraat 99, Someren (juli 2009)

Kortlang, F.P., 2006: Bureauonderzoek en Advies Archeologie Plangebied Zandstraat 99-101 te Someren. ArchAeO-Rapport 0605

Bouwblokuitbreiding en archeologie:

In verband met de voorgenomen uitbreiding van een bouwblok aan de Zandstraat 99 te Someren, vanwege de bouw van twee pluimveestallen, dient het bestemmingsplan buitengebied te worden herzien. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing dient ook het onderzoeksaspect archeologie te worden meegenomen. Bij een eerdere uitbreiding in verband met 5 pluimveestallen in 2006, was reeds een archeologische bureauonderzoek uitgevoerd in combinatie met een veldcheck. Bij het onderzoek is vastgesteld dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden in het plangebied klein was (lage verwachting). Derhalve is destijds geadviseerd dat een nader (professioneel) archeologisch onderzoek niet nodig was.

Het aan de zuidkant te vergroten bouwblok voor 2 stallen (ca 4000 m2) sluit aan op het eerder onderzochte gebied. De onderzoeksresultaten daarvan (lage kans op het aantreffen van archeologische waarden) kunnen, gezien de zelfde geomorfologische en bodemkundige situatie, zonder meer geëxtrapoleerd worden naar de zuidelijke uitbreiding van het bouwblok. Ook daar is dus de kans klein dat archeologische resten zullen worden aangetroffen.

Advies Archeologie Someren-Zandstraat 99 (gem. Someren)

Advies

Vanwege de vergelijkbare geomorfologische en bodemkundige situatie als in het noordelijk aangrenzende deel van het bouwblok, is de kans op het aantreffen van archeologische resten in het gebied van de bouwblokvergroting, klein.

Een nader archeologisch onderzoek is derhalve niet zinvol.

De gemeente Someren wordt voor wat betreft de archeologie geadviseerd om geen nadere onderzoeksverplichting op te leggen in het kader van de bestemmingsplanherziening.



Eindhoven 31-07-09

drs. Fokko P. Kortlang
zelfstandig adviseur

ArchAeO Archeologische Advisering en Ondersteuning
Rapelenburglaan 9
5654 AP Eindhoven

tel. 040-2519270 / 06-22505236
fax 040-2571860
email: advies@archaeo.nl
website: www.archaeo.nl

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

Zandstraat 99-101, Someren

Datum : 29 juli 2009

Rapportnummer : 29-SZa99-101-lk-v1

Project	**: Onderzoek luchtkwaliteit Zandstraat 99 -101, Someren**
Opdrachtgever	**: Vermeerderingsbedrijf Engelen**
Datum rapport	**: 29 juli 2009**

Van toepassing zijnde certificaat	: NEN-EN-ISO 9001, 2000
Van toepassing zijnde protocollen	: --
Nummer certificaat	: EC-KWA-00044
Geldig tot	: 22 november 2010
Projectleider	: Dhr. Ir. W.A. van Aerle
Collegiale toets	: Dhr. ing. R.J. Meyer

Voor akkoord:
W.A. Van Aerle

Voor akkoord:
R. J. Meyer



Inhoudsopgave

Hfdst.	Titel	Blz.
1.	Inleiding	1
2.	Normering	2
3.	Modellering luchtkwaliteit	6
3.1.	Verspreidingsmodel	6
3.2.	Gebouwinvloed	7
3.3.	Car II	7
4.	Berekening emissie	8
4.1.	Emissie van fijn stof uit de stallen	8
4.2.	Emissie door verkeer	9
4.3.	Mobiele bronnen op terrein inrichting	10
5.	Berekening immissie	11
5.1.	Fijn stof op terrein van de inrichting	11
5.2.	Fijn stof en stikstofdioxide door verkeer	12
6.	Conclusie	13

Bijlagen

Bijlage 1 : Situatietekening / luchtfoto
Bijlage 2a : Pluim-Plus resultaten fijn stof op woningen
Bijlage 2b : Pluim-Plus rasterberekening fijn stof
Bijlage 3 : Contouren concentratie fijn stof / aantal overschrijdingen
Bijlage 4 : Invoergegevens en resultaten CAR-II
Bijlage 5 : Invoergegevens Pluim-Plus
Bijlage 6 : Diergegevens RAV-tabel (versie 2009)

1. Inleiding

In opdracht van Vermeerderingsbedrijf Engelen is door M&A Milieuadviesbureau BV een berekening verricht van de uitstoot en de verspreiding van de luchtparameters volgens de Wet luchtkwaliteit ten behoeve van de uitbreiding van het pluimveebedrijf aan de Zandstraat 99-101 te Someren.

In de Wet milieubeheer is een hoofdstuk opgenomen over luchtkwaliteit. Dit hoofdstuk wordt wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd en vervangt het 'Besluit Luchtkwaliteit 2005'. Door de gemeente Someren is o.a. de eis gesteld dat in verband met de milieuaanvraag voor de verandering van het bedrijf, dient te worden aangetoond dat wordt voldaan aan de eisen van de Wet luchtkwaliteit.

In mei 2008 is tevens de EU-richtlijn voor luchtkwaliteit (2008/50/EG) vastgesteld.

Deze rapportage is gebaseerd op o.a. verspreidingsberekeningen voor de uitstoot van o.a. fijn stof voor de situatie waarvoor nu milieuvergunning wordt aangevraagd, alsmede de vigerende situatie. Op basis van deze bedrijfssituaties zijn immissieberekeningen uitgevoerd aan de hand van het Nieuw Nationaal Model (NNM).

Bij het onderzoek naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit is gekozen direct te toetsen aan normen en grenswaarden. De stap om na te gaan of er sprake is van een "niet in betekenisvolle mate" (afgekort NIBM) wijziging van de inrichting is derhalve overgeslagen.

Alle berekeningen zijn verricht met het softwarepakket Pluim-Plus, versie 3.8 van TNO. Verder zal met betrekking tot de transportbewegingen van en naar de inrichting is een berekening uitgevoerd op grond van CAR-II.

De situatietekening van het bedrijf en de omgeving is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 5 zijn de gegevens opgenomen waarop dit rapport mede is gebaseerd. De gehanteerde milieutekening is van 29 februari 2008 (werknr. 96ES3, tek.nr. WM.6).

2. Normering

In de Wet luchtkwaliteit is opgenomen dat een project doorgang kan vinden indien aan minimaal één van de volgende eisen wordt voldaan.

1. Het project resulteert niet in een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.
2. Het project leidt – al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Meer informatie over projectsaldering is te vinden in de Handreiking 'Project-saldering luchtkwaliteit 2007'.
3. Het project draagt 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtver-ontreiniging. Hierbij wordt het begrip 'niet in betekenende mate', totdat het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking treedt, gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10}. In het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.
4. Een project past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau aan van de buitenluchtkwaliteit dat op het aangegeven tijdstip moet zijn bereikt.

In artikel 74 van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' wordt aangege-ven dat bij het door middel van berekening vaststellen van concentraties van verontreinigende stoffen in de buitenlucht bij inrichtingen, de concentraties worden bepaald vanaf de grens van het terrein van de betreffende inrichting.

Bij de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit dient rekening te worden gehouden met de in het onderzochte gebied aanwezige achtergrondconcentraties. In het voorliggende rapport is gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties die zijn opgenomen in het Nieuw Nationaal Model.

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau van de buitenlucht-kwaliteit dat op een aangegeven tijdstip moet zijn bereikt. Uit hoofstuk 2, artikel 2, lid 3, van de regeling volgt dat op de volgende locaties geen beoordeling plaatsvindt van de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes, lood, benzeen en koolmonoxide voor zover het betreft kwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid van de mens:

a) locaties die zich bevinden in gebieden waartoe het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is;
b) bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden;
c) op de rijbaan van wegen; en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit bij inrichtingen gelden de volgende uitgangspunten.

1) Op het (niet voor het publiek toegankelijke) terrein van een inrichting of bedrijfsterrein waar meerdere inrichtingen zijn gelegen wordt de lucht-kwaliteit niet beoordeeld. De richtlijn is daar niet van toepassing en er geldt geen beoordelingsplicht. Dit omvat mede de bedrijfsgebonden woning op een bedrijfsterrein.
2) Er wordt getoetst vanaf de grens van het terrein van de inrichting of bedrijfsterrein. In het algemeen is door afzettingen, hekken en borden e.d. duidelijk waar de terreingrens loopt en wordt de grens bepaald door het terrein waar de gebouwen, installaties, wegen, parkeerterreinen en laad- en los-faciliteiten en dergelijke zijn gelegen.

De Europese regelgeving (EU-richtlijn 2008/50/EG, mei 2008) stelt dat de toetsingsafstand, daar waar geen gevoelige bestemmingen zijn gelegen, op 70 meter afstand van de stallen gesteld mag worden. Deze Europese regelgeving is per 1 januari 2009 in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd als de Beoordelingsrichtlijn Luchtkwaliteit.

Bij het terrein van de inrichting of bedrijfsterrein dient de luchtkwaliteit volgens deze Beoordelingsrichtlijn op een zodanig punt beoordeeld te worden, dat een representatief beeld ontstaat van de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 meter bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of van het bedrijfsterrein.
Waar geen sprake is van blootstelling van mensen gedurende een periode die ten opzichte van de middelingstijd van een kwaliteitseis als significant aangemerkt kan worden, wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld.

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden:

zwevende deeltjes (PM_{10})
- 40 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie;
- 50 $\mu g/m^3$ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, worden bij het beoordelen van de luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes (PM_{10}) buiten beschouwing gelaten. Per locatie in Nederland wordt de achtergrondconcentratie gecorrigeerd.

Stikstofdioxide
De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2):
- 40 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie;
- 200 $\mu g/m^3$ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden.

Voor stikstofdioxide gelden de volgende plandrempels tot 2010:
- 44 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie in 2008;
- 42 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie in 2009;
- 220 $\mu g/m^3$ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden in 2008
- 210 $\mu g/m^3$ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden in 2009.

Zwaveldioxide
De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor zwaveldioxide (SO_2):

- 350 $\mu g/m^3$ als uurgemiddelde concentratie, die 24 keer per jaar mag worden overschreden;
- 125 $\mu g/m^3$ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 3 keer per jaar mag worden overschreden.

Koolmonoxide
De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor koolmonoxide (CO):

- 10.000 $\mu g/m^3$ als 8-uurgemiddelde concentratie.

3. Modellering luchtkwaliteit

3.1 Verspreidingsmodel

De belasting van de omgeving rondom de bronnen wordt berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM). De gebruikte pc-applicatie is Pluim-Plus, versie 3.8 van TNO.

Het Nieuw Nationaal Model beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een 'lange termijn' berekening en de beschouwde periode bedraagt daarom tenminste een jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende roosterpunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk uur van de beschouwde periode.

Voor Pluim-Pus gelden een tweetal randvoorwaarden:
- PluimPlus iedere bron verdeeld in een 5 afzonderlijke bronnen;
- PluimPlus accepteert alleen de hoogte van de emissiepunten in hele meters;

De immissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking is berekend met behulp van het model CAR II versie 8.0. De gebruikte pc-applicatie is Geoair V1.80 van DGMR. Dit model is speciaal bedoeld voor het berekenen van emissies als gevolg van verkeerswegen.
Invoergegevens voor het verspreidingsmodel zijn brongegevens zoals de emissie en de emissieduur en omgevingskenmerken. De invoergegevens zijn tevens opgenomen in de bijlagen. Deze gegevens zijn de vertaling van verkeersgegevens die ook zijn beschreven als verkeer binnen de inrichting.

In dit rapport is gekozen om o.a. de volgende strategie te volgen:
- op basis van relevante bronnen worden te onderzoeken stoffen vastgesteld (Welke stoffen zijn relevant te achten gelet op de activiteiten?);
- nagaan in welk gebied (buiten de inrichting) concentraties/ grenswaarden worden overschreden (Welk invloedsgebied heeft een bedrijf?);
- nagaan welke concentraties en grenswaarden optreden bij gevoelige bestemmingen in de omgeving (Welke gevoelige bestemmingen zijn er in het invloedgebied?).

3.2 Gebouwinvloed

Indien de emissiehoogte slechts weinig hoger (emissiehoogte ≤ 2,5 × gebouwhoogte) is dan de dakhoogte van het gebouw (of de omringende gebouwen) treedt er gebouwinvloed op. Bij gebouwinvloed ontstaat aan de lijzijde van het gebouw een onderdruk, die zorgt voor een neerwaartse afbuiging van de geuremissie alvorens de 'geurpluim' zich verder met de wind verspreidt; hierdoor wordt de verspreidingssituatie in ongunstige zin beïnvloed.

De invloed van het optreden van gebouwinvloed kan modelmatig verdisconteerd met behulp van de gebouwmodule. In dit onderzoek is het in tabel 3.2 aangegeven gebouw meegenomen. Omdat de stallen één bouwblok vormen is er voor gekozen om de stallen als één bouwwerk in het model op te nemen.

Tabel 3.2: Gebouwinvloed.

bronnr	x	y	lengte	breedte	hoek	gemiddelde hoogte**
EP			m	m	graden	m
Stal 1 t/m 7	176813	374844	153,0	85,9	132	4,7

**Gegevens overgenomen uit V-stack berekening (zie bijlage).

De verkeersinvloed is te beschouwen als lijnbron. Pluim-plus kent geen lijnbronnen, zodat het verkeer via CAR-II is berekend en vervolgens gecumuleerd.

Alle overige invoerparameters zijn opgenomen in de bijlagen.

De ruwheids-lengte is bepaald aan de hand van de KNMI ruwheidsfile (op basis van de Rijksdriehoek-coördinaten). Dit wordt automatisch meegenomen in de software van Pluim-Plus.

3.3 CAR II

Alle vervoersbewegingen met vrachtwagen en personenauto's gaan, behoudens het interne gebruik van tractor/heftruck, over de openbare weg (Zandstraat). Deze vervoersbewegingen hebben invloed op de luchtkwaliteit. Deze invloed is berekend volgens CARII (versie 8.0). In bijlage 4 is een volledig overzicht van de invoergegevens voor het berekenen van de luchtkwaliteit als gevolg van de verkeersaantrekkende werking met CAR II opgenomen.

4. Berekening emissie

4.1. Emissie van fijn stof uit de stallen

Voor de inrichting aan de Zandstraat 99-101 te Someren zijn voor de te realiseren nieuwe situatie de uitstoot van fijn stof berekend. Bij de emissieberekeningen is o.a. gebruik gemaakt van de in bijlage 6 aangegeven emissie per uur per diercategorie (RAV-tabel ministerie VROM, 2009).

In de inrichting zijn voor de aangevraagde situatie de volgende relevante bronnen van fijn stof aanwezig. De verdere gegevens die relevant zijn voor de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: bronnen fijn stof.

EP nr	Stalnr.	Diersoort	aantal dieren	vent-dier	norm stof	bruto fijnstof
			=plaatsen	m/s	bruto gr/dier/jaar	totaal g/h
E1	stal 1	E3.100	4.500	4,0	0,00324	14,58
E2	stal 2	E3.100	14.000	4,0	0,00324	45,36
E3	stal 3	E3.100	14.000	4,0	0,00324	45,36
E4	stal 4	E3.100	14.000	4,0	0,00324	45,36
E5	stal 5	E3.100	14.000	4,0	0,00324	45,36
E6	stal 6	E3.100	14.000	4,0	0,00324	45,36
E7	stal 7	E3.100	7.500	4,0	0,00324	24,30
tractor						1.81
verkeer						0.17
Totaal						**267.66**

De totale emissie aan fijn stof uit de stallen bedraagt ca 265,68 gram/uur. Hieruit kan worden afgeleid dat de mobiele bronnen op het terrein van de inrichting niet relevant zijn voor de verspreiding van fijn stof buiten de inrichting. Deze zijn daarom in de berekeningen niet verder meegenomen.
De onderbouwing van de bronnen "tractor" en "verkeer" wordt onder 4.2 en 4.3 verder verduidelijkt.

4.2 Emissie door verkeer binnen de inrichting

Het verkeer binnen de inrichting heeft een beperkte bijdrage op de uitstoot van PM_{10} en NO_2. Om dit aan te tonen is op basis van een inschatting van het aantal vervoersbewegingen en de rijafstanden een inschatting gemaakt.
In tabel 4.2 zijn de aannames en resultaten weergegeven.

Bij dit onderzoek is gerekend met de volgende gegevens:
- 15 x 2 personen- of bestelautobewegingen per dag (als jaargemiddelde);
- 10 x 2 vrachtwagenbewegingen per dag (als jaargemiddelde);
- een beweging is tussen ca 100 en 300 meter (snelheid 5-10 km/uur);
- emissiefactoren voor stagnerend wegverkeer voor 2005.

Tabel 4.2: Verkeer binnen de inrichting.

Bepaling bron verkeer binnen inrichting							
aantal bewegingen			afstand per beweging		norm**	emissie	gemiddeld
auto/ bestelbus	vrachtwagen	km	km	g/km		gram	g/uur
30		0,1	3,0	0.074	fijn stof	0.222	0.009
	20	0,3	6,0	0.645	fijn stof	3,87	0.161
30		0,1	3,0	0.935	NO_2	2,805	0.117
	20	0,3	6,0	22.752	NO_2	136,512	5,688

Uit tabel 4.2 blijkt dat de emissie van fijn stof als gevolg van het verkeer ca 0.17 g/uur bedraagt. Dit is zeer gering t.o.v. de uitstoot van de stallen.

De verkeersgegevens kunnen afwijken van het akoestisch onderzoek, omdat in dit rapport uitgegaan wordt van een worst case situatie. Deze gegevens kunnen afwijken van uitgangspunten van een akoestisch onderzoek omdat dit de hoogst belaste dagsituatie betreft die bij een normale bedrijfsvoering kan voorkomen. Volgens de Wet luchtkwaliteit dient te worden uitgegaan van de maximaal optredende gemiddelde bedrijfssituatie.

Ook de gemiddelde emissie van NO_2 is met ca 5,8 g/uur zodanig gering dat alleen de emissie door verkeer binnen de inrichting als niet relevant kan worden beschouwd. Een sterke variatie van het aantal verkeersbewegingen geeft dan ook geen significante invloed op de eindresultaten van dit onderzoek.

4.3. Mobiele bronnen binnen de inrichting

Op het terrein van de inrichting wordt mogelijk gebruik gemaakt van zwaar vervoer. Om het gebruik van transportmiddelen te modelleren is tevens gerekend met een oppervlaktebron.

Tabel 4.3 emissie als gevolg van mobiele bronnen

gebruik	brandstofgebruik	emissiefactor				
uur/dag	kg/uur	cbs 2006 (mobiele bronnen)		stof	g/dag (gemid)	g/uur
			eenheid			
3	5	2.900	g/kg brandstof	PM10	43.50	**1.81**
		35.800	g/kg brandstof	NOx	537.00	**22.38**

In principe is hierbij uitgegaan van een tractor/verreiker die per dag wordt gebruikt en daarbij 5 kg/uur (ca 6 liter/uur) aan brandstof verbruikt. Op basis van deze gegevens en de CBS gegevens voor mobiele bronnen voor het jaar 2008, kan de emissie worden berekend. Indien relevante mobiele bronnen aanwezig zijn worden de emissies vanwege het verkeer binnen de inrichting ook meegenomen in Pluim-Plus.

Omdat de uitstoot door de mobiele bronnen zodanig laag is, is de bijdrage op het totaal verwaarloosd en verder niet meegenomen in de berekeningen.

5. Berekening immissie

5.1. Fijn stof door bronnen op het terrein van de inrichting

Met behulp van de emissiegegevens van de vigerende situatie en nieuwe (aangevraagde) situatie worden immissieberekeningen op grond van het NNM uitgevoerd.

Op grond van de EU-richtlijn dient te worden bepaald of voldaan kan worden op 70 meter afstand van de stallen of op dichterbij gelegen gevoelige bestemmingen. Nadat op 1 januari 2009 de Beoordelingsrichtlijn luchtkwaliteit gewijzigd was, zijn alleen berekeningen op een raster van 250 bij 250 meter (vanaf de grens van de inrichting) en op de omliggende woningen noodzakelijk. Alle noodzakelijke berekeningen zijn verricht met Pluim-Plus versie 3.8 van TNO.

Overige bronnen, zoals voedersilo's, zijn niet relevant omdat hierbij nagenoeg geen fijn stofemissie plaatsvindt. Voor het laden van de silo's zijn de vrachtwagens uitgerust met een luchtretoursysteem.

Uit de resultaten van de situatie (zie bijlagen 2a en 2b) blijkt dat er buiten de grens van de inrichting geen immissiepunten zijn gelegen waar de concentraties en grenswaardenoverschrijdingen boven de gestelde normen en grenswaarden liggen. Daarnaast is de invloed op de dichtstbijzijnde gevoelige bestemmingen berekend. De resultaten van deze berekening is opgenomen in tabel 5.1.

Tabel 5.1 : Resultaten fijn stof op woningen/gevoelige bestemmingen (woningen).

Adres	Nr.	Toetsjaar : 2009		Stof : PM10 (fijn stof)		Overschrijding	
		X-coord. [m] RDH	Y-coord. [m] RDH	Concentratie [µg/m³]	Achtergrondconc. [µg/m³]	#>40	#>50
Kerkendijk 72	1	176602	374786	29,58	28,60	0	24
Kerkendijk 68	2	176647	375058	28,08	27,10	0	18
Kerkendijk 47	3	176668	374947	30,25	28,60	0	28
Kerkendijk 49a	4	176690	374767	30,51	28,60	0	29
Kerkendijk 45	5	176690	375102	27,95	27,10	0	17
Zandstraat 97	6	176807	375001	29,49	27,10	0	21
Zandstraat 95	7	176843	375034	29,03	27,10	0	19
Zandstraat 89	8	176987	375174	27,91	27,10	0	17

Alle optredende concentratie en grenswaardenoverschrijdingen voldoen aan de normen en grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit (zie tabel 5.1).

Tevens blijkt dat ter plaatse van de woningen de optredende fijnstofconcentraties voor meer dan 95% worden veroorzaakt door het ter plaatse heersende achtergrondniveaus.

5.2. Fijn stof en stikstofdioxyde door verkeer

Van het verkeer is bekend dat voornamelijk NO_2 en PM_{10} problemen op kunnen leveren in relatie tot de luchtverontreinigingstoets.

Met behulp van de verkeersgegevens, zoals in hoofdstuk 4.2 gegeven, is een berekening gemaakt van de concentraties van deze stoffen door het verkeer afkomstig van onderhavige inrichting.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma GeoAir V1.80 van DGMR, dat gebaseerd is op CAR-II versie 8.0 (zoals door het ministerie van VROM ter beschikking is gesteld). Uit de berekeningen volgt dat door het verkeer van de inrichting er geen significante verhogingen optreden in de jaargemiddelde en daggemiddelde concentraties op 6 meter afstand van de wegas. In de resultaten is de zeezoutcorrectie verdisconteerd. De volledige resultaten zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 5.2: toetsing verkeersaantrekkende werking.

Parameter	Norm in µg/m³	Berekend (inclusief achtergrond) µg/m³	achtergrond µg/m³	Voldoet aan norm
Stikstofdioxide NO_2	40	18.33	18.20	Ja
Zwevende delen PM_{10}	40	25.61	25.60	Ja

In de concentraties voor fijn stof is de zeezoutcorrectie reeds verdisconteerd.

Uit de resultaten blijkt dat t.g.v. de vervoersbewegingen geen verhoging van het achtergrondniveau voor fijn stof optreedt. Voor NO_2 treedt een zeer geringe verhoging van het achtergrondniveau op. De cumulatieve concentraties aan fijn stof en NO_2 (wegvervoer en inrichting) leveren geen significatie wijzigingen t.o.v. de gevolgen van de inrichting zelf.

6. Conclusie

Uit het voorgaande blijkt dat de inrichting kan voldoen aan de relevante eisen/grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. De invloed op de heersende achtergrondniveaus zijn gering te achten.

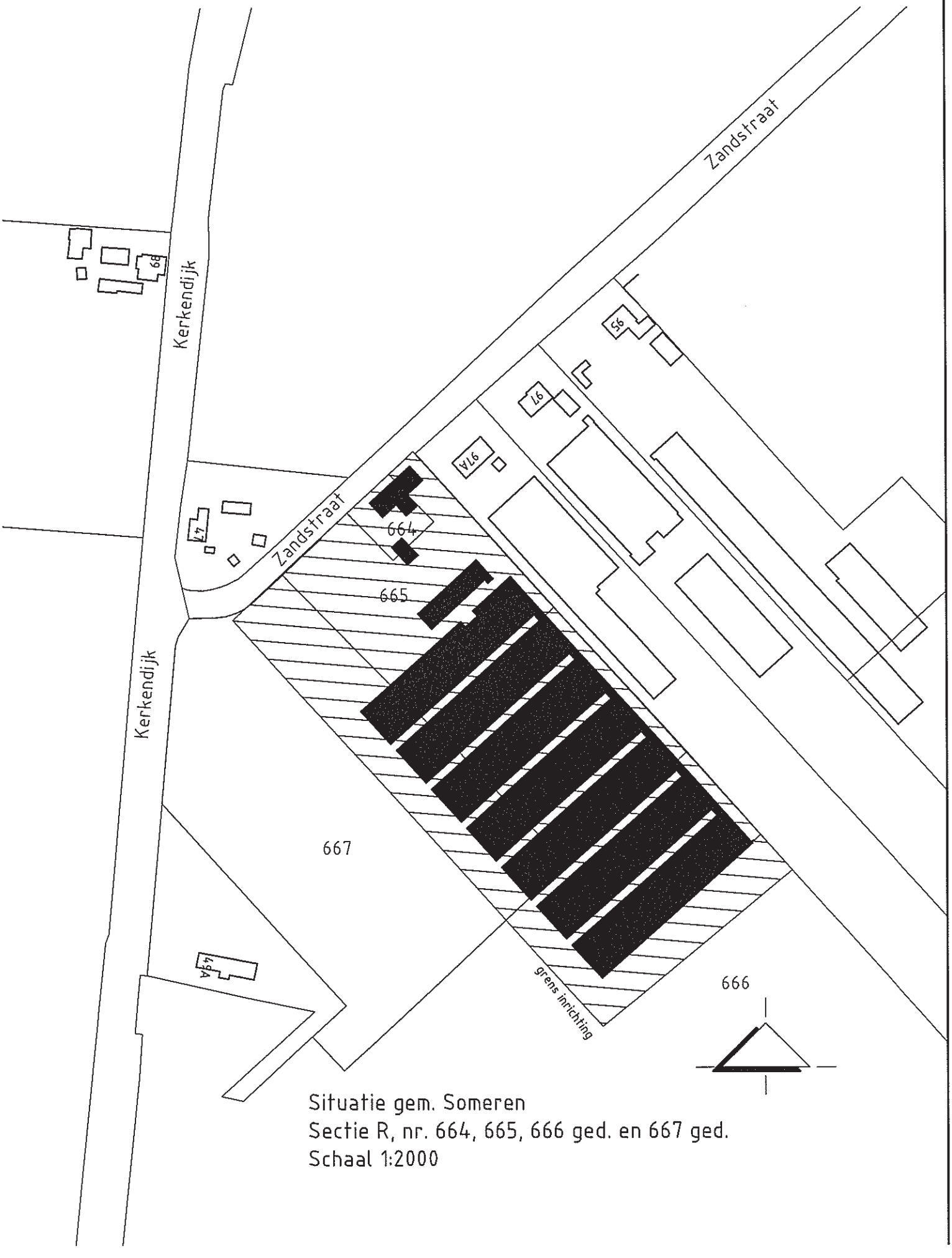
De indirecte gevolgen door de verkeersaantrekkende werking levert ook geen overschrijdingen op van concentraties en grenswaarden nabij gevoelige bestemmingen. De indirecte hinder door het verkeer van en naar de inrichting zeer geringe verhoging op van de achtergrondconcentraties voor de parameters NO_2 en PM_{10}.

Indien de concentraties voor de stallen en de mobiele bronnen worden gecumuleerd blijkt dat de stallen maatgevend zijn voor de totale verspreiding.

Op grond van de Wet luchtkwaliteit, de per mei 2008 van kracht zijnde EU-richtlijn 2008/50/EG en de per 1 januari 2009 van kracht zijnde Beoordelingsrichtlijn luchtkwaliteit, kan daarom worden gesteld dat er geen belemmeringen zijn tegen de voorgenomen bedrijfsactiviteiten.

Bijlage 1: Situatietekening / luchtfoto


Kerkendijk
Zandstraat
Image © 2009 Aerodata International Surveys
© 2009 Tele Atlas
©2009 Google
Datum van beeldmateriaal: 2005
51°21'47.94" N 5°42'03.32" O verh. 26 m
Ooghoogte 454 m



Situatie gem. Someren
Sectie R, nr. 664, 665, 666 ged. en 667 ged.
Schaal 1:2000

Bijlage 2a: Pluim-Plus resultaten op woningen

	Toetsjaar :	2009	Stof : PM10 (fijn stof)		Overschrijding	Overschrijding
	X-Coördinaat [m] RDH	Y-Coördinaat [m] RDH	Concentratie [ug/m3] Ref.meteo(RBL)	Achtergrond Conc. [ug/m3] Ref.meteo(RBL)	#>40 Ref.meteo(RBL)	#>50 Ref.meteo(RBL)
1	176602	374786	29,58	28,60	0	24
2	176647	375058	28,08	27,10	0	18
3	176668	374947	30,25	28,60	0	28
4	176690	374767	30,51	28,60	0	29
5	176690	375102	27,95	27,10	0	17
6	176807	375001	29,49	27,10	0	21
7	176843	375034	29,03	27,10	0	19
8	176987	375174	27,91	27,10	0	17

PLUIM-PLUS 3.8 3.8

Verslag R(egeling) B(oordeling) L(uchtkwaliteit) (RBL):
Berekening : Waarneempunten woningen
Datum : 29-7-2009 11:03:02
Stof : Fijnstof(PM10)
Beoordeling Luchtkwaliteit, toetsjaar : 2009
RBL-toetswaarden voor PM10 :
Jaargemiddeld : 40.00
Grenswaarde 24 uurgemiddelde : 50.00 max. aantal overschrijdingen/jaar : 35
Overzicht van overschrijdingen prognostisch jaar
Aantal overschrijdingsdagen is per receptorpunt gecorrigeerd voor harmonisatie met CAR
Aantal overschrijdingen etmaalgemiddelden PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met -6 dagen
Zeezout-correctie toegepast op jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]
x-receptor y-receptor #>40.0 #>50.0
Er zijn geen overschrijdingen geconstateerd!

PLUIM-PLUS 3.8

[NNM-modelberekening]
JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPLus 3.8
Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009
Naam licentiehouder : PluimPlus 3.8
Instelling : TNO , B en O , Utrecht
Licentienummer : PLP-9999-4

[Gcn-achtergrond]
Specificatie van GCN :
GCN- versie : 1.2.0.0
GCN release date : 12 maart 2009
Gebruikte Gebouw-module : gebouw.dll versie 30-10-2000

[Berekening]
Datum en tijd van de berekening : 29-7-2009 11:42:19
Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode
Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties
Naam van de berekening : Waarneempunten woningen
Emissietype : Continue of semi-continue
Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]
Naam component : Fijnstof(PM10)
Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]
Receptoren : Waarneempunten woningen
Aantal receptoren 8
Hoogte receptoren 1.50 [m]

[Ruwheid]
Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :
X-min [km]: 17579.450
X-max [km]: 17779.450
Y-min [km]: 37397.050
Y-max [km]: 37597.050
Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.13 [m]

[Achtergrond]
Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond
per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.
Zeezout-correctie toegepast voor jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]
De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.
Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 333.186
Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000
Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 27.662
R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2009

[RBL-toetswaarden]
Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000
Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm
---

[Meteo-data]
Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00
Gemiddelde albedo : 0.20
Geografische breedtegraad : 52.00
Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00
Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk
Gebruikte meteo voor prognostische berekening:
C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\Referentie-meteo (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600
Aantal uren met stabiele weerscondities 55086

Aantal uren met neutrale weerscondities 8876
Aantal uren met convectieve weerscondities 23638
Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :
Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 176.795
Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 374.970

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4343	5.0	3.3	247.8
2	(15- 45)	5645	6.4	3.6	233.4
3	(45- 75)	6785	7.7	4.0	194.1
4	(75-105)	4160	4.7	3.3	192.8
5	(105-135)	5425	6.2	3.1	358.3
6	(135-165)	6214	7.1	3.0	485.4
7	(165-195)	9219	10.5	4.1	873.6
8	(195-225)	14732	16.8	5.0	1447.7
9	(225-255)	12521	14.3	5.1	1542.2
10	(255-285)	8362	9.5	4.2	1158.3
11	(285-315)	5435	6.2	3.6	609.5
12	(315-345)	4759	5.4	3.6	392.6
Gemiddeld/Totaal:		87600		4.1	7735.7

Winddraaiing : Neen

GEBOUW HEEFT INVLOED OP DE CONCENTRATIES

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :
X-coordinaat : 176602.000
Y-coordinaat : 374786.000
Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 333.18626562
Concentratie bijdrage : 0.00000000
Concentratie achtergrond : 333.1863

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 29.09915380 ug/m3
Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 30.50554877 ug/m3

[Bronnen en emissies]
Totaal aantal bronnen : 35
Bron nr: 1
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176768.0
Y-positie bron [m] : 374879.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0102 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.010206 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 2
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176768.0
Y-positie bron [m] : 374879.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00291600 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002916 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 3
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176768.0
Y-positie bron [m] : 374879.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00080190 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000802 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 4
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176768.0
Y-positie bron [m] : 374879.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00036450 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000365 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 5
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176768.0
Y-positie bron [m] : 374879.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00029160 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000292 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 6
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176788.0
Y-positie bron [m] : 374869.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0318 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031752 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 7
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0

X-positie bron [m] : 176788.0
Y-positie bron [m] : 374869.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00907200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009072 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 8
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176788.0
Y-positie bron [m] : 374869.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00249480 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002495 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 9
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176788.0
Y-positie bron [m] : 374869.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00113400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001134 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 10

Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176788.0
Y-positie bron [m] : 374869.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00090720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000907 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 11
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176803.0
Y-positie bron [m] : 374851.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0318 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031752 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 12
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176803.0
Y-positie bron [m] : 374851.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00907200 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009072 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 13
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176803.0
Y-positie bron [m] : 374851.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00249480 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002495 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 14
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176803.0
Y-positie bron [m] : 374851.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00113400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001134 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 15
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7

Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176803.0
Y-positie bron [m] : 374851.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00090720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000907 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 16
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374834.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0318 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031752 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 17
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374834.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00907200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009072 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 18
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374834.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00249480 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002495 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 19
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374834.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00113400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001134 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 20
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374834.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00090720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000907 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 21
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176831.0
Y-positie bron [m] : 374817.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0318 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031752 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 22
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176831.0
Y-positie bron [m] : 374817.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00907200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009072 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 23
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld

X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176831.0
Y-positie bron [m] : 374817.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00249480 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002495 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 24
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176831.0
Y-positie bron [m] : 374817.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00113400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001134 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 25
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176831.0
Y-positie bron [m] : 374817.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00090720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000907 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 26
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176848.0
Y-positie bron [m] : 374801.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0318 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031752 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 27
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176848.0
Y-positie bron [m] : 374801.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00907200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009072 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 28
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176848.0

Y-positie bron [m] : 374801.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00249480 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002495 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 29
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176848.0
Y-positie bron [m] : 374801.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00113400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001134 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 30
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176848.0
Y-positie bron [m] : 374801.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00090720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000907 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 31
Bronnaam : Stal7

Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176863.0
Y-positie bron [m] : 374784.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0170 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017010 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 32
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176863.0
Y-positie bron [m] : 374784.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00486000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004860 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 33
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176863.0
Y-positie bron [m] : 374784.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00133650 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001336 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 34
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176863.0
Y-positie bron [m] : 374784.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00060750 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000608 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 35
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176863.0
Y-positie bron [m] : 374784.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00048600 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000486 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bijlage 2b: Pluim-Plus resultaten rasterberekening

	Toetsjaar :		2009 Stof : PM10 (fijn stof)		Overschrijding	Overschrijding
	X-Coördinaat [m] RDH	Y-Coördinaat [m] RDH	Concentratie [ug/m3] Ref.meteo(RBL)	Achtergrond Conc. [ug/m3] Ref.meteo(RBL)	#>40 Ref.meteo(RBL)	#>50 Ref.meteo(RBL)
1	176533	374844	29,16	28,60	0	22
2	176583	374844	29,36	28,60	0	23
3	176616	374647	29,34	28,60	0	22
4	176616	375041	28,01	27,10	0	17
5	176623	374844	29,62	28,60	0	24
6	176651	374682	29,60	28,60	0	24
7	176651	375006	28,33	27,10	0	19
8	176663	374844	30,07	28,60	0	28
9	176679	374710	29,93	28,60	0	25
10	176679	374978	30,25	28,60	0	28
11	176693	374844	30,60	28,60	0	30
12	176707	374738	30,47	28,60	0	28
13	176707	374950	30,95	28,60	0	31
14	176723	374844	31,39	28,60	0	34
15	176729	374760	31,13	28,60	0	32
16	176729	374928	31,73	28,60	0	37
17	176750	374781	31,86	28,60	0	37
18	176750	374907	32,66	28,60	0	44
19	176753	374844	33,60	28,60	0	52
20	176771	374802	35,97	28,60	0	68
21	176771	374886	30,09	28,60	0	26
22	176813	374564	29,25	28,60	0	21
23	176813	374614	29,48	28,60	0	22
24	176813	374654	29,79	28,60	0	23
25	176813	374694	30,31	28,60	0	25
26	176813	374724	30,88	28,60	0	28
27	176813	374754	33,75	28,60	0	49
28	176813	374784	30,22	28,60	0	24
29	176813	374904	31,44	28,60	0	25
30	176813	374934	35,85	28,60	0	49
31	176813	374964	31,98	28,60	0	29
32	176813	374994	31,19	28,60	0	26
33	176813	375034	28,95	27,10	0	19
34	176813	375074	28,49	27,10	0	18
35	176813	375124	28,14	27,10	0	17
36	176855	374802	29,89	28,60	0	22
37	176855	374886	41,66	28,60	0	80
38	176873	374844	37,25	28,60	0	49
39	176876	374781	34,51	28,60	0	47
40	176876	374907	34,08	28,60	0	35
41	176897	374760	31,83	28,60	0	32
42	176897	374928	32,81	28,60	0	32
43	176903	374844	33,77	28,60	0	34
44	176919	374738	30,81	28,60	0	26
45	176919	374950	31,73	28,60	0	28
46	176933	374844	32,18	28,60	0	28
47	176947	374710	30,05	28,60	0	23
48	176947	374978	30,87	28,60	0	25
49	176963	374844	31,20	28,60	0	26
50	176975	374682	29,64	28,60	0	21
51	176975	375006	28,83	27,10	0	19
52	177003	374844	28,78	27,00	0	18
53	177010	374647	27,74	27,00	0	15
54	177010	375041	29,00	27,70	0	19
55	177043	374844	28,31	27,00	0	17
56	177093	374844	27,95	27,00	0	16

PLUIM-PLUS 3.8 3.8

Verslag R(egeling) B(oordeling) L(uchtkwaliteit) (RBL):
Berekening : Raster
Datum : 30-7-2009 8:54:32
Stof : Fijnstof(PM10)
Beoordeling Luchtkwaliteit, toetsjaar : 2009
RBL-toetswaarden voor PM10 :
Jaargemiddeld : 40.00
Grenswaarde 24 uurgemiddelde : 50.00 max. aantal overschrijdingen/jaar : 35
Overzicht van overschrijdingen prognostisch jaar
Aantal overschrijdingsdagen is per receptorpunt gecorrigeerd voor harmonisatie met CAR
Aantal overschrijdingen etmaalgemiddelden PM10 zijn gecorrigeerd voor zeezoutbijdrage met -6 dagen
Zeezout-correctie toegepast op jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]

x-receptor	y-receptor	#>40.0	#>50.0
176729	374928	0	37
176750	374781	0	37
176750	374907	0	44
176753	374844	0	52
176771	374802	0	68
176813	374754	0	49
176813	374934	0	49
176855	374886	0	80
176873	374844	0	49
176876	374781	0	47

PLUIM-PLUS 3.8

[NNM-modelberekening]
JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPLus 3.8
Goedgekeurd door VROM , 20 februari 2009
Naam licentiehouder : PluimPlus 3.8
Instelling : TNO , B en O , Utrecht
Licentienummer : PLP-9999-4

[Gcn-achtergrond]
Specificatie van GCN :
GCN- versie : 1.2.0.0
GCN release date : 12 maart 2009
Gebruikte Gebouw-module : gebouw.dll versie 30-10-2000

[Berekening]
Datum en tijd van de berekening : 30-7-2009 14:02:11
Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode
Berekend : Gemiddelde bronbijdrage inclusief achtergrondconcentraties
Naam van de berekening : Raster
Emissietype : Continue of semi-continue
Berekende percentielen : Neen

[Stofkenmerken]
Naam component : Fijnstof(PM10)
Component type : Fijnstof vlg. OPS-model

[Rekengebied]
Receptoren : Raster
Aantal receptoren 56
Hoogte receptoren 1.50 [m]

[Ruwheid]
Studiegebied tbv ruwheidsbepaling :
X-min [km]: 17581.300
X-max [km]: 17781.300
Y-min [km]: 37384.400
Y-max [km]: 37584.400
Ruwheidslengte volgens KNMI ruwheidskaart : 0.13 [m]

[Achtergrond]
Bij deze berekening is ivm harmonisatie Car-model voor de achtergrond
per receptorpunt een correctie toegepast voor het aantal overschrijdingsdagen.
Zeezout-correctie toegepast voor jaargemiddelde : 3.0 [ug/m3]
De GCN-achtergrond wordt per receptorpunt berekend.
Maximum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 333.186
Minimum uurlijkse achtergrond-concentratie (ug/m3) in het rekengebied : 0.000
Gemiddelde achtergrond-concentratie (alle receptoren) : 28.309
R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit),RBL-toetsjaar : 2009

[RBL-toetswaarden]
Grenswaarde jaargemiddelde : 40.000
Grenswaarde : 50.000 Mid. duur : 24 Aantal/jaar : 35

***** Voor verslag R(egeling) B(eoordeling) L(uchtkwaliteit), zie RBL_report volgend scherm
---

[Meteo-data]
Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00
Gemiddelde albedo : 0.20
Geografische breedtegraad : 52.00
Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00
Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk
Gebruikte meteo voor prognostische berekening:
C:\Program Files\TNO\PLUIM-PLUS-versie-38\Library\system\Meteo_NL\Referentie-meteo (RBL)

Aantal uren met correcte gegevens 87600
Aantal uren met stabiele weerscondities 55086

Aantal uren met neutrale weerscondities 8876
Aantal uren met convectieve weerscondities 23638
Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 7735.70

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :
Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 176.813
Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 374.844

	Wind-sector	uren	in %	Ws(m/s)	Neersl.(mm)
1	(-15- 15)	4345	5.0	3.3	247.8
2	(15- 45)	5645	6.4	3.6	233.4
3	(45- 75)	6784	7.7	4.0	194.1
4	(75-105)	4160	4.7	3.3	192.8
5	(105-135)	5426	6.2	3.1	358.3
6	(135-165)	6214	7.1	3.0	485.4
7	(165-195)	9218	10.5	4.1	873.6
8	(195-225)	14731	16.8	5.0	1445.5
9	(225-255)	12522	14.3	5.1	1544.4
10	(255-285)	8362	9.5	4.2	1158.3
11	(285-315)	5435	6.2	3.6	609.5
12	(315-345)	4758	5.4	3.6	392.6
Gemiddeld/Totaal:		87600		4.1	7735.7

Winddraaiing : Neen

GEBOUW HEEFT INVLOED OP DE CONCENTRATIES

Plaats en tijd van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ug/m3) :
X-coordinaat : 176903.000
Y-coordinaat : 374844.000
Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 338.72169687
Concentratie bijdrage : 5.53543125
Concentratie achtergrond : 333.1863

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 31.01190682 ug/m3
Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 41.65636305 ug/m3

[Bronnen en emissies]
Totaal aantal bronnen : 35
Bron nr: 1
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176768.0
Y-positie bron [m] : 374879.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0102 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.010206 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 2
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176768.0
Y-positie bron [m] : 374879.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00291600 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002916 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 3
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176768.0
Y-positie bron [m] : 374879.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00080190 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000802 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 4
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176768.0
Y-positie bron [m] : 374879.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00036450 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000365 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 5
Bronnaam : Stal1
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176768.0
Y-positie bron [m] : 374879.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00029160 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000292 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 6
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176788.0
Y-positie bron [m] : 374869.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0318 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031752 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 7
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0

X-positie bron [m] : 176788.0
Y-positie bron [m] : 374869.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00907200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009072 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 8
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176788.0
Y-positie bron [m] : 374869.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00249480 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002495 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 9
Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176788.0
Y-positie bron [m] : 374869.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00113400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001134 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 10

Bronnaam : Stal2
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176788.0
Y-positie bron [m] : 374869.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00090720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000907 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 11
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176803.0
Y-positie bron [m] : 374851.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0318 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031752 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 12
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176803.0
Y-positie bron [m] : 374851.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00907200 kg/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009072 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 13
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176803.0
Y-positie bron [m] : 374851.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00249480 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002495 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 14
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176803.0
Y-positie bron [m] : 374851.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00113400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001134 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 15
Bronnaam : Stal3
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7

Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176803.0
Y-positie bron [m] : 374851.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00090720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000907 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 16
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374834.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0318 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031752 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 17
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374834.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00907200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009072 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 18
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374834.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00249480 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002495 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 19
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374834.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00113400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001134 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 20
Bronnaam : Stal4
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176817.0
Y-positie bron [m] : 374834.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00090720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000907 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 21
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176831.0
Y-positie bron [m] : 374817.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0318 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031752 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 22
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176831.0
Y-positie bron [m] : 374817.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00907200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009072 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 23
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld

X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176831.0
Y-positie bron [m] : 374817.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00249480 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002495 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 24
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176831.0
Y-positie bron [m] : 374817.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00113400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001134 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 25
Bronnaam : Stal5
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176831.0
Y-positie bron [m] : 374817.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00090720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000907 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 26
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176848.0
Y-positie bron [m] : 374801.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0318 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.031752 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 27
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176848.0
Y-positie bron [m] : 374801.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00907200 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.009072 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 28
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176848.0

Y-positie bron [m] : 374801.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00249480 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.002495 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 29
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176848.0
Y-positie bron [m] : 374801.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00113400 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001134 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 30
Bronnaam : Stal6
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176848.0
Y-positie bron [m] : 374801.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00090720 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000907 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 31
Bronnaam : Stal7

Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176863.0
Y-positie bron [m] : 374784.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.0170 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.017010 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 32
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176863.0
Y-positie bron [m] : 374784.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00486000 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.004860 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 33
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176863.0
Y-positie bron [m] : 374784.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00133650 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.001336 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

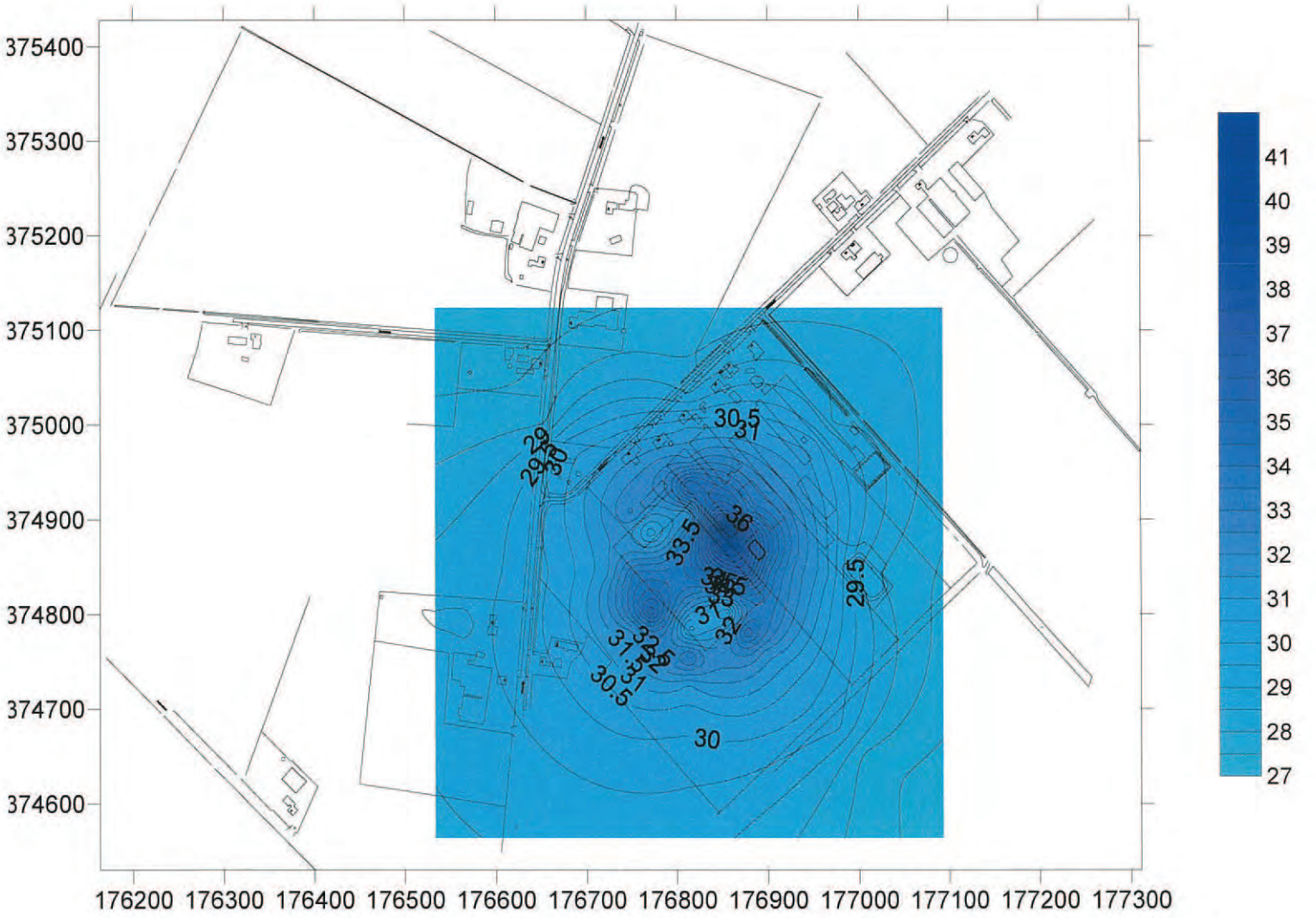
Bron nr: 34
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176863.0
Y-positie bron [m] : 374784.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00060750 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000608 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bron nr: 35
Bronnaam : Stal7
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Zandstraat99-101.bld
X-locatie centrum gebouw [m] : 176813.0
Y-locatie centrum gebouw [m] : 374844.0
Hoogte gebouw [m] : 4.7
Lengte gebouw [m] : 153.0
Breedte gebouw [m] : 85.9
Hoek lange zijde gebouw met x-as [graden] : 132.0
X-positie bron [m] : 176863.0
Y-positie bron [m] : 374784.0
Hoogte bron [m] : 7.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.6
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 1.2
Emissiesterkte : 0.00048600 kg/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87600
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.000486 kg/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 4.00
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87600
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 7.18

Bijlage 3:
Contouren concentratie fijn stof/aantal overschrijdingen

Zandstraat 99-101, Someren

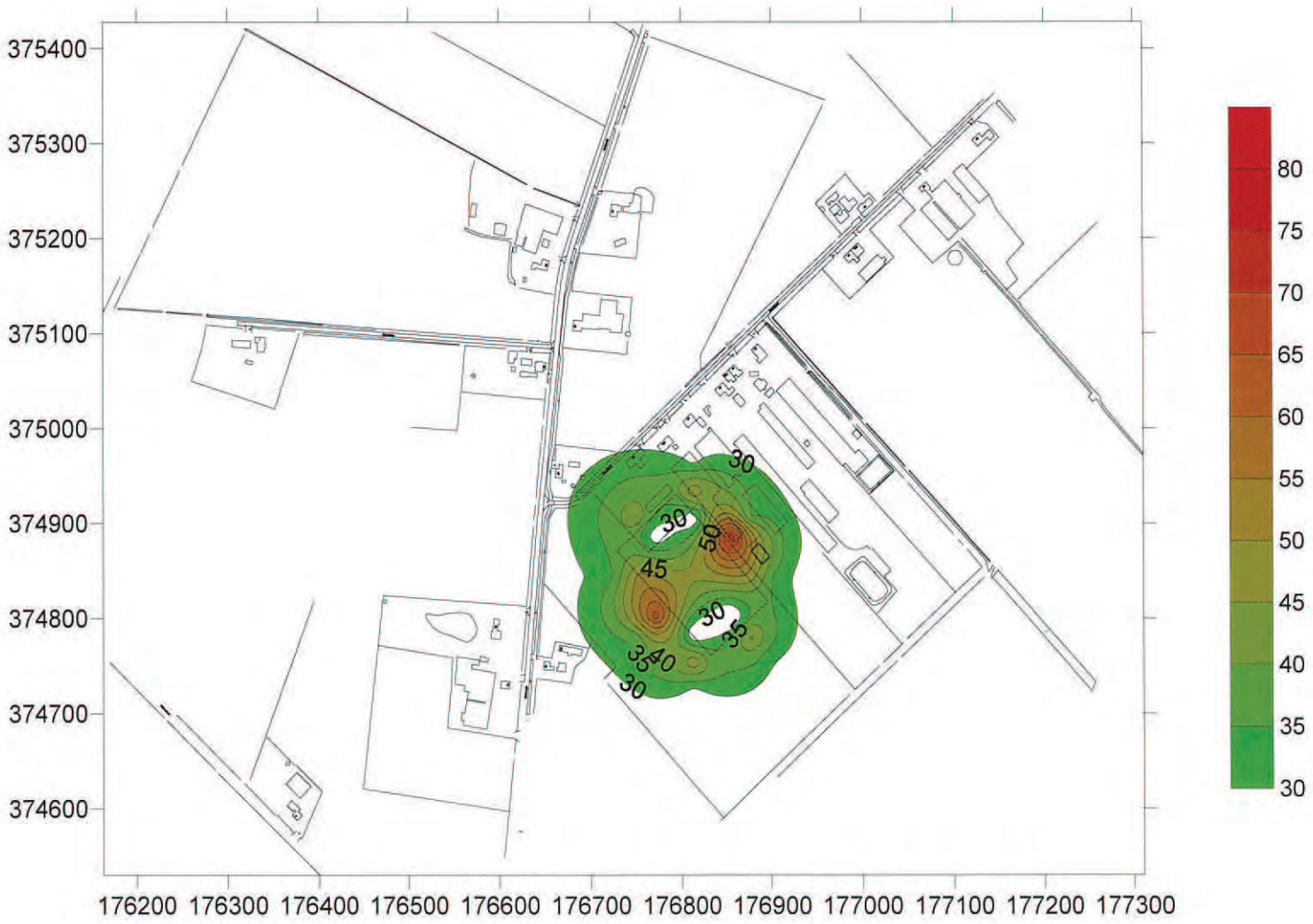
30-7-2009



Concentratie PM10 [ug/m3]

Zandstraat 99-101, Someren

30-7-2009



Aantal daggem. overschrijdingen PM10

Bijlage 4: Invoergegevens en resultaten CAR-II

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. plan		# Ovschr. grens		Ovschr. plan?		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
Zandstraat	Zandstraat	18,33	18,33	18,20	0	0	0	0	Nee	Nee	Nee	Nee

Id	*Omschrijving*	*Jaargem. Conc.*		*Achtergrond*	*# Ovschr. grens*		*Ovschr grens?*	
		Links	*Rechts*		*Links*	*Rechts*	*Links*	*Rechts*
Zandstraat	Zandstraat	25,61	25,61	25,60	20	20	Nee	Nee

Id	*Omschrijving*	*Jaargem. Conc.*		*Achtergrond*	*Ovschr grens?*	
		Links	*Rechts*		*Links*	*Rechts*
Zandstraat	Zandstraat	0,30	0,30	0,30	Nee	Nee

Id	*Omschrijving*	*Jaargem. Conc.*		*Achtergrond*	*Ovschr. plan?*		*Ovschr grens?*	
		Links	*Rechts*		*Links*	*Rechts*	*Links*	*Rechts*
Zandstraat	Zandstraat	0,70	0,70	0,70	Nee	Nee	Nee	Nee

Id	*Omschrijving*	*98 perc. 8h avg.*		*Achtergrond*	*Ovschr grens?*	
		Links	*Rechts*		*Links*	*Rechts*
Zandstraat	Zandstraat	565,46	565,46	565,00	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. plan		# Ovschr. grens		Ovschr. plan?		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
Zandstraat	Zandstraat	2,40	2,40	2,40	0	0	0	0	Nee	Nee	Nee	Nee

Luchtvervuiling - CAR II, - - Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting [Q:\Algemeen\DGMR\Geo-Data\ZANDST~4] , Geoair V1.80

Model: Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	
Omschrijving	Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Verantwoordelijke	wil
Modelgrenzen	(174850,00, 373930,00) - (178770,00, 376950,00)
Aangemaakt door	wil op 29-7-2009
Laatst ingezien door	wil op 29-7-2009
Model aangemaakt met	GeoAir V1.80
Originele database	--
Originele omschrijving	--
Geïmporteerd door	--
Definitief	--
verklaard door	--
Meteorologische conditie	Gemiddeld
Referentie jaar	2009
Zeezoutcorrectie	3

Model:Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Listing of Wegen, for method Luchtvervuiling - CAR II

Nr	Naam	Omschrijving	Snelheidsindicatie	Wegtype
1	Zandstraat	Zandstraat	Buitenweg	4 - Basis type (2)

Model:Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Listing of Wegen, for method Luchtvervuiling - CAR II

Nr	Vegetation along road	Park Nr.	Dist.L	Dist.R	NO2 Src1	NO2 Src2	fNO2 Src1	fNO2 Src2	PM10 Src1	PM10 Src2	Invoertype
1	1.25 - Bomen minder dan 15 m uit elkaar, toppen raken elkaar niet	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	Intensiteit

Model:Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Listing of Wegen, for method Luchtvervuiling - CAR II

Nr	Intensiteit	%LV	%MV	%ZV	%CO	Aantal-LV	Aantal-MV	Aantal-ZV	Aantal-CO	fStag.	Inwnrs L	Inwnrs R
1	0,00	--	--	--	--	30,00	--	20,00	--	0,00	0	0

Bijlage 5: Invoergegevens Pluim-Plus

1.2 Werktijden

Werkdagen	**maandag t/m zondag**	**(bijv. zo t/m za)**
Werktijden	**07.00-19.00 uur**	**(bijv. 07.00 uur t/m 19.00 uur)**

2 Diersoort

2.1 Situatie conform geldende vergunning(en)

Stal nr.	Huisvestingsysteem		Dier categorie	Aantal dieren	Aantal dier-	Ammoniak		Stank	
	Houderij/ hoktype*	Code			plaat-sen	kg NH3 per dier (plaats)	totaal kg NH3	stank-emissie-factor	totaal OU
1		E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	4300	4300	0,25	1075,00	0,18	774,00
2		E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	8900	8900	0,25	2225,00	0,18	1602,00
3		E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	8900	8900	0,25	2225,00	0,18	1602,00
4		E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	8900	8900	0,25	2225,00	0,18	1602,00
5		E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	8900	8900	0,25	2225,00	0,18	1602,00
				Totaal			9975,00		7182,00

2.2 De aangevraagde situatie

Stal nr.	Huisvestingsysteem		Dier categorie	Aantal dieren	Aantal dier-	Ammoniak		Stank	
	Houderij/ hoktype*	Code			plaat-sen	kg NH3 per dier (plaats)	totaal kg NH3	stank-emissie-factor	totaal OU
1	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	4500	4500	0,14	630,00	0,18	810,00
2	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	14000	14000	0,14	1960,00	0,18	2520,00
3	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	14000	14000	0,14	1960,00	0,18	2520,00
4	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	14000	14000	0,14	1960,00	0,18	2520,00
5	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	14000	14000	0,14	1960,00	0,18	2520,00
6	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	14000	14000	0,14	1960,00	0,18	2520,00
7	mixluchtventilatie	E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok	7500	7500	0,14	1050,00	0,18	1350,00
				Totaal			11480,00		14760,00

geurberekening volgens V-stack vergunningen

Gegenereerd op: 29-02-2008 met V-STACKS Vergunning Release 10/01/2006 versie 1.2 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: aanvraag
Gemaakt op: 29-02-2008 8:58:51
Rekentijd: 0:00:05
Naam van het bedrijf: Engelen, Zandstraat 99 Someren

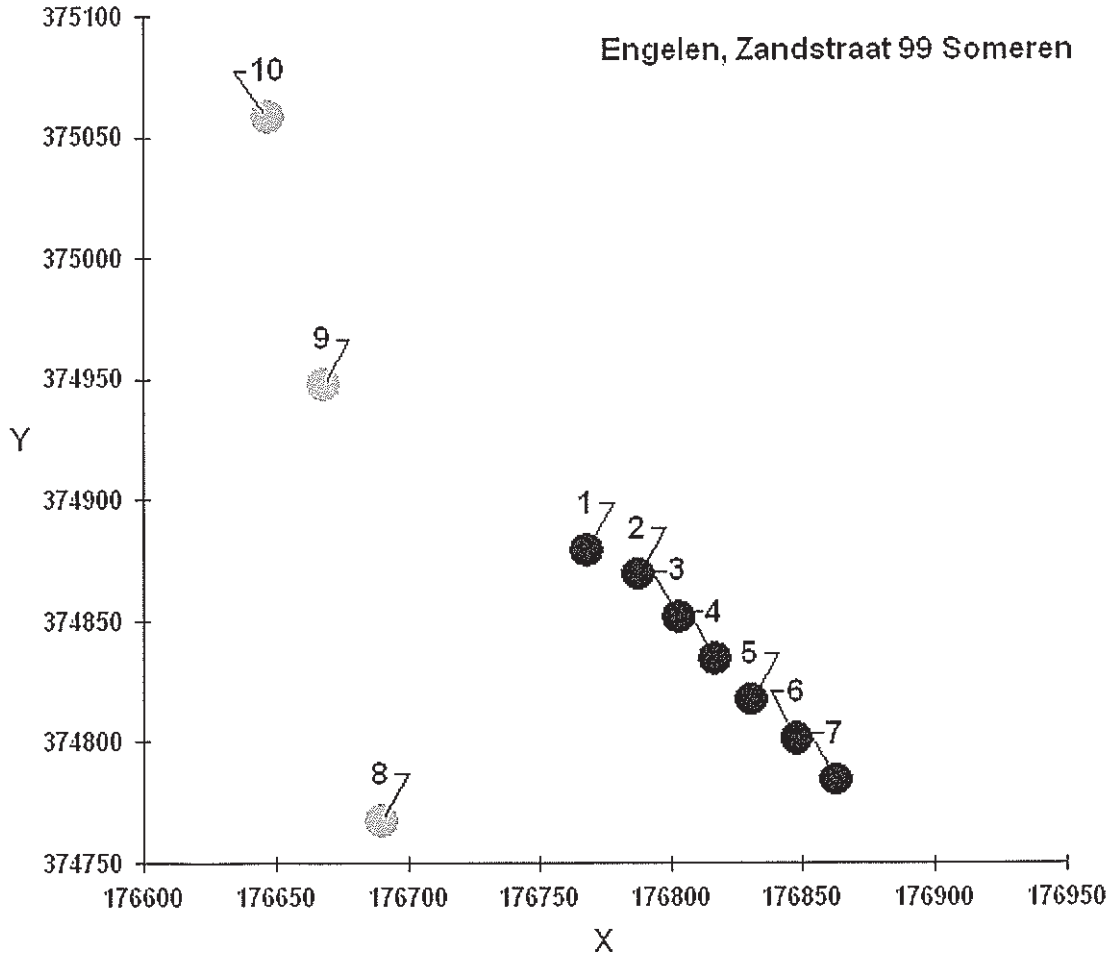
Berekende ruwheid: 0,120 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	176 768	374 879	7,0	4,7	0,6	4,00	810
2	Stal 2	176 788	374 869	7,0	4,7	0,6	4,00	2 520
3	Stal 3	176 803	374 851	7,0	4,7	0,6	4,00	2 520
4	Stal 4	176 817	374 834	7,0	4,7	0,6	4,00	2 520
5	Stal 5	176 831	374 817	7,0	4,7	0,6	4,00	2 520
6	Stal 6	176 848	374 801	7,0	4,7	0,6	4,00	2 520
7	Stal 7	176 863	374 784	7,0	4,7	0,6	4,00	1 350

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
8	Kerkendijk 49A	176 690	374 767	8,00	4,34
9	Kerkendijk 47	176 668	374 947	8,00	4,95
10	Kerkendijk 89	176 647	375 058	8,00	2,82



Bijlage 6: Diergegevens RAV-tabel (versie 2009)

E 2.13	biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie (zie eindnoot)	25.1	een emissiefactor vastgesteld	
E 2.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	83.6	58.0	25.7
E 2.101	overige huisvestingssystemen batterijhuisvesting	5.2	5.1	0.1
E 3	diercategorie (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok; jonger dan 19 weken			
E 3.1	chemisch luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie (zie eindnoot)	19.8	28.4	-8.5
E 3.100	overige huisvestingssystemen	28.4		28.4
E 4	diercategorie (groot-)ouderdieren van vleeskuikens			
E 4.1	groepskooi voorzien van mestband en geforceerde mestdroging (voor nageschakelde technieken: zie E 6)	7.6	7.6	0.0
E 4.2	volièrehuisvesting met geforceerde mestdroging (voor nageschakelde technieken: zie E 6)	86.0	86.0	0.0
E 4.3	volièrehuisvesting met geforceerde mest- en strooiseldroging (voor nageschakelde technieken: zie E 6)	86.0	86.0	0.0
E 4.4	grondhuisvesting met mestbeluchting			
E 4.4.1	mestbeluchting van bovenaf	86.0	86.0	0.0
E 4.4.2	mestbeluchting met verticale slangen in de mest	86.0	86.0	0.0
E 4.5	perfosysteem op gedeeltelijk verhoogde roostervloer	86.0	86.0	0.0
E 4.6	chemisch luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie (zie eindnoot)	60.2	een emissiefactor vastgesteld	
E 4.7	biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie (zie eindnoot)	25.8	een emissiefactor vastgesteld	
E 4.8	grondhuisvesting, mestbanden onder de roosters, mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien (voor nageschakelde technieken zie E6)	86.0	86.0	0.0
E 4.100	overige huisvestingssystemen	86.0	86.0	0.0
E 5	Diercategorie vleeskuikens			
E 5.1	zwevende vloer met strooiseldroging	21.9	52.7	-30.7
E 5.2	geperforeerde vloer met strooiseldroging	21.9	52.7	-30.7
E 5.3	etagesysteem met volledige roostervloer en mestbandbeluchting	21.9	52.7	-30.7
E 5.4	chemisch luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie (zie eindnoot)	15.4	een emissiefactor vastgesteld	
E 5.5	grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling	21.9	52.7	-30.7
E 5.6	vleeskuikenstal met mixluchtventilatie	21.9	52.7	-30.7
E 5.7	biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie (zie eindnoot)	6.6	een emissiefactor vastgesteld	
E 5.8	etagesysteem met mestband en strooiseldroging	21.9	52.7	-30.7
E 5.9	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens met aparte vervolghuisvesting		52.7	-52.7
E 5.9.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens in etages met vervolghuisvesting			
E 5.9.1.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting			
E 5.9.1.1.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.5 (grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling)	20.0		20.0
E 5.9.1.1.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.6 (vleeskuikenstal met mixluchtventilatie)	20.0		20.0
E 5.9.1.1.3	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.8 (etagesysteem met mestband en strooiseldroging)	20.0		20.0
E 5.9.1.1.4	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 13 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.100 (overige huisvestingsystemen)	20.0		20.0
E 5.9.1.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting			
E 5.9.1.2.1	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.5 (grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling)	17.0		17.0
E 5.9.1.2.2	uitbroeden eieren en opfokken vleeskuikens tot 19 dagen in stal met etages en vervolghuisvesting in E 5.6 (vleeskuikenstal met mixluchtventilatie)	17.0		17.0