Bijlage 1 Toelichting LIP en Kwaliteitsbijdrage



Landschappelijke Inpassing

Oude Neerkantseweg 9 - 5757 SC, Liessel

Bergs Advies B.V.

Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen
Telefoon (0475) 49 44 07

Colofon

Landschappelijke inpassing
Gemeente: Deurne

Adres inrichting:	Oude Neerkantseweg 9 5757 SC, Liessel
Opgesteld door:	Bergs Advies B.V. L. Schoots
Datum:	16 februari 2023

Bergs Advies

Telefoon:	(0475) 49 44 07
Fax:	(0475) 49 23 63
E-mail:	info@bergsadvies.nl
Internet:	www.bergsadvies.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding
1.1 Planvoornemen 3
1.2 Locatie 3

2 Landschap
2.1 Huidige situatie 4
2.2 Aanzicht foto's 5

3 Landschapsanalyse
3.1 Historische schets 6
3.2 'Structuurvisie Deurne 2030' 7

4 Inrichtingsplan
4.1 Uitgangspunten 8
4.2 Landschappelijke inpassing 8
4.4 Inrichtingstekening 9

5 Weergave bestemmingswijziging
5.1 Gewenste bestemming 10
5.2 Huidige bestemming 10

6 Kwaliteitsbijdrage buiten perceel
6.1 Uitgangspunten 12
6.2 Landschappelijke kwaliteitsbijdrage 12
6.3 Inrichtingstekening 13

7 Berekening Kwaliteitsbijdrage 14

8 Sfeerimpressie 16

9 Beplanting & beheer
9.1 Aanleg en beheersrichtlijnen 18
9.2 Sortimentslijst 19

1. Inleiding

Planvoornemen

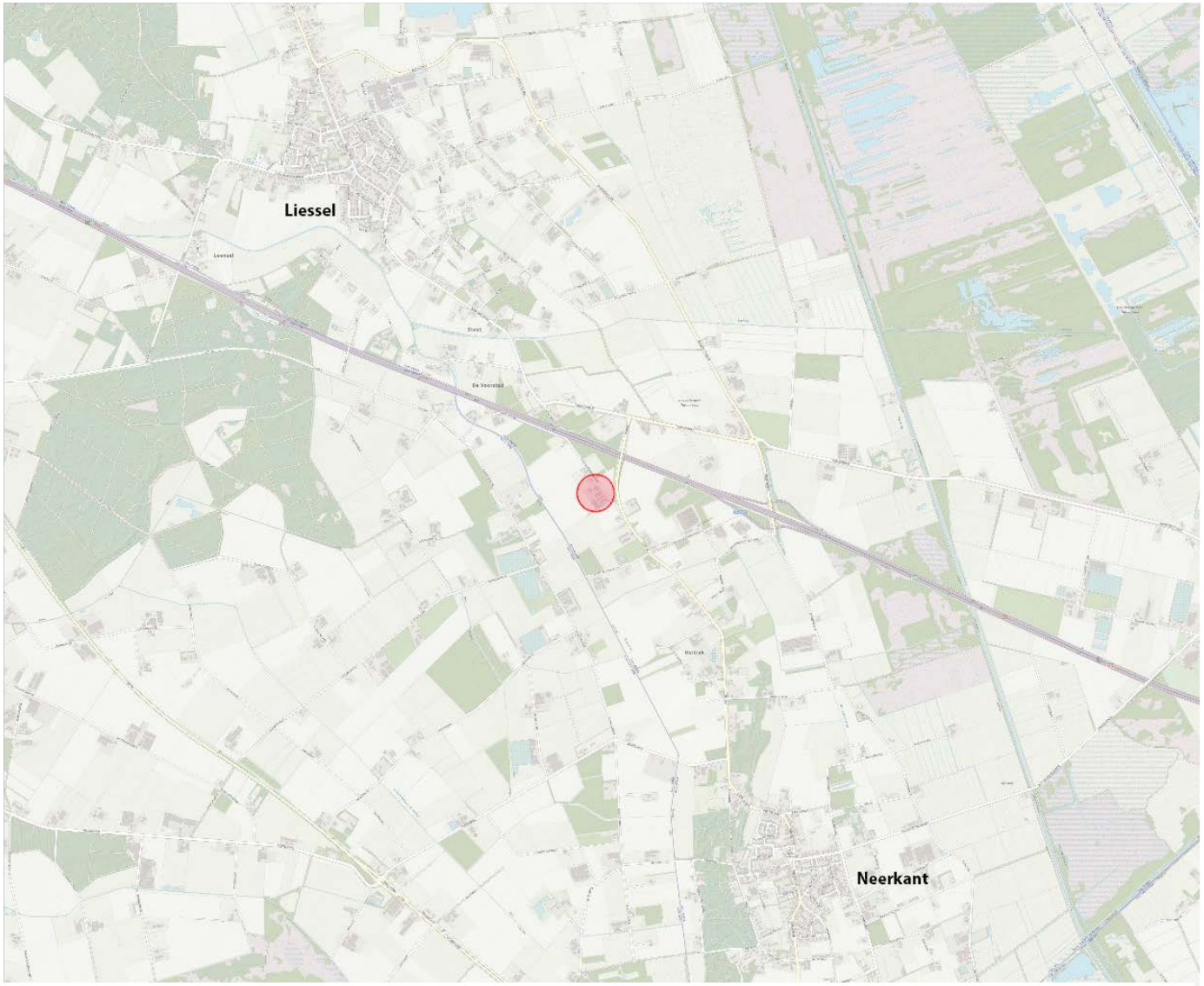
De initiatiefnemer exploiteert op de Oude Neerkantseweg 7 en 9 in Liessel twee bedrijven. Op nummer 9 worden een fouragehandel geëxploiteerd. Het bedrijf beschikt op de locatie over enkele opslagloodsen voor de opslag van deze fourageproducten. Op de Oude Neerkantseweg 7 wordt nog een varkensbedrijf geëxploiteerd. Op de locatie staan in totaal 3 varkensstallen. Een tweede loods binnen het agrarisch bouwvlak wordt gebruikt voor de opslag van stro en tarwe voor de varkens en als werktuigenberging.

De groei van het fouragebedrijf maakt een volgende uitbreidingsbehoefte noodzakelijk. Het bedrijf heeft enerzijds een behoefte aan groei van de opslagruimte voor handelswaar (fourage). Anderzijds is het bedrijf voornemens te investeren in een machinale lijn om in de toekomst te kunnen voldoen aan toenemende vraag naar kleine verpakkingen. Deze productielijn kan worden geplaatst in de bestaande werktuigenberging behorende bij het varkensbedrijf. Een uitbreiding van de opslagcapaciteit op het bedrijf wordt gerealiseerd door de huidige loods/scharrelvarkensstal te gebruiken als opslagloods.

Deze functiewijziging en exploitatie van de gebouwen ten behoeve van de fouragehandelsactiviteiten is niet direct toegestaan. Om deze ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Onderhavig landschappelijk inpassingsplan is een van de vereiste van deze bestemmingswijziging.

Locatie

De percelen waarop de gewenste ontwikkeling wordt voorzien is kadastraal bekend als gemeente Deurne, sectie U, nummers 119, 120, 124 en 125. Deze percelen vormen het hierna te noemen 'plangebied'.



Aanduiding plangebied - OpenTopo kaart - PDOK

2. Landschap

Huidige situatie

Het plangebied ligt globaal tussen de Mariapeel, De Grote Peel en de Dennendijkse bossen in. De Oude Neerkantseweg ligt tussen Liessel en Neerkant, ten zuiden van het buitengebied van de gemeente Deurne. Op een krappe 200 meter ten noorden van het plangebied ligt de A67. De A67 is hier over een lengte van circa 1km 'ingepakt' met diverse bospercelen. De relatief hoge bebouwingsdichtheid en het hoge aandeel woonbestemmingen aan de Heitrak, waar de Oude Neerkantseweg in het verlengde van ligt, duid op een landschap met een oudere cultuurhistorie. Ook zijn de percelen aan de Heitrak overwegend kleiner en liggen in een mozaïekpatroon aangrenzend aan de doorgaande weg. Ten westen van het plangebied ligt de Astense Aa met een karakteriserend 'open' beekdal. De diverse kleine en grotere bospercelen in de directe omgeving van het plangebied en de Mariapeel en Dennendijkse bossen op afzienbare afstand, creëren een verhoogde natuurwaarde van het landschap rondom het plangebied.

Het plangebied zelf kent een beperkte landschappelijke inpassing. De statige eikenlaan en de bospercelen en groenstroken aan de overzijde van de Oude Neerkantseweg vormen een 'groen', landschappelijk aanzicht. Rondom de bedrijfsbebouwing is echter vrijwel geen groenstructuur aanwezig. In het verlengde van de tuin rondom de bedrijfswoning is een bomenlaan gerealiseerd, de noordzijde van het perceel kent een verdichte groensingel en voor de meest zuidelijke varkensstal staat een boomgroepje.

Op de navolgende afbeeldingen is de ligging en aanzichten van het plangebied weergegeven.



Luchtfoto - Cyclomedia



Obliek luchtbeeld | zichthoek vanuit westen - Cyclomedia



Aanzicht stallen vanaf doorzicht tussen de lintbebouwing - Google Maps



Voorzijde perceel - Google Maps



Voorzijde perceel - Google Maps

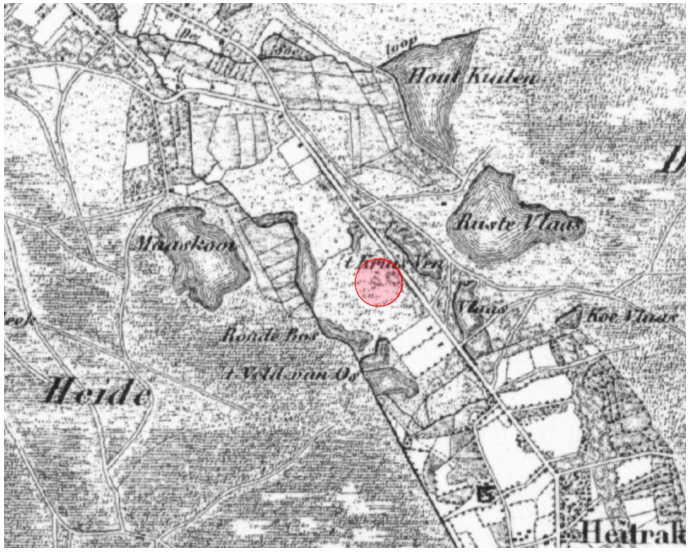
3. Landschapsanalyse

Historische schets

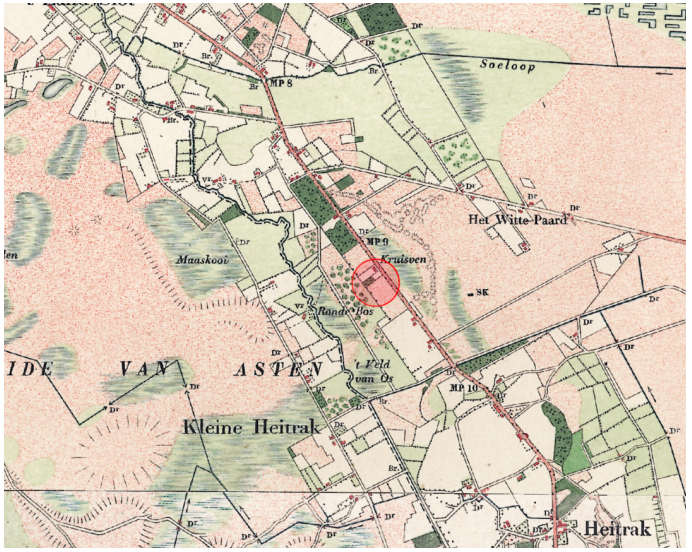
Het landschap rondom het plangebied (aangeduid met rode cirkel) betreft een relatief oud cultuurlandschap. De Oude Neerkantseweg was een van de eerste begaanbare routes vanaf Liessel richting het zuiden, door het 'Peellandschap'. Deze route door de Peel was ontstaan op een dekzandrug in het peellandschap waarop de gehuchten Liessel, Heitrak en Neerkant waren gevestigd. Al vroeg in de 19e eeuw is de Astense Aa grofweg vanaf Heitrak, verlengd en rechtgetrokken om de gronden te ontwateren en bruikbaar te maken voor weide en landbouw.

Eind 19e eeuw zijn er enkele gronden rondom de doorgaande weg tussen Liessel en Heitrak, en rondom de Astense Aa ontgonnen. Het overgrote deel, hoofdzakelijk ten oosten en westen is nog onderdeel van het Peellandschap. Binnen het plangebied is daarentegen, rond deze periode al een boerderij gevestigd. Eind 19e eeuw kwam de Peelontginning ook op gang. Het landschap rondom het plangebied is omstreeks 1930 vrijwel volledig ontgonnen en in cultuur gebracht. Op de kaart van 1936 is het verschil nog duidelijk zichtbaar tussen de oude, kleinere percelen rondom de Astense Aa en oude ontginningswegen en de jonge, grotere percelen die grootschalig en planmatig waren ontgonnen. Dit verschil in landschappelijke karakter is begin 21e eeuw vrijwel volledig verdwenen vanwege ruilverkaveling en schaalvergroting binnen de agrarische sector. Ook heeft de aanleg van de A67 de relatie tussen de Astense Aa en de doorgaande weg tussen Heitrak en Liessel verbroken, die parallel aan elkaar als lijn door het landschap beide kernen met elkaar verbond.

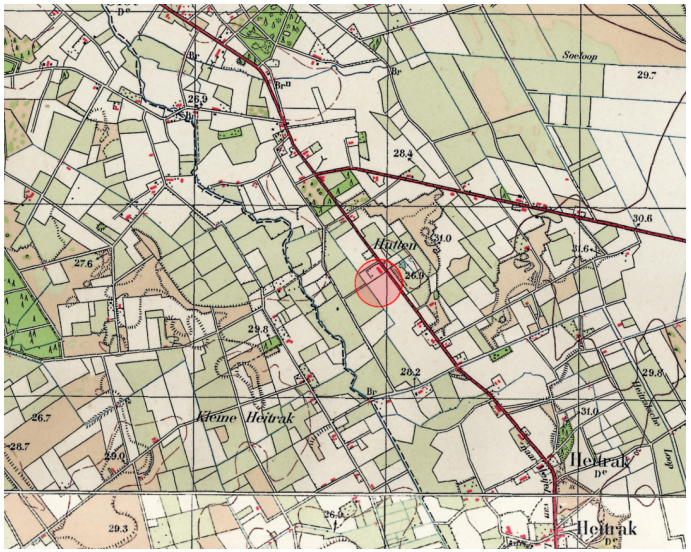
Het karakter van het oude cultuurlandschap is grotendeels verdwenen. Echter is de landschappelijke verhouding tussen het plangebied dat aan de Oude Neerkantseweg ligt en uitkijkt over het open beekdallandschap van de Astense Aa behouden gebleven.



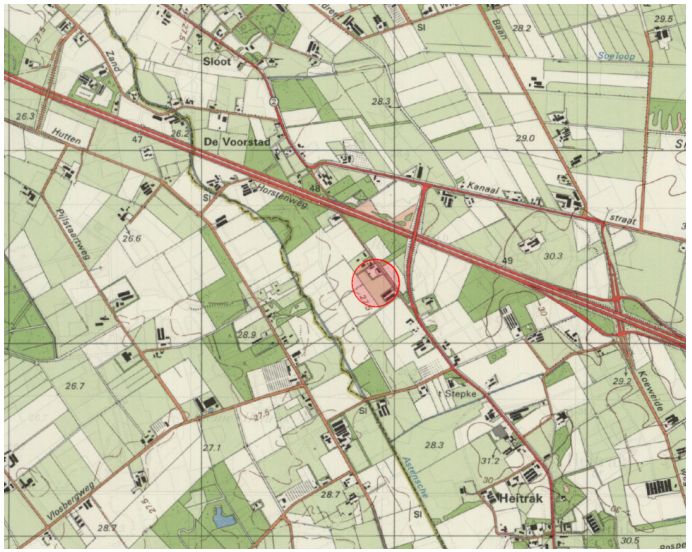
Historische kaart **1850** - Topotijdreis



Historische kaart **1895** - Topotijdreis



Historische kaart **1936** - Topotijdreis



Historische kaart **1993** - Topotijdreis

Structuurvisie Deurne 2030

In de ‘Structuurvisie Deurne 2030’ is de integrale langetermijnvisie van de gemeente over de noodzakelijke en gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en kwaliteiten van Deurne vastgesteld. De visie is gestoeld op twee pijlers: de verdeling van functies en de omgevingskwaliteiten. Op nevenstaande afbeeldingen is de ligging van het plangebied binnen beide ‘Visie-kaarten’ weergegeven.

Het plangebied ligt binnen de ‘kleinschalige zandontginningen’ en aanduiding ‘landschapsrelicten’. De aanduiding landschapsrelicten toont nog de relatie met het oude cultuurlandschap zoals beschreven is binnen de historische schets. De visie op deze historische landschappen wordt als volgt beschreven binnen de structuurvisie:

‘’Delen van deze historische landschappen van voor 1850 zijn relatief ongeschonden bewaard gebleven. Deze landschapsrelicten vormen waardevolle en voor toerisme en recreatie aantrekkelijke onderdelen van het Deurnese landschap.

In gebieden waar sprake is van een concentratie en/ of combinatie van natuurwaarden en historische landschappen zet de gemeente in op behoud. Initiatiefnemers worden hier uitgenodigd om met nieuwe ontwikkelingen een bijdrage te leveren aan het bewaren en versterken van deze landschappen.”





4. Inrichtingsplan

Uitgangspunten
Op grond van de provinciale Verordening ruimte Noord-Brabant is bij ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied naast een goede ruimtelijke inpassing ook een kwaliteitsverbetering van het landschap vereist. Kwaliteitsverbetering in het landschap moet ter compensatie van omschakeling naar nieuwe functies of uitbreiding van bestaande functies rechtstreeks op of nabij de locatie (bv. sloop bebouwing of aanleg groen) of via een fondsbijdrage uit het Groenfonds worden toegepast. De kwaliteitsverbetering als onderdeel van onderhavig plan is uitgesplitst in een kwaliteitsbijdrage op, en rondom de planlocatie, evenals een fondsbijdrage in het groenfonds. Op nevenstaande afbeelding is de kwaliteitsbijdrage op de planlocatie weergegeven. Vervolgens zal de kwaliteitsbijdrage buiten het perceel en de bijdrage binnen het Groenfonds nader worden toegelicht.

De herkenbaarheid van het oude cultuurlandschap waarbinnen het plangebied ligt is in sterke maten afgenomen. De oude Neerkantseweg is doorsnede door de A67, de meanderende beek ten westen van het plangebied is rechtgetrokken en de perceelsgrote zijn vergelijkbaar met de percelen binnen de jonge ontginningen. Het landschap ligt in de 'Structuurvisie Deurne 2030' op de rand, binnen de aanduiding ‘Landschapsrelicten’. De landschappelijke verhouding tussen het plangebied dat aan de Oude Neerkantseweg ligt en uitkijkt over het open beekdallandschap van de Astense Aa kan enkel nog als relict uit het oude landschap worden waargenomen. Het versterken van deze relatie, zichtbaar maken van de beek en waar mogelijk de kleinschaligheid van het landschap versterken maar de ‘openheid’ van het beekdal behouden is het streven van kwaliteitsverbeterende maatregelen binnen en rondom het plangebied. Bovendien creëren de diverse kleinschalige bospercelen in de directe omgeving en de Mariapeel en Dennendijksebossen op afzienbare afstand, een verhoogde natuurwaarde waar een aanvullende kwaliteitsbijdrage op aan kan sluiten.

Landschappelijke inpassing
Allereerst zal de bestaande beplanting die bijdraagt aan een goede landschappelijke inpassing binnen het inpassingsplan worden vastgelegd. Hiermee is het behoud van deze beplanting geborgd. De lindes die aan de voorzijde van de zuidelijke varkensstal staan zijn binnen de inpassing opgenomen. Ook is de bomensingel die op de noordelijke perceelsgrens staat opgenomen. Echter staat deze singel niet volledig op het perceel van initiatiefnemer en kan uiteraard enkel het deel van de singel dat binnen de perceelsgrenzen ligt worden vastgelegd. De rij beukenbomen tussen de weide aan de achterzijde van de bedrijfswoning en het bedrijfsperceel is eveneens binnen de inpassing opgenomen.

Het bomengroepje aan de achterzijde (westzijde) van het plangebied is aangeduid maar niet specifiek als verplichting binnen het inpassingsplan als zodanig opgenomen. Het initiatief bestaat deze in huidige vormt te behouden en op te nemen binnen het toekomstige struweel rondom de bedrijfslocatie. Echter voegt het behouden van die bomen op die specifieke locatie wanneer hier een robuust struweel wordt gerealiseerd, een beperkte landschappelijke meerwaarde op.

Om de relatief grootschalige bedrijfsbebouwing deels aan het zicht te onttrekken en de kleinschaligheid van het landschap te versterken wordt er aan de zuidoost-, en zuidwestzijde een robuust struweel gerealiseerd. Het struweel is samengesteld uit diverse, inheemse vruchtdragende heesters. Door de hoge variatie binnen het sortiment en de afwisseling binnen bloeimaanden en vruchtdracht is een robuust struweel samengesteld die vrijwel jaarrond als waardevolle voedselbron dient voor de fauna. Het struweel ten zuidoosten is extra breed uitgevoerd waarmee een waardevol lijnelement in het landschap wordt gevormd die aansluit op de, te realiseren knotwilgen en kruidenrijke grasstroken langs de sloot (zie kwaliteitsbijdrage buiten perceel). Binnen het landschap met diverse kleinschalige bospercelen vormt een dergelijk inrichting een belangrijk, ecologisch lijnelement.

Door bovenstaande ontwikkeling wordt het karakter van het landschap behouden, een bijdrage geleverd aan de natuurwaarde en is er sprake van een goede landschappelijke inpassing op perceelsniveau.


BERGS ADVIES
Bomen singel *
Bestaand | lengte circa 75m, breedte crica 3.5m
Inheems sortiment | Hoofdzakelijk Quercus
Tuin
Gevarieerde inheemse & uitheemse beplanting
circa 7 solitaire bomen
Bedrijfswoning
Bomenlaan
Quercus robur | gemeentelijk eigendom
Weide / agrarisch perceel
Bomenrij *
Bestaand | Fagus sylvatica
12 stuks | binnen grasstrook
Kantoor
Loods/ opslag
Loods/ opslag
Erfverharding
Productiehal kleinverpakkingen
Standplaats vrachtwagens
Varkensstal
Varkensstal
Opslagloods fouragehandel
Solitaire bomen *
Bestaand | bomen binnen grasveld
Tilia europaea | 5 stuks
Bomen
Inheems, bestaand | blijven behouden binnen het struweel
Struweel *
plantmaat: 80/100 | 4 rijen plantgoed
Circa 3.6m breed en 147m lang
zie plantverband en sortiment
Struweel *
plantmaat: 80/100 | 7 rijen plantgoed
Circa 5.4m breed en 147m lang
zie plantverband en sortiment
± 3.6 m
± 5.6 m
Plantverband
bosplantsoen | verschoven verband
onderlinge afstand 0.75 meter | afstand tussen rijen 0.6 meter
'overstek' 0.80 meter
0.66 m
0.75 m
± 0.8 m
Sortiment:
Latijnse naam | aantal | maat
Corylus avellana | 15% | 80/100
Crataegus monogyna | 15% | 80/100
Euonymus europaeus | 15% | 80/100
Frangula alnus | 15% | 80/100
Prunus spinosa | 20% | 80/100
Sorbus aucuparia | 20% | 80/100
N
Schaal 1:750 (A3-formaat)
Landschappelijke inpassing
Oude neerkantseweg 9, Liessel
0 10 20 30 40 50m
* = beplanting wordt vastgelegd t.a.v. de landschappelijke inpassing

5. Weergave bestemmingswijziging

Huidige bestemming
Oude Neerkantseweg 7 heeft de enkelbestemming ‘Agrarisch’. Op de locatie liggen tevens de volgende functieaanduidingen: ‘Bedrijfswoning uitgesloten’, ‘Intensieve veehouderij’, ‘Specifieke vorm van agrarisch – 32’. Tevens ligt op de locatie nog de gebiedsaanduiding ‘Wetgevingszone – Omgevingsvergunning bufferzone bestaande bebouwing (peildatum 1 juli 2008)’.Het bouwvlak op deze locatie is ca. 8700 m2 groot.

Oude Neerkantseweg 9 heeft de enkelbestemming ‘Bedrijf – Buitengebied gebonden’. Op de locatie ligt de volgende functieaanduiding: ‘Specifieke vorm van bedrijf – 15’. Tevens ligt op de locatie nog de gebiedsaanduiding ‘Wetgevingszone – Omgevingsvergunning bufferzone bestaande bebouwing (peildatum 1 juli 2008)’. Op de locatie staat naast de bedrijfsgebouwen tevens een bedrijfswoning, behorende bij het bestaande buitengebied gebonden bedrijf. In deze bedrijfswoning woont de initiatiefnemer. Het bouwvlak behorende bij de fouragehandel is ca. 8670 m2 groot.

Om de gewenste uitbreiding van het fouragebedrijf te kunnen realiseren is een vergroting van de enkelbestemming ‘Bedrijf’ noodzakelijk. Daarnaast vindt tevens een verkleining van de enkelbestemming ‘Agrarisch’ en het agrarisch bouwvlak plaats.

Gewenste bestemming
De afbeelding op de volgende pagina geeft de gewenste situatie weer. De enkelbestemming 'Bedrijf' blijft onder de maximale referentiemaat van 1,5 hectare en wordt vergroot naar ca. 1,39 hectare. Ten behoeve van de kwaliteitsberekening is op de verbeelding eveneens het oppervlak bebouwd, en onbebouwd agrarisch verwant bedrijf uitgesplitst (zie paragraaf 'Berekening kwaliteitsbijdrage').

Het agrarisch bouwvlak wordt verkleind naar een oppervlakte van ca. 0,39 hectare. De overige gronden binnen het plangebied behouden de enkelbestemming 'Agrarisch'. Echter zijn de gronden die binnen de bestemming 'Agrarisch', ingezet worden ten behoeve van de landschappelijke inpassing specifiek aangeduid in verband met de verplichting die op deze gronden gelden en de bijbehorende waardedaling (zie paragraaf 'Berekening kwaliteitsbijdrage').



Huidige enkelbestemming Vigerend bestemmingsplan - PDOK.nl


Enkelbestemming 'Bedrijf'
Aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 32'
Bestemmingsvlak onbebouwd: 9.601m²
Bestemmingsvlak bebouwd *(incl. bedrijfswoning)* : 4.267m²
Enkelbestemming 'Agrarisch'
Functieaanduiding intensieve veehouderij / agrarisch bouwvlak
Bouwvlak: 3.897m²
Aanduiding natuur/landschappelijke inpassing
Specifieke aanduiding binnen enkelbestemming 'Agrarisch'
zie inrichtingstekening landschappelijke inpassing
Oppervlak: 2.101m²
N
Schaal 1:1000 (A3-formaat)
Weergave toekomstige bestemming
Oude neerkantseweg 9, Lieseel
0 10 20 30 40 50m

6. Kwaliteitsbijdrage buiten perceel

Uitgangspunten
Voor een goede landschappelijke inpassing van een ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied heeft de gemeente het beleidskader Kwaliteitsverbetering landschap vastgesteld. Op basis van dit kader wordt vereist dat elke ruimtelijke ontwikkeling die een wezenlijk ruimtelijk effect heeft op de omgeving gepaard moet gaan met kwaliteitsverbetering van het landschap.

Rekening houdend met de mogelijke impact op de omgeving worden drie categorieën van ruimtelijke ontwikkelingen (met de bijbehorende noodzakelijke kwaliteitsverbetering) onderscheiden. Onderhavig planvoornemen valt binnen categorie 3. Hierbinnen worden naast kwaliteitseisen in het kader van de algemene zorgplicht en een goede landschappelijke inpassing een extra kwaliteitsverbetering van het landschap vereist.

Er kan op meerdere wijze geïnvesteerd worden in extra ruimtelijke kwaliteitstoevoeging:
- Extra robuuste landschappelijke inpassing van bebouwing en bestemmingsvlakken
- aanleg cq herstel van natuur- en landschapselementen (zoals akkerranden, poelen, hakhoutwallen, etc) ter versterking van de landschapsstructuur
- aanleg recreatieve voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik (bankjes, wandelpaden, bebording, etc.)
- fysieke inrichtingsmaatregelen gericht op behoud en herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, bestaande drinkpoelen,
- wegkruizen en groenelementen;
- sloop van gebouwen/stallen/kassen en verwijderen verharding;
- verkleinen/opheffen van bestemmingsvlakken/bouwvlakken bij functieverandering;
- fysieke bijdrage aan realisering Ecologische hoofdstructuur (EHS) en ecologische verbindingszones (EVZ's).

Naast bovenstaande fysieke verbeteringen van het landschap kan de kwaliteitstoevoeging ook worden bereikt door de 'bestemmingswinst' te vertalen naar een bedrag, dat door de gemeente elders zal worden ingezet voor kwaliteitsverbetering in het landschap. In dit geval is er gekozen voor een combinatie tussen extra ruimtelijke kwaliteitsverbetering en het vertalen van de 'overige' bestemmingswinst naar een bedrag dat gestort wordt in het groenfonds. Deze kwaliteitsberekening is nader toegelicht in paragraaf 'Berekening kwaliteitsbijdrage'.

Landschappelijke kwaliteitsbijdrage
Naast de landschappelijke kwaliteitsbijdrage en extra robuuste landschappelijke inpassing die direct op perceelsniveau zal worden gerealiseerd is initiatiefnemer voornemens om aanvullende ruimtelijke kwaliteitsbijdrage in de directe omgeving te realiseren. Deze kwaliteitsbijdrage zullen bestaan uit het aanleggen van natuur- en landschapselementen die aansluiten op het landschapstype en het karakter van het landschap versterken. Op nevenstaande afbeelding zijn deze aanvullende kwaliteitsbijdrage visueel weergegeven.

Ter versterking van het landschapskarakter en de historische relatie tussen bebouwing aan de Oude Neerkantseweg en de agrarische percelen binnen het beekdal van de Astense Aa, wordt parallel aan de zaksloot in het verlengde van het plangebied, knotwilgen toegepast. Dergelijk knotbomen haaks op de beek versterkt het karakter van het beekdal. Deze knotwilgen worden binnen een brede strook kruidenrijk grasland toegepast. De kruidenrijke akkerrand wordt doorgezet parallel aan de Astense Aa. In akkerranden vinden vogels, voedsel en bescherming. Voor (wilde) bijen, vlinders, zweefvliegen en tal van andere insecten bieden deze bloemstroken waardevolle leef en fourangeergebieden. Een belangrijke functie van kruidenrijke akkerranden is bovendien de natuurlijke plaagbeheersing van de gewassen. Akkerranden langs sloten verminderen daarnaast de belasting van het oppervlaktewater door gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen.

Binnen de weide aan de rand van het bosperceel tegen de A67 is initiatiefnemer eveneens voornemens aanvullende landschappelijke kwaliteitsbijdrage te leveren. De groenstrook aan de overzijde van de bedrijfswoning wordt met circa 6 meter verbreed waardoor een brede, robuuste bosstrook tussen de bestaande agrarische percelen wordt gevormd. Aan de noord- en oostzijde van de weide wordt eveneens een kruidenrijke akkerrand ingezaaid die beheerd wordt als zoomvegetatie en overgaat in de bosmantel. De zoom die bestaat uit ruigere grasvegetatie en overgaat tot struikvegetatie in de bosmantel. Een glooiende bosrandvegetatie ontwikkeld zijn eigen karakteristiek en is ecologisch waardevol.

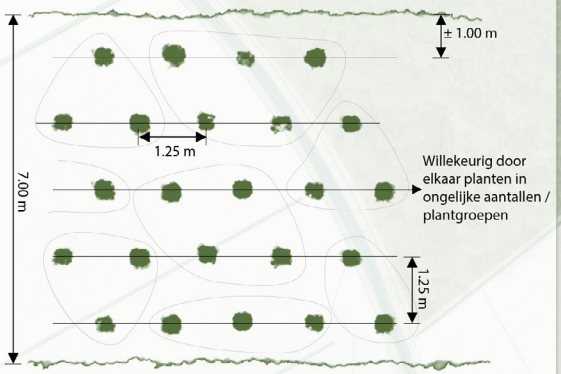
Beschermingszone A-watergang
Langs a-wateren ligt een beschermingszone zoals vastgelegd in de legger. Op grond van de keur, is het verboden zonder vergunning van het bestuur gebruik te maken van een oppervlaktewaterlichaam of bijbehorende beschermingszones of ondersteunende kunstwerken door daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder handelingen te verrichten, werken te behouden of vaste substanties of voorwerpen te laten staan, liggen of drijven. Het doel van deze beleidsregel is het beschermen van de functie van wateren als onderdeel van het totale watersysteem. In het geval van werken en objecten in de watergang en de beschermingszone gaat het er met name om dat er voldoende ruimte overblijft voor doelmatig onderhoud aan de wateren, dat de stabiliteit van de oever wordt gewaarborgd en dat het ecologisch functioneren wordt gewaarborgd. Paalvormige objecten in de beschermingszone kunnen worden toegestaan indien het objecten betreft die redelijkerwijs niet gelijk met of onder maaiveld kunnen worden aangebracht, en is de onderlinge afstand doorgaans 10 meter hart op hart en waar onderhoudsmachines onderdoor en voor- of achterlangs kunnen rijden.

Een vergunning voor het plaatsen van de knotwilgen zoals voorgesteld als onderdeel van onderhavige kwaliteitsbijdragen is mogelijk, aangezien deze worden gerealiseerd op een afstand van ±11.5m h.o.h. en worden geplaatst op de insteek.

1

Plantschema groenstrook

Verschoven plantverband, afstand tussen de rijen kleiner dan afstand in de rij
5 rijen bosplantsoen | totale breedte circa 7.0m



Sortiment

Latijnse naam	*Nederlandse naam*	*aantal*	*maat*
Betula pendula	ruwe berk	10%	100/125
Corylus avellana	hazelaar	20%	60/80
Fagus sylvatica	beuk	10%	100/125
Prunus padus	vogelkers	25%	60/80
Quercus robur	zomereik	10%	100/125
Viburnum opulus	Gelderse roos	25%	60/80

Bloemrijk akerrand / zoom*
inzaaien met kruidenrijk grasmengsel
± 4 meter breed | circa 750m²
extensief beheer | maaibeheer 1x per x tot 4 jaar

Woonbestemming

Groenstrook / bosstrook* (1)
zie plantverband & sortimentlijst
breedte ± 7m - lengte ± 80m | oppervlakte ±560m²

Landschappelijke inpassing Oude Neerkantseweg
zie inrichtingstekening op perceelsniveau

Kruiden-, en bloemrijk akerrand 01*
inzaaien met kruidenrijk grasmengsel
± 3 meter breed | circa 950m²
extensief beheer | maaibeheer max. 2x per jaar

Kruiden-, en bloemrijk akerrand 02*
inzaaien met kruidenrijk grasmengsel
± 3 meter breed | circa 825m²
extensief beheer | maaibeheer max. 2x per jaar

Knotwilgen*
Salix alba, 34st. | binnen kruidenrijk grasstrook
plantmaat: 14-16 | plantafstand: ±11.5m
aanplanten op rand talud / insteek

N

Schaal 1:2.500 (A3-formaat)

Kwaliteitsverbetering landschap
Oude neerkantseweg 9, Liessel

0 25 50 75 100 125m

* = Beplanting wordt vastgelegd t.a.v. de landschappelijke inpassing

7. Berekening kwaliteitsbijdrage

De kwaliteitsinvulling op en rondom de planlocatie kan gezien de omvang en uitstraling van de gevraagde ontwikkeling niet voldoende worden gerealiseerd. Hierdoor zal een combinatie tussen fysieke verbetering van het landschap en het vertalen van de overige 'bestemmingswinst' naar een bedrag worden toegepast. De voorgenomen kwaliteitsbijdrage die op en rondom het plangebied worden gerealiseerd zijn vertaald en opgenomen binnen de kwaliteitsberekening. De hogere kosten van de compensatie (verschil tussen gerealiseerd en benodigd) worden gestort in het gemeentelijk groenfonds waarmee compensatie op een andere locatie wordt gerealiseerd.

Conform deze berekening bedraagt de waardevermeerdering van de locatie ten gevolge van de ontwikkeling € 217.663,-. 20% van die waardevermeerdering dient geïnvesteerd te worden in een kwaliteitsverbetering op de locatie en/of een storting in het groenfonds. Dit komt neer op een bedrag van € 43.533,-.

De kwaliteitsverbetering op de locatie wordt bereikt door het planologisch vastleggen van een extra robuuste landschappelijke inpassing van het bedrijfsperceel en aanvullende kwaliteitsverbeterende maatregelen in de directe omgeving van het plangebied (zie paragraaf 'kwaliteitsbijdrage buiten perceel').

De kwaliteitsverbetering als gevolg van de ontwikkeling is uitgesplitst tussen aanleg-, en beheerskosten. De aanlegkosten zijn opgebouwd uit; aanschaf plantgoed/zaaimengsels, arbeid, machines, materialen en plankosten. De beheerskosten zijn samengesteld op basis van STIKA-normen (waar mogelijk zijn de STIKA-normen ook toegepast binnen de aanlegkosten). De totale waarde van de fysieke kwaliteitsverbetering komt neer op een bedrag van € 27.598,-.

Initiatiefnemer zal de resterende € 15.935,- storten binnen het groenfonds.

Bestemming

Eenheid	Beschrijving element	Oppervlakte of aantal (in m²)	Normering (in € per eenheid)	Totaal (in €)
Huidige bestemming				
Agrarisch bedrijf	bouwvlak, excl. bedrijfswoning	8.753 m²	€ 15	**€ 131.295**
Agrarisch verwant bedrijf	bestemmingvlak onbebouwd	6.973 m²	€ 25	**€ 174.325**
Agrarisch verwant bedrijf	bestemmingsvlak bebouwd incl. bedrijfswoning	1.653 m²	€ 100	**€ 165.300**
Agrarische gronden	bestemming agrarisch	5.996 m²	€ 7,50	**€ 44.970**
Agrarische gronden buiten bedrijfsperceel	bestemming agrarisch	3.084 m²	€ 7,50	**€ 23.130** +
Totaal		26.459 m²		€ 539.020
Nieuwe bestemming				
Agrarisch bedrijf	bouwvlak, excl. bedrijfswoning	3.897 m²	€ 15	**€ 58.455**
Agrarisch verwant bedrijf	bestemmingvlak onbebouwd	9.601 m²	€ 25	**€ 240.025**
Agrarisch verwant bedrijf	bestemmingsvlak bebouwd incl. bedrijfswoning	4.267 m²	€ 100	**€ 426.700**
Groenstrook / singels	bestemming natuur / groen incl. bedrijfswoning	2.101 m²	€ 1,00	**€ 2.101**
Groenstrook / singels buiten bedrijfsperceel	bestemming natuur / groen akkerranden en bossingel	3.084 m²	€ 1,00	**€ 3.084**
Agrarische gronden	bestemming agrarisch	3.509 m²	€ 7,50	**€ 26.318** +
Totaal		26.459 m²		€ 756.683
Waardevermeerdering:				€ 217.663
Kwaliteitsbijdrage (20%)				**€ 43.533**

Tegenprestatie

Eenheid	Beschrijving Element	Oppervlakte of aantal (in m²)	Normering (in € per eenheid)	Totaal (in €)	Opmerking(en)
Aanlegkosten					
Struweel	bosplantsoen	1.173 m²			*rondom bedrijfsperceel*
	plantgoed	1.994 x	€ 1,58	€ 3.151	*plantgoed o.b.v. STIKA-normen*
	minigraver / dieptand	5,9 h	€ 95	€ 557	*± 1,7 stuks per m²*
	manuren	35,2 h	€ 55	€ 1.936	*115m x 5,4m breed*
				€ 5.644	*147m x 3,6m breed*
Groensingel	bosplantsoen	560 m²			*tegen bosrand*
	plantgoed	336 x	€ 1,58	€ 531	*plantgoed o.b.v. STIKA-normen*
	minigraver / dieptand	2,8 h	€ 95	€ 266	*± 0,6 stuks per m²*
	manuren	16,8 h	€ 55	€ 924	*opp.: circa 7 x 80 meter*
				€ 1.721	
(knot)bomenlaan	solitaire boom	34 x	€ 160,00	€ 5.440	
	boompalen & boomband	102 x	€ 6,50	€ 663	
	minigraver	10,2 h	€ 95	€ 969	
	manuren	27,2 h	€ 55	€ 1.496	
				€ 8.568	
Bloemrijke akkerranden '01'	kruidenrijk zaadmengsel	9,51 are	€ 18,60	€ 177	*317 meter x 3m breed*
	minigraver / dieptand	4,8 h	€ 95	€ 452	*t.b.v. grondbewerking*
	manuren	9,5 h	€ 55	€ 523	
				€ 1.152	
Bloemrijke akkerranden '02'	kruidenrijk zaadmengsel	8,25 are	€ 18,60	€ 153	*275 meter x 3m breed*
	minigraver / dieptand	4,1 h	€ 95	€ 392	*t.b.v. grondbewerking*
	manuren	8,3 h	€ 55	€ 454	
				€ 999	
Bloemrijke akkerrand / zoom	kruidenrijk zaadmengsel	7,48 are	€ 7,38	€ 55	*187 meter x 4m breed*
	minigraver / dieptand	3,7 h	€ 61	€ 227	*t.b.v. grondbewerking*
	manuren	8,0 h	€ 55	€ 440	
				€ 722	
Inpassingsplan	plankosten		€ 1.726		*is 20% van inrichtingskosten - STIKA*
				€ 1.726	*(arbeid, machines en materialen)*
				+	
Totaal				€ 20.532	

Tegenprestatie

Eenheid	Beschrijving Element	Oppervlakte of aantal (in m²)	Normering (in € per eenheid)	Totaal (in €)	Opmerking(en)
Beheer & onderhoud (6 jaar)					***op basis van STIKA-Normen***
(knot)bomenlaan	beheer knotboom	34 x	€ 7,38		*beheer per boom per jaar*
	diameter 30-60 cm	6 jaar			
				€ 1.506	
Solitaire bomen	beheer landschapsboom	24 x	€ 5,54		*bestaande solitaire bomen*
	diameter 20-60 cm	6 jaar			*rondom bedrijfsperceel en woning*
				€ 798	*beheer per boom per jaar*
Struweel	beheer struweelhaag	262 m			*nieuw struweel*
	tot 6 jaar	6 jaar	€ 0,73	€ 1.148	*beheer per meter per jaar*
				€ 1.148	
Groensingel '01'	beheer bossingel	5,60 are	€ 7,19		*nieuwe groensingel tegen bosrand*
		6 jaar			
				€ 242	
Groensingel '02'	beheer bossingel	2,63 are	€ 7,19		*bestaande groensingel*
		6 jaar			*75 meter x 3,5m breed*
				€ 113	
Bloemrijke akkerranden	akkerflora en -faunarand	17,76 are	€ 13,95		*beheer per are (100m²) per jaar*
		6 jaar			
				€ 1.487	
Bloemrijke akkerrand / zoom	akkerflora en -faunarand	7,48 are	€ 13,95		*beheer per are (100m²) per jaar*
		6 jaar			
				€ 626	
				+	
Totaal				€ 7.066	
Waarde kwaliteitsverbetering				**€ 27.598**	

Eindwaardering

Te leveren bijdrage in kwaliteitsverbetering	
	€ 43.533
Waarde kwaliteitsverbetering	
	€ 27.598
	+
Kwaliteitsverbetering als gevolg van de ontwikkeling	**-€ 15.935**

8. Sfeerimpressie



Sfeerbeeld struweel rondom perceel



Sfeerbeeld te realiseren knotwilgen haaks op de Astense Aa



Sfeerbeeld te realiseren bloemrijke akkerranden



Sfeerbeeld struweel rondom perceel



Bloemrijke akkerranden langs de Astense Aa



Bloemrijke akkerranden vormen ecologisch waardevol inrichtingselement

9. Beplanting & beheer

Aanleg & Beheersrichtlijnen

Op het erf worden enkele (solitaire) bomen vastgelegd. Enkel bij jonge/kleine bomen dient de eerste jaren, iedere 1-2 jaar begeleidingssnoei te worden toegepast om de opgaande vorm van de boom te sturen, dubbele topscheuten te verwijderen en dode takken te snoeien. Bij volwassen bomen is enkel begeleidingssnoei nodig bij overhangende takken of gevaarlijke/hinderlijke situaties. Het onderhoud van de knotwilgen wijkt af van de bovenstaande beheersrichtlijnen. Volwassen exemplaren dienen om de 3-5 jaar te worden geknot. Hiermee wordt het beoogde landschappelijk beeld in stand gehouden. Daarnaast voorkomt het knotten dat de takken te zwaar worden en de wilg inscheurt of omvalt.

Bij jonge bomen wordt het plaatsen van boompalen en banden sterk aangeraden om jonge bomen recht te houden. Bovendien zorgen boompalen er voor dat wortels niet bewegen en zich beter kunnen ontwikkelen. De boombanden dienen jaarlijks te worden gecontroleerd en eventueel ruimer worden gezet om insnoeren te voorkomen. Slechte boompalen indien nodig vervangen. Na 5 groeiseizoenen kunnen de boompaal en band worden verwijderd.

Het struweel rondom het plangebied is samengesteld uit inheemse, vruchtdragende heesters en te realiseren middels de aanplant van diverse rijen bosplantsoen (omvang bij aanplant: ± 80/100). Het struweel heeft een eindhoogte van circa 5 tot 6 m. De eerste jaren na aanplant kan het beste tweemaal per jaar worden gesnoeid, waarvan de eerste keer vóór de langste dag en de tweede keer rond oktober. Door deze frequente en vroege snoei hebben de heesters in het voorjaar nog de mogelijkheid nieuwe loten te vormen en stimuleert de frequente snoei de verdichting van het struweel. Na enkele jaren heeft de voorkeur om slechts één keer per jaar in het vroege voorjaar te snoeien om de bloei en vruchtdracht van de diverse heesters niet te beperken. In plaats van jaarlijks knippen kan ook worden gekozen voor minder frequent onderhoud, bijvoorbeeld eens in de 2 á 3 jaar. Hiermee worden robuustere struwelen verkregen die interessanter zijn voor o.a. insecten en vogels. Jaarrond is incidenteel begeleidingssnoei mogelijk bij overhangende takken of gevaarlijke/hinderlijke situaties. Overhangende takken die de bedrijfsvoering belemmeren dienen eveneens verwijderd te worden.

Het kappen of snoeien/knotten van bomen of struiken tijdens het broedseizoen is in strijd met de Wet Natuurbescherming als daarin een vogel aan het broeden is of er een jaarrond beschermd nest in zit en deze worden vernield of verstoord.

De zoomvegetatie wordt beheerd door gefaseerd te maaien. Elk deel van de ruigte wordt om de 2 tot 4 jaar gemaaid. Belangrijk voor overleving van ongewervelde is dat altijd minimaal 10% tot 20% blijft staan, dus niet gemaaid wordt. Afvoeren van maaisel is nodig om ruigtes bloemrijk en biodivers te maken.

De kruiden- / bloemrijke akkerranden bestaan uit een meerjarig grasmengsel en wordt een keer per jaar tussen eind juni - juli gemaaid (op 10 tot 15cm). Voor een goede ontwikkeling van de akkerranden is het belangrijk dat deze niet worden bemest. Het maaisel dient bij voorkeur te worden afgevoerd (nadat het 1 tot 3 dagen heeft gelegen om bloemzaden af te laten vallen).

De groenstrook aan de rand van de weide is samengesteld uit heesters en boomvormers. De heesters binnen de singel zijn inheems, vruchtdragende soorten en biedt hiermee extra ecologische waarde. De heesters binnen de groensingel mogen 1x per 5-6 jaar voor 50%, in de lengte te verdelen, tot 50cm boven de grond worden afgezet. De boomvormers binnen het bosplantsoen bestaan uit berken, eiken en beuken. De berken zijn pioniersplanten en vormen in het bosplantsoen de zogenoemde ‘wijkers’. Deze snelgroeiende bomen dragen ertoe bij dat het bosplantsoen al binnen enkele jaren een redelijke omvang heeft. De eiken en beuken dienen als ‘blijvers’ binnen het bosplantsoen. Deze langzaam groeiende soorten zijn duurzamer dan de berk en dienen ervoor om het bosplantsoen het uiteindelijke karakter te geven. De snelgroeiende soort (berken) dienen op den duur verwijdert te worden. Dit dient langzaam en bijtijds te gebeuren om te voorkomen dat zij de langzaam groeiende soorten (blijvers) langzaam maar zeker overgroeien waardoor deze afsterven of sterk achterblijven in de groei. In het 5e/6e jaar na aanplant kunnen eventueel de eerste berken worden gerooid. Maximaal 12 tot 13 jaar na aanplant dienen de ‘wijkers’ uit de groenstrook te zijn verwijderd.

Sortimentlijst

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal	Maatvoering
Bosplantsoen (struweel)			
Corylus avellana	hazelaar	175	80/100
Crataegus monogyna	eenstijlige meidoorn	175	80/100
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts	175	80/100
Frangula alnus	vuilboom	175	80/100
Prunus spinosa	sleedoorn	235	80/100
Sorbus aucuparia	lijsterbes	235	80/100
Bosplantsoen (groensingel)			
Betula pendula	ruwe berk	10%	100/125
Corylus avellana	hazelaar	20%	60/80
Fagus sylvatica	beuk	10%	100/125
Prunus padus	vogelkers	25%	60/80
Quercus robur	zomereik	10%	100/125
Viburnum opulus	Gelderse roos	25%	60/80
Bomen			
Salix alba	knotwilg	34	14-16
Bloemrijkgrasmengsel			
Kruidenrijk grasmengsel n.t.b.*		1.573m²	

Bestaande beplanting is niet meegenomen binnen de sortimentlijst

** Mogelijk afwisselend grasmengsel tegen bosrand en als akkerrand, g/m² afhankelijk van kruidenmengsel*

Bijlage 2 OBM 2021-1

Bergs Advies B.V.
Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen

Telefoon (0475) 49 44 07
Fax (0475) 49 23 63
E-mail info@bergsadvies.nl
Internet www.bergsadvies.nl

BIC code: RABONL2U
IBAN: NL76RABO0144217414
K.v.K. Roermond nr. 12065400
BTW nr. NL817604844B01



Bijlage OBM & Melding Activiteitenbesluit

Oude Neerkantseweg 7, Liessel

Bijlage OBM & Melding Activiteitenbesluit

Oude Neerkantseweg 7, Liessel

Inrichtinghouder:	Bedrijfsnaam:	Van den Eerenbeemt Vastgoed BV
	Adres	Oude Neerkantseweg 9
	Postcode & plaatsnaam	5757 SC Liessel
	KvK-nr.	51508451
	Vestigingsnr.	000021529302
	E-mailadres	eric@eerenbeemtfourage.nl
Adres inrichting:	Adres	Oude Neerkantseweg 7
	Postcode & plaatsnaam	5757 SC Liessel
Opgesteld door:	Bergs Advies B.V. Bart Smits Leveroyseweg 9a 6093 NE Heythuysen bart.s@bergsadvies.nl	
Datum:	8 september 2021	

Inhoudsopgave

1. Algemene gegevens 5
2. Gegevens diersoorten 6
3. Geluid 7
4. Geur 8
   4.1. Geur voorgrondbelasting (V-Stacks Vergunning V2010) 8
      4.1.1. Vergunde situatie 8
      4.1.2. Beoogde situatie 9
      4.1.1. Conclusie geur 10
5. Fijnstof 11
   5.1. Vergunde situatie PM_{10} (ISL3a V2021.1) 11
   5.2. Beoogde situatie PM_{10} (ISL3a V2021.1) 13
   5.3. Emissie $PM_{2,5}$ 15
   5.4. Vergunde situatie $PM_{2,5}$ (ISL3a V2021.1) 16
   5.5. Beoogde situatie $PM_{2,5}$ (ISL3a V2021.1) 18
6. Dimensioneringsplannen luchtwassers 20
   6.1. Stal 1; BWL 2008.08.V6 20
   6.2. Stal 2; BWL 2007.05.V7 22
7. Systeembeschrijvingen 23
   7.1. Stal 1; BWL 2008.08.V6 23
   7.2. Stal 2; BWL 2007.05.V7 27
8. Beschrijving spuiwater opslagsilo 31
9. Energie & grondstoffengebruik 33
   9.1. Grond-, hulp- en afvalstoffen 33
10. Risico's voor de menselijke gezondheid 34
   10.1. Algemeen 34
   10.2. Onderzoek 34
   10.3. Maatregelen om gezondheidsrisico's te voorkomen 35
   10.4. Endotoxinen 35
   10.5. Conclusie 37
11. Uitgangspunten verspreidingsberekeningen 38
   11.1. Vergunde situatie 38
      11.1.1. Stal 1 38
      11.1.2. Stal 2 39
      11.1.3. Stal 3 40
   11.2. Beoogde situatie 41
      11.2.1. Stal 1 41
      11.2.2. Stal 2 42
12. In- en uitvoerbestanden verspreidingsberekeningen 43
   12.1. Fijn stof (ISL3a V2021) 43
      12.1.1. Uitvoerbestanden vergunde situatie PM_{10} 43

12.1.1.1. BLK-bestand 43
12.1.1.2. JRN-bestand 45
12.1.1.3. OUT-bestand 48
12.1.1.4. DAT-bestand 50
12.1.2. Uitvoerbestanden beoogde situatie PM_{10} 52
12.1.2.1. BLK-bestand 52
12.1.2.2. JRN-bestand 55
12.1.2.3. OUT-bestand 57
12.1.2.4. DAT-bestand 59
12.1.3. Uitvoerbestanden vergunde situatie $PM_{2,5}$ 61
12.1.3.1. BLK-bestand 61
12.1.3.2. JRN-bestand 71
12.1.3.3. OUT-bestand 73
12.1.3.4. DAT-bestand 76
12.1.4. Uitvoerbestanden beoogde situatie $PM_{2,5}$ 78
12.1.4.1. BLK-bestand 78
12.1.4.2. JRN-bestand 87
12.1.4.3. OUT-bestand 89
12.1.4.4. DAT-bestand 92

1. Algemene gegevens

Ten opzichte van de huidige situatie zullen stal 3 en de werktuigenberging buiten de inrichting komen te vallen en zal er op stal 2 een chemische luchtwasser geplaatst worden met RAV- & BWL code D 3.2.14; BWL 2007.05.V7. Het dierenaantal van stal 3 (228) komt te vervallen. Voor detailuitwerking zie hoofdstuk 2 gegevens diersoorten.

Wet natuurbescherming
Op 20 januari 2021 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (verder: de afdeling) een uitspraak gedaan die gevolgen heeft voor deze situatie (ECLI:NL:RVS:2021:71). In de uitspraak heeft de afdeling onder andere vastgesteld dat sinds de inwerkingtreding van de Spoedwet aanpak stikstof van 1 januari 2020 intern salderen, waarbij geen sprake is van een toename van stikstofdepositie, niet langer vergunningplichtig is. De vergunde Wnb situatie bedraagt de 3.671,0 kg ammoniakuitstoot pet jaar en de aangevraagde situatie maar 216,0 kg ammoniakuitstoot per jaar.

2. Gegevens diersoorten

Tabel 1: Situatie conform geldende vergunning(en) (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Ammoniak (NH_3, kg./ jr.)		Geur (OU_E/s)		Fijn stof (PM_{10})			Grenswaarde (NH_3 kg./ jr.)	
				per dier	totaal	per dier	totaal	gr./ dier/ jr.	kg./ totaal/ jr.	cat.	per dier	totaal
1	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2008.08.V6	803	0,150	120,5	16,10	12.928,3	99	79,5	A	1,600	1.284,8
2	Vleesvarkens	D 3.2.1; BWL 2001.23.V1	637	4,500	2.866,5	23,00	14.651,0	153	97,5	A	1,600	1.019,2
3	Scharrelvleesvarkens	D 3.3.2; traditioneel scharrel	228	3,000	684,0	23,00	5.244,0	153	34,9	n.v.t.	3,000	684,0
	TOTAAL			**kg. NH_3**	**3.671,0**	**OU_E/sec.**	**32.823,3**	**kg. PM_{10}**	**211,8**		**kg. NH_3**	**2.988,0**

Tabel 2: Beoogde situatie (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Ammoniak (NH_3, kg./ jr.)		Geur (OU_E/s)		Fijn stof (PM_{10})			Grenswaarde (NH_3 kg./ jr.)	
				per dier	totaal	per dier	totaal	gr./ dier/ jr.	kg./ totaal/ jr.	cat.	per dier	totaal
1	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2008.08.V6	803	0,150	120,5	16,10	12.928,3	99	79,5	A	1,600	1.284,8
2	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2007.05.V7	637	0,150	95,6	16,10	10.255,7	99	63,1	A	1,600	1.019,2
	TOTAAL			**kg. NH_3**	**216,0**	**OU_E/sec.**	**23.184,0**	**kg. PM_{10}**	**142,6**		**kg. NH_3**	**2.304,0**

3. Geluid

Geluid afkomstig van de inrichting wordt voornamelijk geproduceerd door de verkeersbewegingen, het laden en lossen van dieren, laden van dierlijke mest/ spuiwater en het vullen van voedersilo's. Het aantal vervoersbewegingen van en naar de inrichting neemt in de beoogde situatie door het verminderen van vee af ten opzichte van de vergunde situatie. De ventilatoren van stal 2 komen te vervallen. Het dichtstbijzijnde geluidsgevoelige object Oude Neerkantseweg 9, is op een afstand van circa 120 meter gelegen. Gezien de afstand tot de omliggende geluidsgevoelige objecten wordt geen verslechtering van het geluidniveau op deze woningen ten opzichte van de vergunde situatie verwacht. Verwacht wordt dat het bedrijf aan de gebruikelijke normstellingen kan voldoen. Om die reden wordt voor de beoogde situatie geen akoestisch onderzoek uitgevoerd.

4. Geur

4.1. Geur voorgrondbelasting (V-Stacks Vergunning V2010)

4.1.1. Vergunde situatie

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL Page 1

Naam van de berekening: Vergund van den Eerenbeemt
Gemaakt op: 2021-08-11 13:55:26
Rekentijd: 0:00:37
Naam van het bedrijf: Van den Eerenbeemt, Oude Neerkantseweg vergı
Berekende ruwheid: 0,155 m

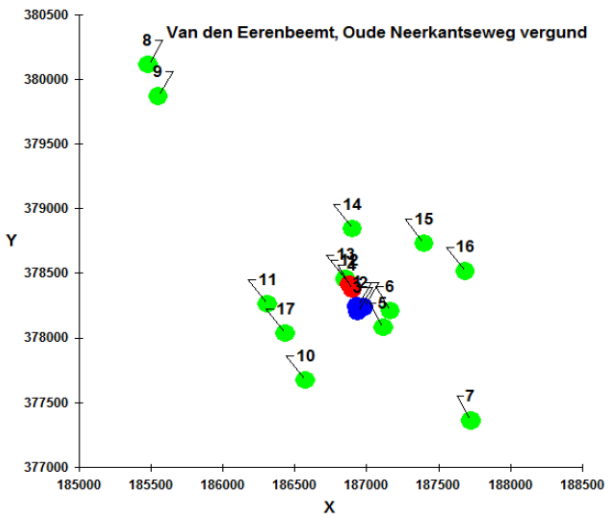
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	186 935	378 241	3,2	1,0	3,55	12 928	3,2
2	Stal 2	186 982	378 235	3,4	0,5	4,00	14 651	3,6
3	Stal 3	186 937	378 201	11,5	1,1	1,95	5 244	8,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Oude Neerkantseweg 9	186 900	378 373	8,0	11,7
5	Heitrak 33	187 117	378 079	8,0	5,5
6	Heitrak 40	187 166	378 207	8,0	7,4
7	Heitrak 13	187 728	377 357	5,0	0,6
8	Hoofdstraat 1	185 478	380 114	2,0	0,3
9	Neerkantseweg 14	185 549	379 870	5,0	0,3
10	Kleiine Heitrak 10	186 575	377 671	10,0	1,3
11	Kleine Heitrak 1	186 311	378 261	10,0	1,1
12	OudeNeerkantseweg 11	186 882	378 413	8,0	8,4
13	OudeNeerkantseweg 13	186 854	378 453	8,0	6,4
14	Kanaalstraat 6	186 902	378 845	8,0	2,1
15	Kanaalstraat 12a	187 401	378 731	8,0	2,0
16	Kanaalstraat 16	187 689	378 513	8,0	1,4
17	Kleine Heitrak 5	186 436	378 033	10,0	1,8

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL Page 2



4.1.2. Beoogde situatie

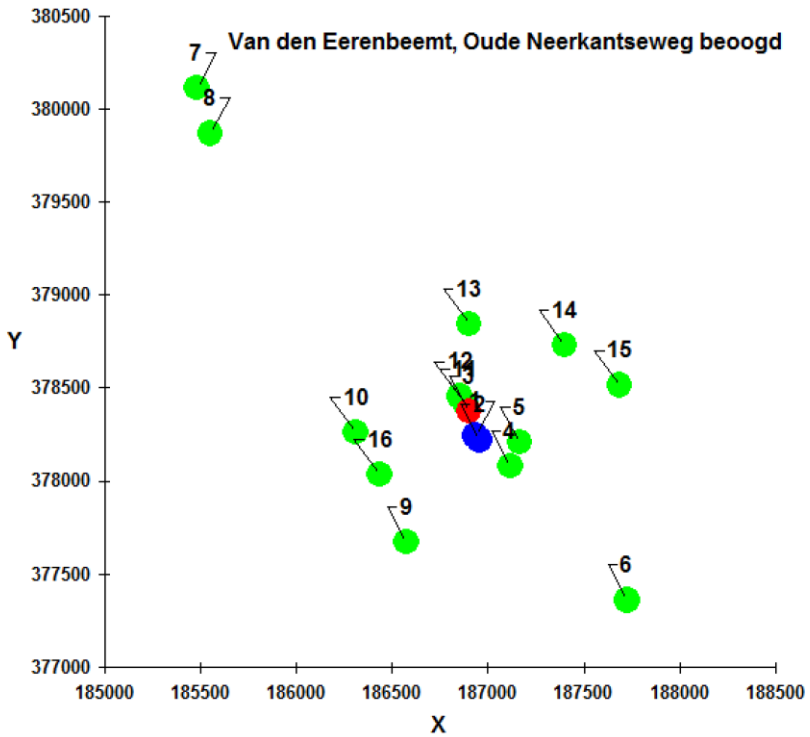
Naam van de berekening: Beoogd Van den Eerenbeemt
Gemaakt op: 2021-08-11 14:05:11
Rekentijd: 0:00:32
Naam van het bedrijf: Van den Eerenbeemt, Oude Neerkantseweg beoc
Berekende ruwheid: 0,155 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	186 935	378 241	3,2	1,0	3,55	12 928	3,2
2	Stal 2	186 957	378 219	2,9	1,0	2,22	10 256	3,2

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Oude Neerkantseweg 9	186 900	378 373	8,0	11,0
4	Heitrak 33	187 117	378 079	8,0	4,8
5	Heitrak 40	187 166	378 207	8,0	5,7
6	Heitrak 13	187 728	377 357	5,0	0,4
7	Hoofdstraat 1	185 478	380 114	2,0	0,2
8	Neerkantseweg 14	185 549	379 870	5,0	0,2
9	Kleiine Heitrak 10	186 575	377 671	10,0	0,9
10	Kleine Heitrak 1	186 311	378 261	10,0	0,8
11	OudeNeerkantseweg 11	186 882	378 413	8,0	7,3
12	OudeNeerkantseweg 13	186 854	378 453	8,0	5,1
13	Kanaalstraat 6	186 902	378 845	8,0	1,5
14	Kanaalstraat 12a	187 401	378 731	8,0	1,4
15	Kanaalstraat 16	187 689	378 513	8,0	1,0
16	Kleine Heitrak 5	186 436	378 033	10,0	1,3



4.1.1. Conclusie geur

Stal 1 blijft ongewijzigd. Stal 2 wordt aangesloten op een luchtwasser, het huisvestingsysteem D3.2.1; BWL2001.23.V1 wijzigt naar D 3.2.14; BWL 2007.05.V7. Stal 3 komt buiten de inrichting te liggen en maakt deel uit van de inrichting Oude Neerkantseweg 9.

Tabel 3: Overzicht geuremissies

GGLID	Geurnorm	Geurbelasting vergunde sit.	Geurbelasting beoogde sit.
Oude Neerkantseweg 9	8	11,7	11,0
Heitrak 33	8	5,5	4,8
Heitrak 40	8	7,4	5,7
Heitrak 13	5	0,6	0,4
Hoofdstraat 1	2	0,3	0,2
Neerkantseweg 14	5	0,3	0,2
Kleine Heitrak 10	10	1,3	0,9
Kleine Heitrak 1	10	1,1	0,8
OudeNeerkantseweg 11	8	8,4	7,3
OudeNeerkantseweg 13	8	6,4	5,1
Kanaalstraat 6	8	2,0	1,5
Kanaalstraat 12a	8	2,0	1,4
Kanaalstraat 16	8	1,4	1,0
Kleine Heitrak 5	10	1,8	1,3

Volgens de Wet geurhinder en veehouderij artikel 3 lid 3 van 5 oktober 2006, houdende regels inzake geurhinder vanwege tot veehouderijen behorende dierenverblijven. Zolang het aantal dieren van een of meer diercategorieën niet toeneemt mag de geurbelasting boven de geurnorm zijn, zo lang er maar geen verslechtering is ten opzichte van de vergunde situatie.

5. Fijnstof

5.1. Vergunde situatie PM_{10} (ISL3a V2021.1)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2021_1 , Rekenhart Release 15 april 2021 (c) DNV GL

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Vergund PM10 Berekend op: 2021/08/11 14:43:32
Project: Van den Eerenbeemt Oude Neerkantseweg vergund
RD X coordinaat: 185 946 Lengte X: 2000 Aantal Gridpunten X: 11
RD Y coordinaat: 377 252 Breedte Y: 2000 Aantal Gridpunten Y: 11
Berekende ruwheid: 0.155 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.000
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2021
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: I:\BO Efficy\Eerenbeemt Vastgoed (Oude Neerkantseweg 7-9)\ISL3a\Vigerend\PM10

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Heitrak 33	187 117	378 079	18.71	6.6
Heitrak 40	187 166	378 207	18.73	6.6
Kanaalstraat 12a	187 401	378 731	18.67	6.6
Kanaalstraat 16	187 689	378 513	18.66	6.6
Kanaalstraat 6	186 902	378 845	18.49	6.5
Kleine Heitrak 10	186 575	377 671	18.41	6.5
Kleine Heitrak 1	186 311	378 261	18.48	6.5
Kleine Heitrak 5	186 436	378 033	18.49	6.5
Oude Neerkantseweg 9	186 900	378 373	18.60	6.5
OudeNeerkantseweg 11	186 882	378 413	18.56	6.5
OudeNeerkantseweg 13	186 854	378 453	18.53	6.5
Oude Neerkantseweg 1	187 093	378 117	18.73	6.6

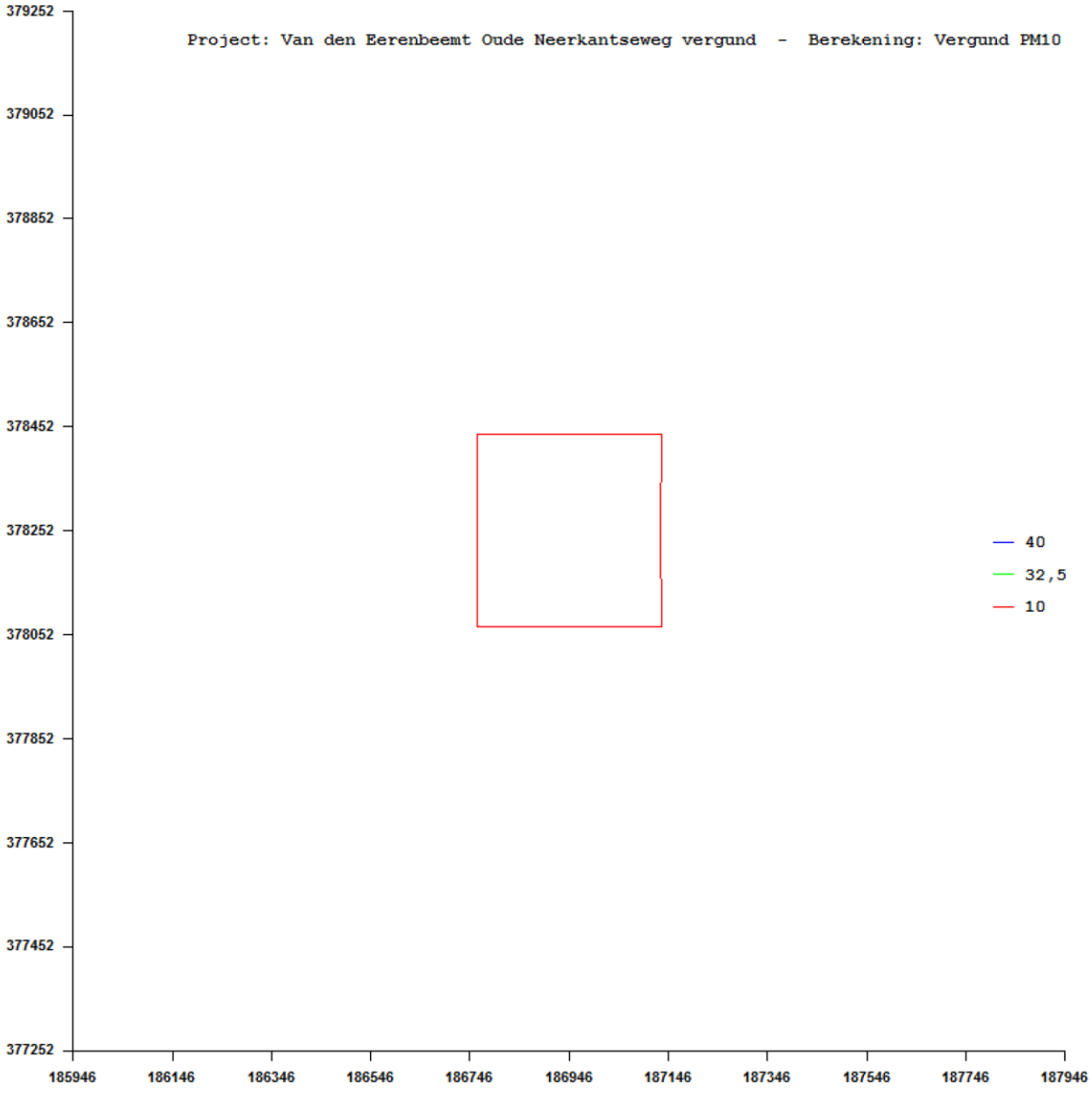
Brongegevens

Naam : Stal 1 vd Eerenbeemt Type: AB
RD X Coord.: 186 935 RD Y Coord.: 378 241 Emissie: 0.00252
hoogte van emissiepunt: 3.20
verticale uittreesnelheid: 3.55 hoogte van gebouw: 3.2
diameter van emissiepunt: 1.00 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 186 959
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 255
lengte van gebouw: 65.60
breedte van gebouw: 17.80
orientatie van gebouw: 54.00

Naam : Stal 2 vd Eerenbeemt Type: AB
RD X Coord.: 186 982 RD Y Coord.: 378 235 Emissie: 0.00309
hoogte van emissiepunt: 3.40
verticale uittreesnelheid: 4.00 hoogte van gebouw: 3.6
diameter van emissiepunt: 0.45 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 186 979
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 240
lengte van gebouw: 52.00
breedte van gebouw: 14.30
orientatie van gebouw: 54.00

Naam : Stal 3 vd Eerenbeemt Type: AB
RD X Coord.: 186 937 RD Y Coord.: 378 201 Emissie: 0.00111
hoogte van emissiepunt: 11.50
verticale uittreesnelheid: 1.95 hoogte van gebouw: 8.5
diameter van emissiepunt: 1.13 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 186 922
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 221

lengte van gebouw:	50.60
breedte van gebouw:	27.10
orientatie van gebouw:	126.00



5.2. Beoogde situatie PM_{10} (ISL3a V2021.1)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2021_1 , Rekenhart Release 15 april 2021 (c) DNV GL

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Beoogd PM10 Berekend op: 2021/08/11 14:55:57
Project: Van den Eerenbeemt Oude Neerkantseweg beoogd
RD X coordinaat: 185 970 Lengte X: 2000 Aantal Gridpunten X: 11
RD Y coordinaat: 377 249 Breedte Y: 2000 Aantal Gridpunten Y: 11
Berekende ruwheid: 0.155 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.000
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2021
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: I:\BO Efficy\Eerenbeemt Vastgoed (Oude Neerkantseweg 7-9)\ISL3a\Beoogd\PM10

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Heitrak 33	187 117	378 079	18.68	6.6
Heitrak 40	187 166	378 207	18.69	6.6
Kanaalstraat 12a	187 401	378 731	18.66	6.6
Kanaalstraat 16	187 689	378 513	18.65	6.6
Kanaalstraat 6	186 902	378 845	18.48	6.5
Kleine Heitrak 10	186 575	377 671	18.41	6.5
Kleine Heitrak 1	186 311	378 261	18.48	6.5
Kleine Heitrak 5	186 436	378 033	18.48	6.5
Oude Neerkantseweg 9	186 900	378 373	18.56	6.5
OudeNeerkantseweg 11	186 882	378 413	18.53	6.5
OudeNeerkantseweg 13	186 854	378 453	18.51	6.5
Oude Neerkantseweg 1	187 093	378 117	18.70	6.6

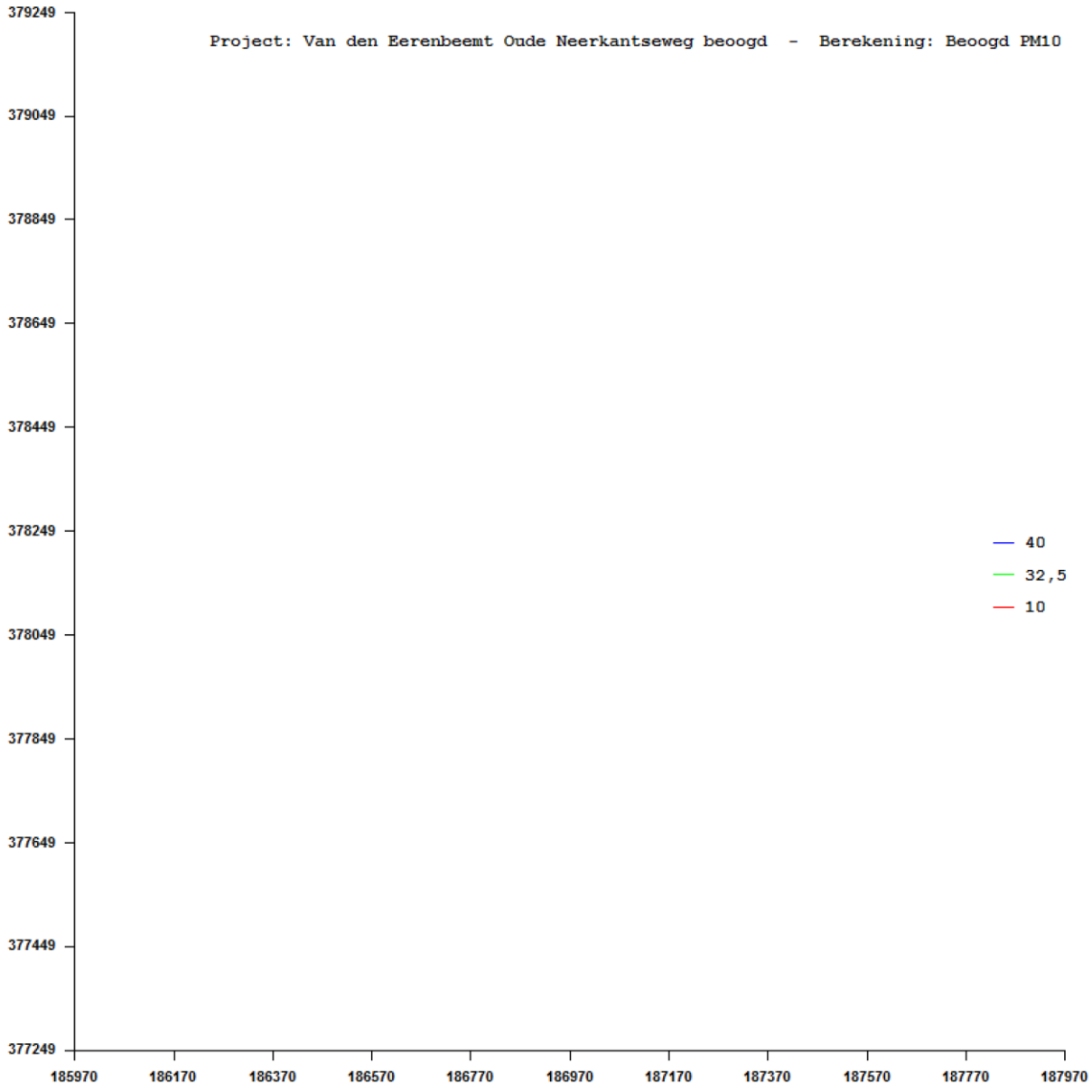
Brongegevens

Naam : Stal 1 vd Eerenbeemt Type: AB
RD X Coord.: 186 935 RD Y Coord.: 378 241 Emissie: 0.00252

hoogte van emissiepunt: 3.20
verticale uittreesnelheid: 3.55 hoogte van gebouw: 3.2
diameter van emissiepunt: 1.00 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 186 959
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 255
lengte van gebouw: 65.60
breedte van gebouw: 17.80
orientatie van gebouw: 54.00

Naam : Stal 2 vd Eerenbeemt Type: AB
RD X Coord.: 186 957 RD Y Coord.: 378 219 Emissie: 0.00203

hoogte van emissiepunt: 2.90
verticale uittreesnelheid: 2.22 hoogte van gebouw: 3.2
diameter van emissiepunt: 1.00 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 186 979
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 240
lengte van gebouw: 72.50
breedte van gebouw: 14.30
orientatie van gebouw: 54.00


Project: Van den Eerenbeemt Oude Neerkantseweg beoogd - Berekening: Beoogd PM10
379249
379049
378849
378649
378449
378249
378049
377849
377649
377449
377249
185970
186170
186370
186570
186770
186970
187170
187370
187570
187770
187970
40
32,5
10

5.3. Emissie $PM_{2,5}$

Op basis van de Wet luchtkwaliteit 2007 (Wlk 2007, Wm § 5.2) geldt met ingang van 1 januari 2015 voor zwevende deeltjes ($PM_{2,5}$) de volgende grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- 25 µg/m^3, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie.

Emissiefactoren voor veehouderij van $PM_{2,5}$ zijn door het ministerie tot op heden nog niet vastgesteld.
Uit het rapport J. Mosquera J.M.G. Hol, *Emissiefactoren methaan, lachgas en PM2,5 voor stalsystemen, inclusief toelichting* (Rapport 496) blijkt de $PM_{2,5}$ emissie van verschillende huisvestingssystemen voor dieren. Aan de hand van deze gegevens is een berekening gemaakt van de fijnstof concentratie ($PM_{2,5}$). In Tabel 4 is de fijn stofemissie van de vergunde situatie weergegeven.

Tabel 4: Fijn stofemissie $PM_{2,5}$ (vergunde situatie)

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Emissie $PM_{2,5}$ (g/dier/jr)	Emissie $PM_{2,5}$ (kg/jr totaal)
1	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2008.08.V6	803	5,00	4,02
2	Vleesvarkens	D 3.2.1; BWL 2001.23.V1	637	7,20	4,59
3	Scharrelvleesvarkens	D 3.3.2; traditioneel scharrel	228	7,20	1,64
				kg. $PM_{2,5}$	**10,24**

In Tabel 5 is de fijn stofemissie van de beoogde situatie weergegeven.

Tabel 5: Fijn stofemissie $PM_{2,5}$ (beoogde situatie)

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Emissie $PM_{2,5}$ (g/dier/jr)	Emissie $PM_{2,5}$ (kg/jr totaal)
1	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2008.08.V6	803	5,00	4,02
2	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2007.05.V7	637	5,00	3,19
				kg. $PM_{2,5}$	**7,20**

5.4. Vergunde situatie $PM_{2,5}$ (ISL3a V2021.1)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2021_1 , Rekenhart Release 15 april 2021 (c) DNV GL

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Vergund PM2,5 Berekend op: 2021/08/11 14:50:12
Project: Van den Eerenbeemt Oude Neerkantseweg vergund
RD X coordinaat: 185 946 Lengte X: 2000 Aantal Gridpunten X: 11
RD Y coordinaat: 377 252 Breedte Y: 2000 Aantal Gridpunten Y: 11
Berekende ruwheid: 0.155 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.000
Type Berekening: PM2.5 Rekenjaar: 2021
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: I:\BO Efficy\Eerenbeemt Vastgoed (Oude Neerkantseweg 7-9)\ISL3a\Vigerend\PM10

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Heitrak 33	187 117	378 079	11.250	n.v.t.
Heitrak 40	187 166	378 207	11.250	n.v.t.
Kanaalstraat 12a	187 401	378 731	11.250	n.v.t.
Kanaalstraat 16	187 689	378 513	11.250	n.v.t.
Kanaalstraat 6	186 902	378 845	11.180	n.v.t.
Kleine Heitrak 10	186 575	377 671	11.060	n.v.t.
Kleine Heitrak 1	186 311	378 261	11.180	n.v.t.
Kleine Heitrak 5	186 436	378 033	11.180	n.v.t.
Oude Neerkantseweg 9	186 900	378 373	11.190	n.v.t.
OudeNeerkantseweg 11	186 882	378 413	11.190	n.v.t.
OudeNeerkantseweg 13	186 854	378 453	11.190	n.v.t.
Oude Neerkantseweg 1	187 093	378 117	11.250	n.v.t.

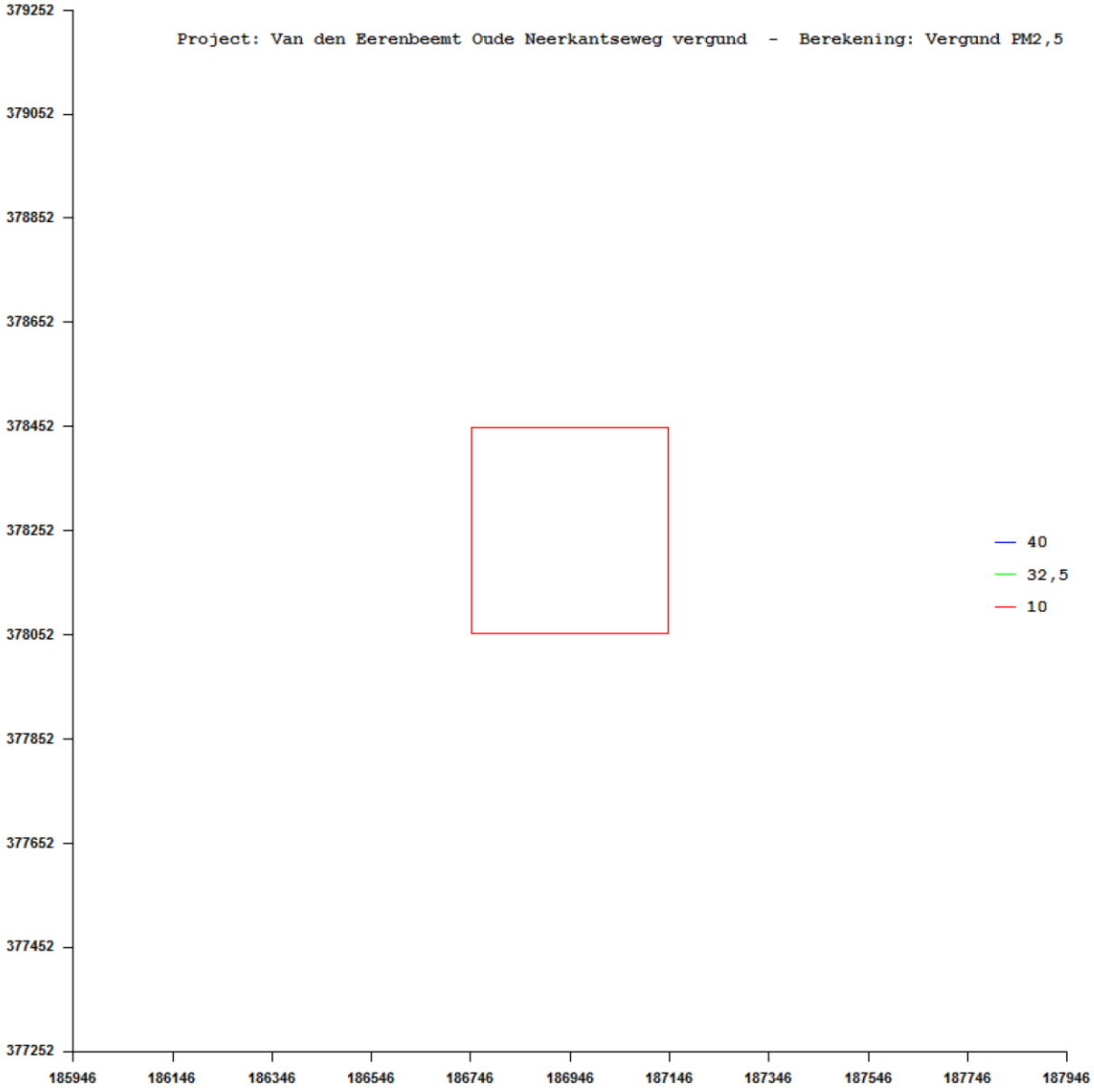
Brongegevens

Naam : Stal 1 vd Eerenbeemt Type: AB
RD X Coord.: 186 935 RD Y Coord.: 378 241 Emissie: 0.00013
hoogte van emissiepunt: 3.20
verticale uittreesnelheid: 3.55 hoogte van gebouw: 3.2
diameter van emissiepunt: 1.00 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 186 959
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 255
lengte van gebouw: 65.60
breedte van gebouw: 17.80
orientatie van gebouw: 54.00

Naam : Stal 2 vd Eerenbeemt Type: AB
RD X Coord.: 186 982 RD Y Coord.: 378 235 Emissie: 0.00015
hoogte van emissiepunt: 3.40
verticale uittreesnelheid: 4.00 hoogte van gebouw: 3.6
diameter van emissiepunt: 0.45 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 186 979
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 240
lengte van gebouw: 52.00
breedte van gebouw: 14.30
orientatie van gebouw: 54.00

Naam : Stal 3 vd Eerenbeemt Type: AB
RD X Coord.: 186 937 RD Y Coord.: 378 201 Emissie: 0.00005
hoogte van emissiepunt: 11.50
verticale uittreesnelheid: 1.95 hoogte van gebouw: 8.5
diameter van emissiepunt: 1.13 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 186 922
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 221

lengte van gebouw:	50.60
breedte van gebouw:	27.10
orientatie van gebouw:	126.00



5.5. Beoogde situatie $PM_{2,5}$ (ISL3a V2021.1)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2021_1 , Rekenhart Release 15 april 2021 (c) DNV GL

Gebiedsgegevens

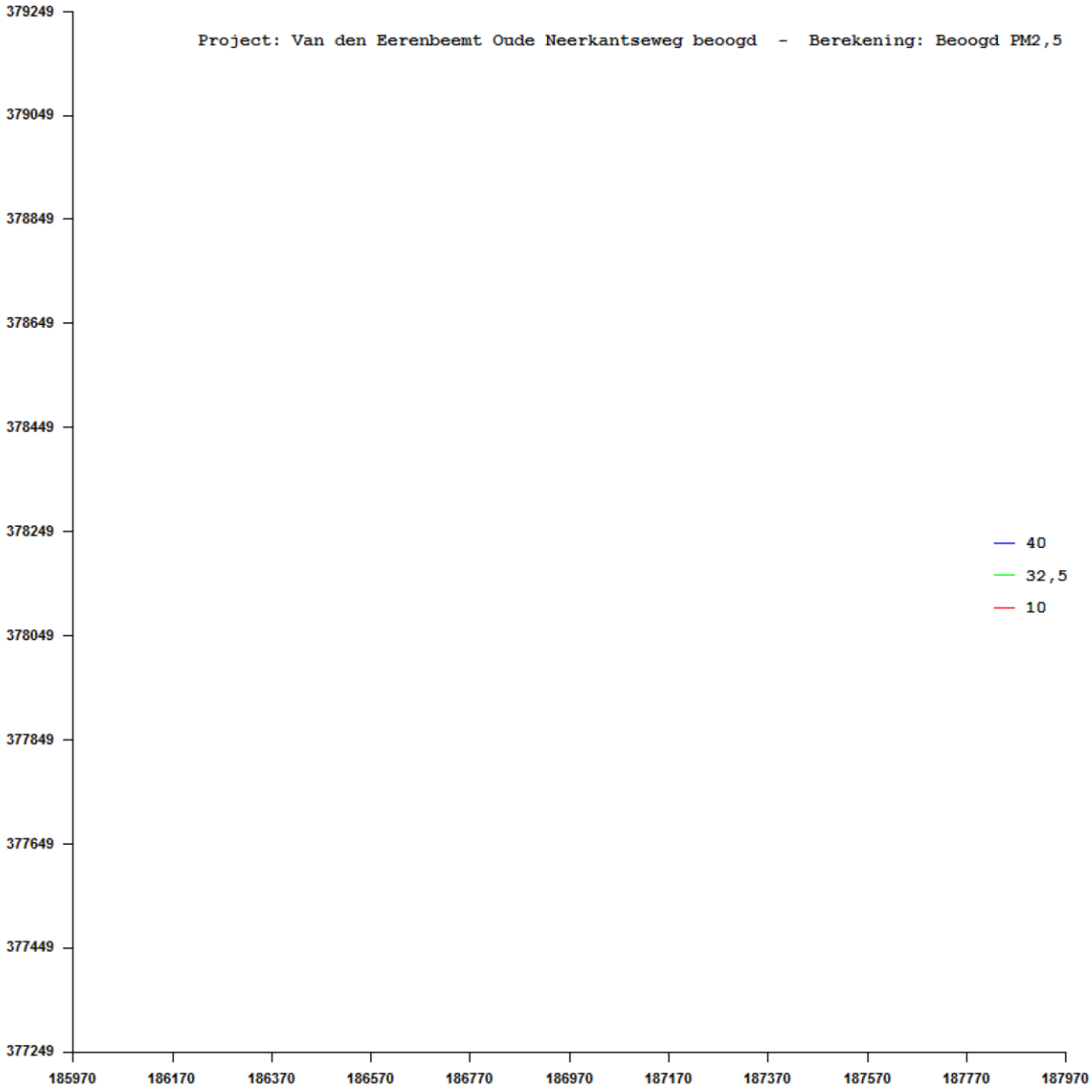
Naam van deze berekening: Beoogd PM2,5 Berekend op: 2021/08/11 15:01:40
Project: Van den Eerenbeemt Oude Neerkantseweg beoogd
RD X coordinaat: 185 970 Lengte X: 2000 Aantal Gridpunten X: 11
RD Y coordinaat: 377 249 Breedte Y: 2000 Aantal Gridpunten Y: 11
Berekende ruwheid: 0.155 Eigen ruwheid Eigen ruwheid: 0.000
Type Berekening: PM2.5 Rekenjaar: 2021
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: I:\BO Efficy\Eerenbeemt Vastgoed (Oude Neerkantseweg 7-9)\ISL3a\Beoogd\PM10

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Heitrak 33	187 117	378 079	11.250	n.v.t.
Heitrak 40	187 166	378 207	11.250	n.v.t.
Kanaalstraat 12a	187 401	378 731	11.250	n.v.t.
Kanaalstraat 16	187 689	378 513	11.250	n.v.t.
Kanaalstraat 6	186 902	378 845	11.180	n.v.t.
Kleine Heitrak 10	186 575	377 671	11.060	n.v.t.
Kleine Heitrak 1	186 311	378 261	11.180	n.v.t.
Kleine Heitrak 5	186 436	378 033	11.180	n.v.t.
Oude Neerkantseweg 9	186 900	378 373	11.190	n.v.t.
OudeNeerkantseweg 11	186 882	378 413	11.190	n.v.t.
OudeNeerkantseweg 13	186 854	378 453	11.190	n.v.t.
Oude Neerkantseweg 1	187 093	378 117	11.250	n.v.t.

Brongegevens

Naam : Stal 1 vd Eerenbeemt Type: AB
RD X Coord.: 186 935 RD Y Coord.: 378 241 Emissie: 0.00013
hoogte van emissiepunt: 3.20
verticale uittreesnelheid: 3.55 hoogte van gebouw: 3.2
diameter van emissiepunt: 1.00 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 186 959
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 255
lengte van gebouw: 65.60
breedte van gebouw: 17.80
orientatie van gebouw: 54.00

Naam : Stal 2 vd Eerenbeemt Type: AB
RD X Coord.: 186 957 RD Y Coord.: 378 219 Emissie: 0.00010
hoogte van emissiepunt: 2.90
verticale uittreesnelheid: 2.22 hoogte van gebouw: 3.2
diameter van emissiepunt: 1.00 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 186 979
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 378 240
lengte van gebouw: 72.50
breedte van gebouw: 14.30
orientatie van gebouw: 54.00


Project: Van den Eerenbeemt Oude Neerkantseweg beoogd - Berekening: Beoogd PM2,5
379249
379049
378849
378649
378449
378249
378049
377849
377649
377449
377249
185970
186170
186370
186570
186770
186970
187170
187370
187570
187770
187970
40
32,5
10

6. Dimensioneringsplannen luchtwassers

6.1. Stal 1; BWL 2008.08.V6

Dimensioneringsplan Chemische Luchtwasser BWL 2008.08.V3

Opdrachtgever: Van den Eerenbeemt vastgoed B.V.
Oude neerkantseweg 9
5757 SC Liessel

Locatie: Oude neerkantseweg 9
5757 SC Liessel

Datum: 13 maart 2014

Systeem: BWL 2008.08.V2
Type: 95% ammoniak reductie

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een chemische luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.

Werkingsproces:
De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu wordt bevochtigd met een aangezuurde wasvloeistof.
De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser wordt opgebouwd uit modules met een capaciteit van 6522m³ lucht per uur per 1m².
Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

Berekening ventilatie behoefte stal:

Diersoort	aantal	M3/uur/dierplaats*	Totale ventilatie
Vleesvarkens	803	60	48.180 m3/uur
		Totaal max vent.	**48.180 m3/uur**

***Conform uw opgave**

Gegevens waspakket

Aanstroom opp.		1,0	m²
Specifieke luchtbelasting		6.522	m³/ m² aanstroom opp
dikte waspakket		0,9	m
Contact oppervlak waspakket		100	m²/m³

Dimensioneringsplan chemische luchtwasser BWL 2008.08.V3

Opdrachtgever: Van den Eerenbeemt vastgoed B.V.
Datum: 13 Maart 2014

Totaal ventilatie behoefte	**eenheid**	**48.180**	**m³/uur**
Netto aanstroom opp. (minimaal)		7,4	m²
dikte filterpakket		900	mm
Hoogte filterpakket		2.200	mm
Minimale lengte filterpakket		3.350	mm
Aanstroomoppervlak luchtwasser (geplaatst)		8	m²
Ventilatie vlgs V-Stack normen stal		24.893	m³
ventilatoren na de luchtwasser	4	820	mm doorsnede
Uitstroom oppervlak totaal		2,12	m²
Uitstroom snelheid		3,2	m/sec
Uitstroomhoogte		3	m
Max vermogen spoelpomp		1,5	Kwh
Opgenomen vermogen circulatie pomp		1,5	kwh
Drukval over de wasser		0-70	Pa
Totaal opgenomen vermogen		13.140	Kwh
Besturingskast		230/400	Volt
Afmeting centraal luchtkanaal (min)		5,35	m²

* de uitstroom opening wordt verkleind tot 1,95 m2.
* luchtsnelheid wordt hierdoor verhoogd tot 3,55 m/sec.

6.2. Stal 2; BWL 2007.05.V7

Dimensioneringsplan

95% chemische wasser varkenshouderij
BWL 2007.05.V7

Opdrachtgever

naam:	**Van den Eerenbeemt Vastgoed B.V.**
adres:	**Oude Neerkantseweg 9**
postcode:	**5757SC**
plaats:	**Liessel**

Locatie

adres:	**Oude Neerkantseweg 9**
postcode:	**5757SC**
plaats:	**Liessel**

Vaste gegevens

Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal:	2,5	m/s
Bouwvorm:	Module Dwarsstroom	
Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie:	24.000	m^3/uur
Afmetingen netto breedte per sectie:	1,82	m
Netto sectie hoogte waspakket:	2,7	m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie:	4,91	m^2
Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal:	1,66	m^2
Pakketdikte wasser:	0,6	m
Druppelvanger geïntegreerd in waspakket, dik	0,1	m
Totale dikte waspakket:	0,7	m
Type pakket:	2H NET	
Specifieke opppervlakte pakket:	150	m^2/m^3 pakket
Materiaal pakket:	PP	
Maximale specifieke belasting:	4884	m^3/m^2/uur

Stal nummer	**1**
Luchtkanaal	Naast de stal
Type wasser (ammoniak reductie)	95 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	BWL 2007.05.V7

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m^3/h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m^3/h)	
Gespeende biggen	0	25	100%	0	
Kraamzeugen	0	250	100%	0	
Guste/dragende zeugen	0	150	100%	0	
Opfokzeugen	0	80	100%	0	
Beren	0	150	100%	0	
Vleesvarkens	637	80	100%	50.960	
		Totaal		**50.960**	m^3/h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m^3/h)	Totaal (m^3/h)	
Gespeende biggen	0	12	0	
Kraamzeugen	0	75	0	
Guste/dragende zeugen	0	58	0	
Opfokzeugen	0	31	0	
Beren	0	58	0	
Vleesvarkens	637	31	19.747	
		Totaal	**19.747**	m^3/h

Berekende gegevens luchtkanaal		
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	5,66	m^2
Indien wasser in midden luchtkanaal	2,83	m^2
Berekende gegevens wasser		
Minimale aanstroomoppervlakte	10,43	m^2
Volume wasserpakket	7,30	m^3

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt		
Aantal secties	3,00	stuks
Werkelijke aanstroomoppervlakte	14,74	m^2
Werkelijk volume wasserpakket	10,32	m^3
Oppervlak emissiepunt (2,5m^2 dicht gelegt)	2,47	m^2
Diameter emissiepunt	1,77	m1
Berekening luchtsnelheid	2,22	m/sec (m^3/ hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak	1510	kg/jaar
Berekende hoeveelheid watergebruik	287	m3/jaar (hoeveelheid spuiwater inbegrepen)
Berekende hoeveelheid zuurgebruik	2461	liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
Berekende hoeveelheid spuiwater	36	m^3/jaar

7. Systeembeschrijvingen

7.1. Stal 1; BWL 2008.08.V6

Nummer systeem	**BWL 2008.08.V6**
Naam systeem	**Chemisch luchtwassysteem 90/95% ammoniakemissiereductie**
Diercategorie	**Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.4), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.3), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.3), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.3), Kraamzeugen kraamzeugen (D 1.2.15), gespeende biggen (D 1.1.14), guste en dragende zeugen (D 1.3.11), dekberen (D 2.3), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.14), opfokhennen en –hanen van legrassen (E 1.9), legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen (E 2.10), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (E 3.1), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens (E 4.6), vleeskuikens (E 5.4), ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken) (F 1.1) ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (van 6 tot 30 weken) (F 2.1), ouderdieren van vleeskalkoenen (F 3.1), vleeskalkoenen (F 4.2), ouderdieren van vleeseenden (G 1.1), vleeseenden (G 2.1.1), voedsters en vleeskonijnen (I 1.4 en I 2.4)**
Systeembeschrijving van	**Juli 2018**
Vervangt	**BWL 2008.08.V5 van november 2017**

Werkingsprincipe	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu wordt bevochtigd met een aangezuurde wasvloeistof. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser van het type dwarsstroom het wordt opgebouwd uit modules met een capaciteit van 15.000 m³ lucht per uur. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM

	Onderdeel	Uitvoeringseis
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie[1]
2a	Dimensionering luchtwassysteem	chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom[2]
2b		type dwarsstroom:

[1] Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

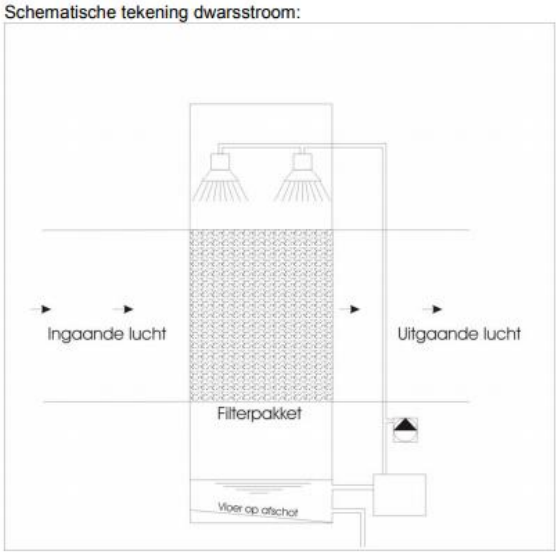
[2] Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

		chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 100 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,9 meter type tegenstroom: chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 100 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,9 meter
2c		via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem
2d		capaciteit maximaal 6.522 m³ lucht per uur per m² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser
2e		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn[3]
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	**Gebruikseis**
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet niet meer zijn dan pH = 4,0
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS/cm
b	Waswater	moet worden aangezuurd met zwavelzuur
c	Reiniging filterpakket	minimaal éénmaal per jaar
d	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld
e	Registratiesysteem	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
Werkingsresultaat	ammoniakverwijderingsrendement:	95 procent bij vleeskalveren en varkens, geiten en 90 procent bij de andere diercategorieën
	geurverwijderingsrendement:	30 procent
	verwijderingsrendement fijn stof (PM10):	35 procent

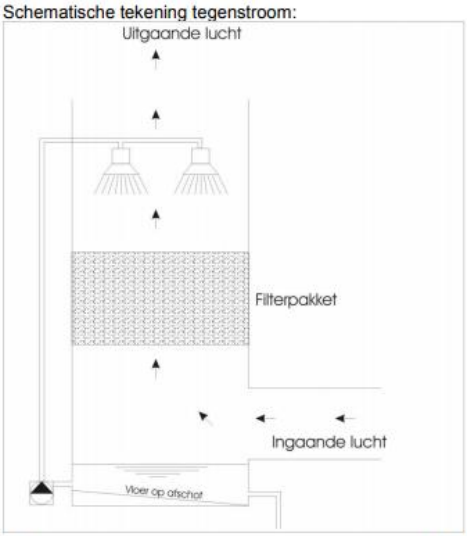
[3] In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

Emissiefactor	Vleeskalveren tot 8 maanden: - 0,18 kg NH3 per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,19 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,08 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,02 kg NH3 per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,03 kg NH_3 per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 0,42 kg NH_3 per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,21 kg NH_3 per dierplaats per jaar Dekberen: - 0,28 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,15 kg NH_3 per dierplaats per jaar Opfokhennen en –hanen van legrassen: - 0,017 kg NH_3 per dierplaats per jaar Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen: - 0,032 kg NH_3 per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: - 0,025 kg NH_3 per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens: - 0,058 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeskuikens: - 0,007 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken: - 0,02 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken: - 0,05 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen van 30 weken en ouder: - 0,06 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeskalkoenen: - 0,07 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeseenden: - 0,032 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeseenden: - 0,021 kg NH_3 per dierplaats per jaar Voedsters: - 0,12 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeskonijnen: - 0,02 kg NH_3 per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Proefverslag P 4.39 van ASG Behandeling van lucht uit een scharrelstal voor leghennen met een chemische wasser, rapport 98-1002, IMAG-DLO. Behandeling van lucht uit een stal voor vleeskuikens met een chemische wasser, rapport P 99-23, IMAG-DLO Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015

Schematische tekening dwarsstroom:



Schematische tekening tegenstroom:



NAAM:	NUMMER:
Chemisch luchtwassysteem 90/95% ammoniakemissiereductie, voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen), opfokhennen en –hanen van legrassen, legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens, vleeskuikens, ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken en van 6 tot 30 weken), ouderdieren van vleeskalkoenen, vleeskalkoenen, ouderdieren van vleeseenden, vleeseenden, voedsters en vleeskonijnen	BWL 2008.08.V6 Systeembeschrijving juli 2018

7.2. Stal 2; BWL 2007.05.V7

Nummer systeem	**BWL 2007.05.V7**
Naam systeem	**Chemisch luchtwassysteem 90/95% ammoniakemissiereductie**
Diercategorie	**Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.4), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.3), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.3), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.3), kraamzeugen (D 1.2.15), gespeende biggen (D 1.1.14), guste en dragende zeugen (D 1.3.11), dekberen (D 2.3), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.14), opfokhennen en –hanen van legrassen (E 1.9), legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen (E 2.10), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (E 3.1), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens (E 4.6), vleeskuikens (E 5.4), ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken) (F 1.1) ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (van 6 tot 30 weken) (F 2.1), ouderdieren van vleeskalkoenen (F 3.1), vleeskalkoenen (F 4.2), ouderdieren van vleeseenden (G 1.1), vleeseenden (G 2.1.1), voedsters en vleeskonijnen (I 1.4 en I 2.4)**
Systeembeschrijving van	**Juli 2018**
Vervangt	**Beschrijving BWL 2007.05.V6 van november 2017**
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	**Uitvoeringseis**
1	Ventilatie	capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie[1]
2a	Dimensionering luchtwassysteem	chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom[2]
2b		type dwarsstroom chemische wasser opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterwanden met een gelijk aanstroomoppervlak. Beide filterwanden zijn

[1] Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

[2] Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

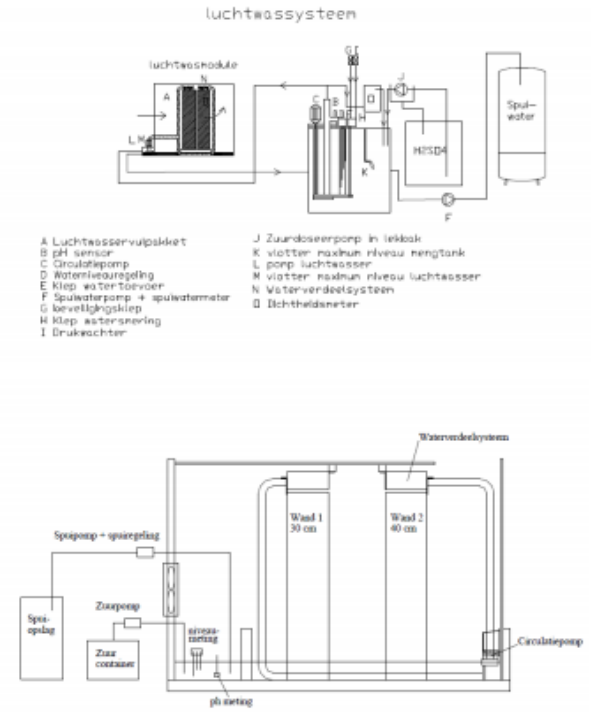
		opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 150 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter type tegenstroom: chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 150 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,6 meter
2c		type dwarsstroom: opgebouwd uit éénheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m³ lucht per uur, elke éénheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is
2d		type dwarsstroom: via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger staat vast achter de tweede filterwand waardoor de totale dikte van deze wand 0,40 meter is. type tegenstroom: via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 4.884 m³ lucht per uur per m² netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser
3	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid

HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	**Gebruikseis**
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan pH = 3,0
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS/cm
b	Waswater	moet worden aangezuurd met zwavelzuur
c	Reiniging filterpakket	minimaal éénmaal per jaar

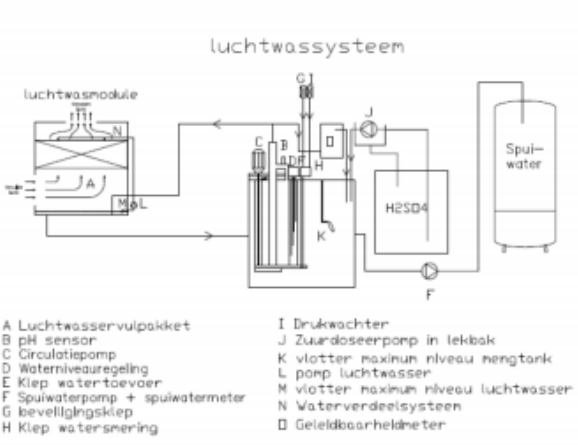
Werkingsresultaat	ammoniakverwijderingsrendement:	95 procent bij vleeskalveren, geitenen varkens, en 90 procent bij de andere diercategorieën
	geurverwijderingsrendement:	40 procent bij kippen, kalkoenen en eenden, en 30 procent bij de andere diercategorieën
	verwijderingsrendement fijn stof (PM10):	35 procent
Emissiefactor	Vleeskalveren tot 8 maanden: - 0,18 kg NH3 per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar:	

	- 0,19 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,08 kg NH3 per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,02 kg NH3 per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,03 kg NH_3 per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 0,42 kg NH_3 per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,21 kg NH_3 per dierplaats per jaar Dekberen: - 0,28 kg NH_3 per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,15 kg NH_3 per dierplaats per jaar Opfokhennen en –hanen van legrassen: - 0,017 kg NH_3 per dierplaats per jaar Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen: - 0,032 kg NH_3 per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: - 0,025 kg NH_3 per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens: - 0,058 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeskuikens: - 0,007 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken: - 0,02 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken: - 0,05 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen van 30 weken en ouder: - 0,06 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeskalkoenen: - 0,07 kg NH_3 per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeseenden: - 0,032 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeseenden: - 0,021 kg NH_3 per dierplaats per jaar Voedsters: - 0,12 kg NH_3 per dierplaats per jaar Vleeskonijnen: - 0,02 kg NH3 per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Rendementsmeting luchtwasser 90/95% ammoniakreductie Inno+ Luchtwassysteem, rapport februari 2007 van ASG/WUR Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015

Schematische tekening dwarsstroom:



Schematische tekening tegenstroom:



NAAM:	NUMMER:
Chemisch luchtwassysteem 90/95% ammoniakemissiereductie voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen), opfokhennen en –hanen van legrassen, legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens, vleeskuikens, ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken en van 6 tot 30 weken), ouderdieren van vleeskalkoenen, vleeskalkoenen, ouderdieren van vleeseenden, vleeseenden, voedsters en vleeskonijnen	BWL 2007.05.V7
	Systeembeschrijving juli 2018

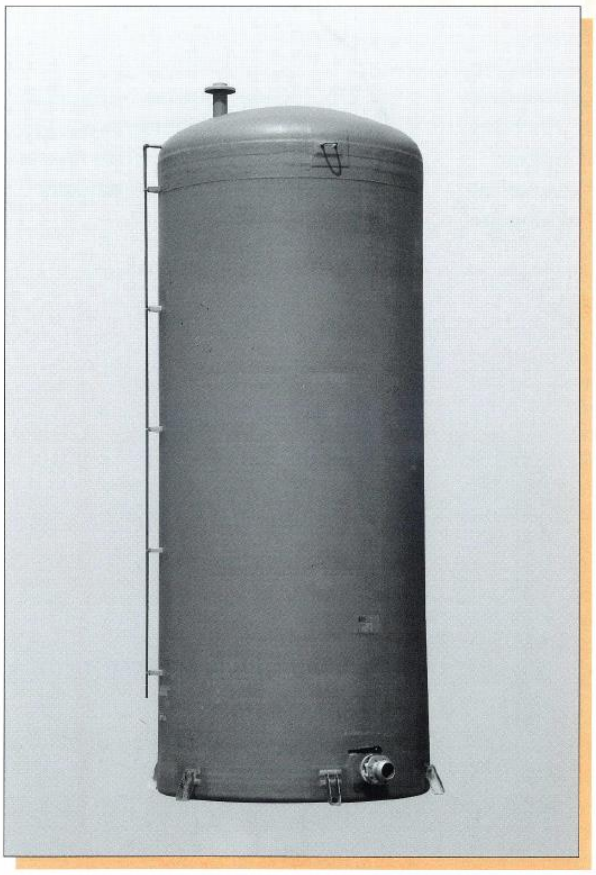
8. Beschrijving spuiwater opslagsilo

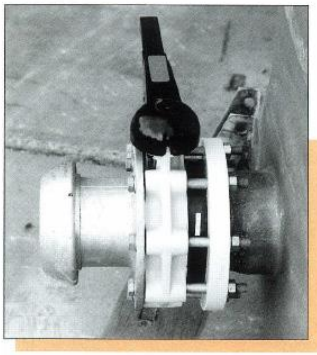
Polem

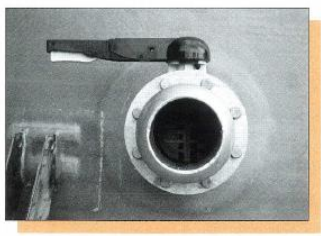
Polyestersilo's voor opslag van SPUIWATER

A 07

- *Spiegelgladde binnenwand*
- *Uitstekende mechanische eigenschappen*
- *Uitvoering met vlakke bodem*
- *Ontluchting kap ø 160*
- *Vulleiding ø 32*
- *Aftap met kunststof vlinderklep en 6" tankwagenkoppeling*
- *Mangat op het dak*







Kunststof vlinderklep met 6" tankwagenkoppeling



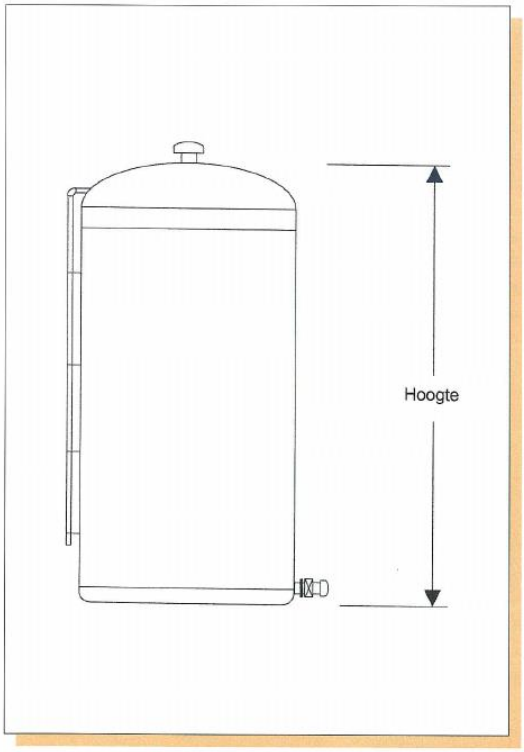
Typeplaat

Polem

Wijzigingen voorbehouden

Verticale polyester Spuiwatertank met vlakke bodem

Medium	:	Spuiwater met sporen van ammoniumsulfaat, nitraat, nitriet en zwavelzuur
Soortelijke massa	:	1135 kg/m³
Procesdruk	:	Atmosferisch
Temperatuur	:	In ortofthaalzure hars tot 30°C. maximaal
	:	In vinylester hars tot 60°C. maximaal
Materiaal	:	Harsrijke binnenlaag op basis van ortofthaalzure of vinylester hars. Buffer- en versterkingslagen vervaardigd van glasvezelversterkt polyester op basis van ortofthaalzure of vinylester hars.
Kleur dak	:	Volgens RAL nummer (nader op te geven)
Mangat	:	Agrarisch mangat in dak
Aansluitingen	:	1 x PVC vulleiding ø 32 PN 10 langs tank naar beneden
Uitloopflens	:	DN 150 met kunststof vlinderklep en KKV flens 6" (tankwagenkoppeling)
Ontluchting	:	1 st. PVC ontluchtingskap ø 160
Hijsogen	:	1 set thermisch verzinkte hijs- en hijsgeleide - ogen
Verankering	:	Ankersteunen met boorankers
Pakkingen	:	EPDM



Type	Inhoud	Diameter	Hoogte
SPW 12/24/20	20 m³	Ø 240	491
SPW 12/24/30	30 m³	Ø 240	713
SPW 12/28/40	40 m³	Ø 280	708
SPW 12/28/50	50 m³	Ø 280	871
SPW 12/30/60	60 m³	Ø 300	907
SPW 12/35/70	70 m³	Ø 350	804
SPW 12/35/80	80 m³	Ø 350	909
SPW 12/35/100	100 m³	Ø 350	1119
SPW 12/40/150	150 m³	Ø 400	1271

Maatvoering in cm

Indicatie afmeting betonfundatie voor Nederland

Spuiwatertank 240 t/m 30 m³	300 x 300 x 40
Spuiwatertank 280 t/m 50 m³	375 x 375 x 40
Spuiwatertank 300 t/m 60 m³	400 x 400 x 40
Spuiwatertank 350 t/m 100 m³	425 x 425 x 50
Spuiwatertank 400 t/m 150 m³	500 x 500 x 60

De aannemer is verantwoordelijk voor de uitvoering en de berekening van het fundament

Polem

Industrieweg 7
NL-8531 PA Lemmer
Telefoon +31 (0)514 - 56 24 47
Fax +31 (0)514 - 56 42 14
E-mail info@polem.nl
Internet www.polem.com

Polem heeft vestigingen in Lemmer, Leek, Odiliapeel en Stadtlohn (DL).

9. Energie & grondstoffengebruik

9.1. Grond-, hulp- en afvalstoffen

Tabel: Grond-, hulp- en afvalstoffen

Soort grond-, hulp of afvalstof	Verbruik per jaar vergunde sit.	Verbruik per jaar beoogde sit.
Elektra (kWh)	45.000	43.000
Aardgas (m^3)	8.900	8.900
Voer (ton)	1.350	1.150
Water (m^3)	3.350	2.900
Mestproductie (m^3)	1.700	1.450
Kadavers (ton)	4	3
Spuiwater (m^3)	41	81

Tabel: Overzicht energieverbruik

Verbruik elektriciteit (kWh)	< 50.000	≥ 50.000 en ≤ 200.000	> 200.000
Verbruik brandstof (m^3 aardgasequivalenten			
< 25.000	**Klein**	Middelgroot	Groot
≥ 25.000 en ≤ 75.000	Middelgroot	Middelgroot	Groot
> 75.000	Groot	Groot	Groot

Op basis van het beoogde energieverbruik kan het bedrijf worden ingedeeld in de categorie kleinverbruiker.

Kleinverbruiker
Voor kleinverbruikers neemt het bevoegd gezag geen voorschriften over het besparen van energie op in de vergunning.

10. Risico's voor de menselijke gezondheid

10.1. Algemeen

Op gebied van risico's voor de menselijke gezondheid speelt de vraag wat de mogelijke effecten van de veehouderij op het vóórkomen en de verspreiding van zoönosen (zoals influenza) en resistente micro-organismen (zoals toxoplasma) en antibioticumresistentie zijn. Een mogelijk verband tussen veehouderij en risico's voor de menselijke gezondheid is niet eenvoudig vast te stellen. Er zijn diverse bedreigingen maar ook enkele kansen bij verdere ontwikkeling van de veehouderij. De balans hangt sterk af van de wijze waarop de bedrijfsvoering en het stalconcept worden ingevuld.

Op basis van de op dit moment bekende onderzoeken kunnen geen eenduidige conclusies worden getrokken of er sprake is van een oorzakelijk verband tussen veehouderijen en (volks)gezondheid. Dit concludeert ook de Gezondheidsraad in haar advies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen van 14 februari 2018. Hoewel het aspect bestrijding van besmettelijke ziekten een aspect is dat primair in andere wetgeving is geregeld, wordt de gezondheid van omwonenden van de veehouderij meegenomen in de planvorming en vergunningverlening.

10.2. Onderzoek

In opdracht van de voormalige Ministeries van Volksgezondheid, Welzijn & Sport en van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie is een onderzoek verricht naar de mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. Hieruit kwam een aantal aanknopingspunten voor mogelijke gezondheidseffecten van het wonen in de buurt van veehouderijen naar voren. Een aantal aanbevelingen werd vooral gericht op nader onderzoek.

Het op 7 juli 2016 verschenen onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (RIVM Rapport 2016-0058) gaat hier dieper op in, met uitgebreid onderzoek in het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg. Dit is een dichtbevolkt gebied met veel veehouderijen. Onderzoekers van het RIVM, Universiteit Utrecht (IRAS), Wageningen UR (CVI en WLR) en NIVEL, hebben het onderzoek uitgevoerd en kwamen tot de volgende conclusies:

- Het VGO-onderzoek bevestigt eerdere bevindingen dat astma en neusallergieën minder voorkomen bij mensen die op korte afstand wonen van veehouderijen. Verder komt COPD in de landelijke delen van het onderzoeksgebied net zo vaak voor als in gebieden met weinig veehouderijen. COPD-patiënten blijken wel een belangrijke risicogroep voor luchtweg-gerelateerde gezondheidseffecten in relatie tot veehouderijen.
- Uit het VGO-onderzoek komen ook aanwijzingen naar voren dat het wonen in de buurt van veehouderijen een nadelig effect heeft op de longfunctie. Daarnaast blijkt dat de longfunctie lager is wanneer de concentratie ammoniak in de lucht hoog is. Waarschijnlijk is het niet het ammoniak zelf dat dit effect veroorzaakt, maar fijn stofdeeltjes die worden gevormd doordat ammoniak met andere stoffen in de lucht reageert. Duidelijk is ook dat in de buurt van veehouderijen meer endotoxine, fijn stof en mogelijk andere componenten afkomstig uit de veehouderij in de lucht kunnen voorkomen.
- Het VGO-onderzoek heeft nieuwe inzichten opgeleverd in de relatie tussen veehouderij en gezondheid. De inzichten zijn niet compleet en het is niet altijd duidelijk of er een oorzakelijk verband bestaat. Daarom lopen er inmiddels verschillende vervolgonderzoeken.

Op 16 juli 2017 verscheen het onderzoeksrapport Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies); Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen (RIMV Rapport 2017-0062 van juni 2017). Het onderzoek bevestigd de conclusies uit het VGO-onderzoek van 2016. Verder laat dit aanvullend onderzoek rondom een individuele geitenhouderij een verhoogde kans op longontsteking zien.

In haar advies over gezondheidsrisico's van 14 februari 2018 geeft de Gezondheidsraad aan dat hoewel niet kan worden vastgesteld wat de luchtwegeffecten rond veehouderijen veroorzaakt, het wel zinvol is om maatregelen te treffen. De Gezondheidsraad adviseert verdere reductie van de uitstoot van fijn stof en van ammoniak. Vervolgonderzoek lijkt zinvol. Twee onderzoeksthema's krijgen al aandacht. Ten eerste loopt er een onderzoek naar een toetsingskader voor endotoxinen en ten tweede zal onderzoek worden gedaan naar het longontstekingsrisico in de buurt van geitenhouderijen.

In september 2018 is een deelrapport ‘Longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen; actualisering van gegevens uit huisartsenpraktijken 2014-2016’ gepubliceerd. Dit rapport maakt deel uit van een reeks vervolgonderzoeken in het kader van het onderzoeksprogramma Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) III.

De resultaten van dit onderzoek wijzen, net als de voorgaande onderzoeken, op een associatie tussen het wonen in nabijheid van een geitenhouderij en een verhoogd risico op longontsteking. De associatie tussen een verhoogd risico op longontsteking en het wonen in de buurt van een pluimveehouderij blijkt, in de jaren die binnen deze actualisering zijn onderzocht, niet meer statistisch significant te zijn.

10.3. Maatregelen om gezondheidsrisico’s te voorkomen

De uitstoot van ammoniak, geur, fijn stof en andere gezondheids-gerelateerde emissies uit de dierverblijven wordt zoveel mogelijk voorkomen. Binnen het bedrijf worden de volgende maatregelen genomen om de gezondheidsrisico’s tot een minimum te beperken.

- Alle dieren binnen de inrichting worden inpandig gehouden.
- Hygiëne en reinheid in en rondom het bedrijf. Binnen de inrichting is een hygiënesluis aanwezig.
- Bezoekers moeten voordat ze het bedrijf betreden:
    - zich melden;
    - douchen;
    - bedrijfskleding dragen.
- Het bedrijf neemt deel aan de IKB-regeling. Voor varkens-, pluimvee- en rundveebedrijven zijn in de IKB-regeling wettelijke hygiëne-eisen opgenomen. Daarnaast zijn tal van andere maatregelen in de IKB-regeling opgenomen ter bescherming van de diergezondheid en voedselveiligheid. Hierbij moet gedacht worden aan de GMP- en GVP-code. De IKB-regeling is door de voormalig Minister van EZ erkend als hygiënecode. Dit betekent dat veehouderij die deelnemen aan de IKB-regeling daarmee ook voldoen aan de wettelijke bepaling betreffende hygiëne.
- Het antibioticaverbruik wordt tot een minimum beperkt.
- Optimale ventilatie van de stallen, waarbij wordt voorkomen dat de uitgaande stallucht van de ene stal in de andere stal wordt gezogen.
- In de planvorming zijn uitgangspunten zo goed mogelijk ingevuld om verspreiding van gezondheids-gerelateerde emissies naar de omgeving zo veel mogelijk te verlagen en te mitigeren.
- De dierenverblijven zijn van buitenaf niet toegankelijk voor andere dieren zoals vogels.
- Bestrijding van ongedierte waardoor de insleep van ziektebronnen binnen en buiten het bedrijf worden voorkomen.
- Bestrijding van ongedierte uit te laten voeren door een gespecialiseerd bedrijf. Hierdoor wordt de insleep van ziektebronnen binnen en buiten het bedrijf voorkomen.
- Binnen de inrichting wordt gewerkt volgens de regels van de Wet dieren, Besluit houders van dieren en Regeling houders van dieren. Deze regelgeving waarborgt het welzijn en de gezondheid van de dieren. Zo wordt er gebruik gemaakt van bedrijfskleding voor het personeel en bezoekers, een hygiëne protocol en schoonmaken en ontsmetten van veetransportwagens.

Onderhavig plan heeft betrekking op de volgende wijzigingen:

- De bestaande stal 1 wijzigt niet. Ten opzichte van de vergunde situatie vindt derhalve geen of slechts een geringe toename van gezondheids-gerelateerde emissies plaats.
- Stal 2 wordt voorzien van een luchtwasser. Hierdoor wordt, naast de emissie van ammoniak, geur en fijn stof, ook de emissie van gezondheids-gerelateerde emissies (zoönosen en endotoxinen) uit deze stal voorkomen of zeer sterk beperkt.
- Stal 3 komt te vervallen waardoor er naast de emissie van ammoniak, geur en fijn stof, ook de emissie van gezondheids-gerelateerde emissies (zoönosen en endotoxinen) uit deze stal komen te vervallen.

10.4. Endotoxinen

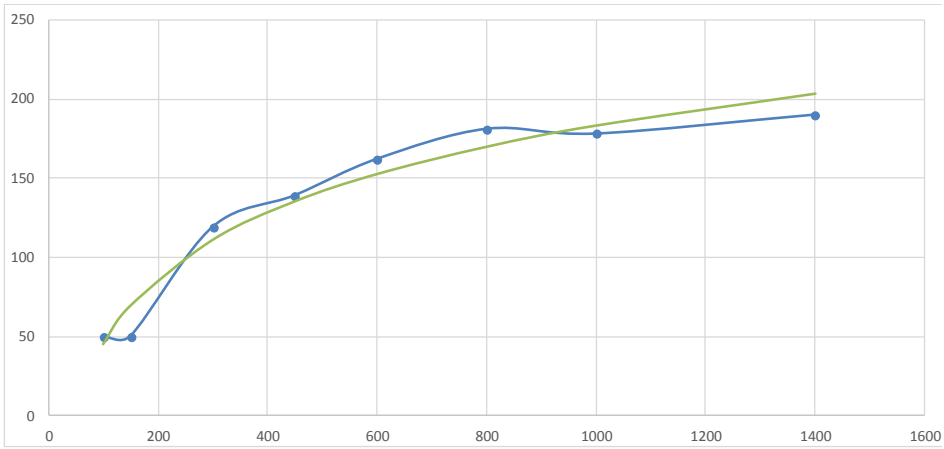
Endotoxine is een celwandfragment van Gram negatieve bacteriën. Op 7 juli 2016 verscheen het rapport Emissies van endotoxinen uit de Veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodelering (Wageningen UR Livestock Research, juni 2016, rapport 949). Uit het rapport blijkt dat rondom varkens- en pluimveehouderijen

mogelijk een overschrijding van de advieswaarde van 30 EU/m^3 (vastgesteld door de Gezondheidsraad) aan de orde is. De endotoxineblootstelling is bepaald op basis van:

- gemeten emissie van stofdeeltjes en endotoxine in zes veel voorkomende stalsystemen met vleesvarkens, leghennen en vleeskuikens;
- met een verspreidingsmodel is berekend of de advieswaarde van 30 EU/m3 van de Gezondheidsraad werd overschreden. Hiervoor is een speciaal doorontwikkelde versie van het landelijke Stacks verspreidingsmodel gebruikt om de endotoxine blootstelling te berekenen die volgens de onderzoekers past bij de door de Gezondheidsraad voorgestelde endotoxine advieswaarde.

De uitkomsten van het endotoxine onderzoek zijn uitgewerkt in een aanvullend onderzoek (“Endotoxine concentraties rond stallen; indicatieve modelberekeningen”, ErbrinkStacks Consult, 5 september 2016).
Hiervan is gebruik gemaakt voor Endotoxine toetsingskader 1.0, met als resultaat dat op basis van de fijn stof emissie (bronsterkte) de aan te houden afstand is te bepalen om een te hoge blootstelling aan endotoxine te voorkomen. Dit resulteert in een afstandsgrafiek zoals deze voor varkens hieronder is weergegeven.

	log functie	
p1	60,0608184	
p2	231,712643	
p3	0,208009059	
vleesvarkens constant		vlssev
PM10	afstand	afst
100	50	45
150	50	69
300	119	111
450	139	135
600	162	152
800	181	170
1000	178	183
1400	190	203
PM10 invullen (kg/jaar)		berekende afstand (m)
143	nvt.	66



Figuur 1: Afstand endotoxine bepalen



Figuur 2: Endotoxinen buffer

Uit de afstandstabel endotoxine blijkt dat er bij een fijn stof emissie van 143 kilogram. een afstand van 66 meter moet worden aangehouden. Uit bovenstaande afbeelding blijkt dat er aan de afstand voldaan wordt en hiermee de advieswaarde van 30 EU/m^3 niet wordt overschreden.

10.5. Conclusie

Gezien landelijke toetsingskaders voor het aspect gezondheid ontbreken en binnen de inrichting voldoende voorzieningen en maatregelen worden genomen om de gezondheids-gerelateerde emissies zoveel mogelijk te beperken zijn risico's voor de menselijke gezondheid hiermee voldoende voorkomen.

11. Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

11.1. Vergunde situatie

11.1.1. Stal 1

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: Van den Eerenbeemt stal 1

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
1	803	Vleesvarkens (D3)	31,0	24.893
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				24.893

☐ **Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.**

Aantal ventilatoren:		
Doorsnede ventilatoren (m):		
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):	n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	n.v.t.	

☑ **Centraal emissiepunt**

	Ventilatoren		Uitstroom-opening
Aantal ventilatoren:			
Doorsnede ventilatoren (m):			
Oppervlakte uitstroomopening (m²):			1,95
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.	
Berekende diameter[A] (m):	n.v.t.		1,58
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.	
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.	
Luchtsnelheid[B] (m/sec):	n.v.t.		3,55

A Indien er sprake is van een grote, niet-ronde uitstroomopening bijv. luchtwasser (met ventilatoren voor de wasser) of grote stuwbakken waar meerdere ventilatoren in lozen, wordt een diameter van 1,00 m. ingevuld. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.5.5

B Indien uit de berekening een uittreesnelheid kleiner dan 0,4 m/s volgt, wordt 0,4 m/s ingevoerd. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.6.5

11.1.2. Stal 2

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: Van den Eerenbeemt stal 2

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
2	637	Vleesvarkens (D3)	31,0	19.747
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				19.747

[v] **Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.**

Aantal ventilatoren:	9	
Doorsnede ventilatoren (m):	0,45	
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	1,43	0,00
Berekende diameter (m):	0,45	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	4,00	

[ ] **Centraal emissiepunt**

	Ventilatoren		Uitstroom-opening
Aantal ventilatoren:			
Doorsnede ventilatoren (m):			
Oppervlakte uitstroomopening (m²):			
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.	
Berekende diameter[A] (m):	n.v.t.		n.v.t.
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.	
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.	
Luchtsnelheid[B] (m/sec):	n.v.t.		n.v.t.

A Indien er sprake is van een grote, niet-ronde uitstroomopening bijv. luchtwasser (met ventilatoren voor de wasser) of grote stuwbakken waar meerdere ventilatoren in lozen, wordt een diameter van 1,00 m. ingevuld. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.5.5

B Indien uit de berekening een uittreesnelheid kleiner dan 0,4 m/s volgt, wordt 0,4 m/s ingevoerd. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.6.5

11.1.3. Stal 3

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: Van den Eerenbeemt stal 3

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
3	228	Vleesvarkens (D3)	31,0	7.068
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				7.068

☐ **Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.**

Aantal ventilatoren:		
Doorsnede ventilatoren (m):		
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):	n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	n.v.t.	

v **Centraal emissiepunt**

	Ventilatoren		Uitstroom-opening
Aantal ventilatoren:	2		
Doorsnede ventilatoren (m):	0,80		
Oppervlakte uitstroomopening (m²):			
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	1,01	0,00	
Berekende diameter[A] (m):	1,13		n.v.t.
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):	20.000		
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):	40.000	#WAARDE!	
Luchtsnelheid[B] (m/sec):	1,95		n.v.t.

A Indien er sprake is van een grote, niet-ronde uitstroomopening bijv. luchtwasser (met ventilatoren voor de wasser) of grote stuwbakken waar meerdere ventilatoren in lozen, wordt een diameter van 1,00 m. ingevuld. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.5.5

B Indien uit de berekening een uittreesnelheid kleiner dan 0,4 m/s volgt, wordt 0,4 m/s ingevoerd. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.6.5

11.2. Beoogde situatie

11.2.1. Stal 1

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: Van den Eerenbeemt stal 1

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
1	803	Vleesvarkens (D3)	31,0	24.893
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				24.893

☐ **Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.**

Aantal ventilatoren:		
Doorsnede ventilatoren (m):		
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):	n.v.t.	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	n.v.t.	

☑ **Centraal emissiepunt**

	Ventilatoren		Uitstroom-opening
Aantal ventilatoren:			
Doorsnede ventilatoren (m):			
Oppervlakte uitstroomopening (m²):			1,95
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.	
Berekende diameter[A] (m):	n.v.t.		1,58
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.	
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.	
Luchtsnelheid[B] (m/sec):	n.v.t.		3,55

A Indien er sprake is van een grote, niet-ronde uitstroomopening bijv. luchtwasser (met ventilatoren voor de wasser) of grote stuwbakken waar meerdere ventilatoren in lozen, wordt een diameter van 1,00 m. ingevuld. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.5.5

B Indien uit de berekening een uittreesnelheid kleiner dan 0,4 m/s volgt, wordt 0,4 m/s ingevoerd. Zie gebruikershandleiding VStacks vergunning bij de Wet geurhinder en veehouderij, versie 2021, paragraaf 3.6.5

11.2.2. Stal 2

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: Van den Eerenbeemt Stal 2

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
	637	Vleesvarkens (D3)	31,0	19.747
		_____	0,0	0
	* Geen ventilatiedebiet vastgesteld in V-Stacks			
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				19.747

v

Centraal emissiepunt

	Ventilatoren		Uitstroom-opening
Aantal ventilatoren:			
Doorsnede ventilatoren (m):			
Oppervlakte uitstroomopening (m²):			2,47
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.	
Berekende diameter[A] (m):	n.v.t.		1,77
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.	
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):	n.v.t.	n.v.t.	
Luchtsnelheid[B] (m/sec):	n.v.t.		2,22

12. In- en uitvoerbestanden verspreidingsberekeningen

12.1. Fijn stof (ISL3a V2021)

12.1.1. Uitvoerbestanden vergunde situatie PM_{10}

12.1.1.1. BLK-bestand

Kolomno: referentie jaar: 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-dagen	
187117.0	378079.0	18.71	0.07	18.64	6.62	6.62	1	2	
187166.0	378207.0	18.73	0.09	18.64	6.62	6.62	1	2	
187401.0	378731.0	18.67	0.03	18.64	6.62	6.62	1	2	
187689.0	378513.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2	
186902.0	378845.0	18.49	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2	
186575.0	377671.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186311.0	378261.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186436.0	378033.0	18.49	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2	
186900.0	378373.0	18.60	0.13	18.47	6.53	6.53	1	2	
186882.0	378413.0	18.56	0.09	18.47	6.53	6.53	1	2	
186854.0	378453.0	18.53	0.06	18.47	6.53	6.53	1	2	
187093.0	378117.0	18.73	0.09	18.64	6.62	6.62	1	2	
185946.0	377252.0	18.38	0.00	18.38	6.58	6.48	1	2	
185946.0	377452.0	18.38	0.01	18.38	6.58	6.48	1	2	
185946.0	377652.0	18.39	0.01	18.38	6.48	6.48	1	2	
185946.0	377852.0	18.39	0.01	18.38	6.48	6.48	1	2	
185946.0	378052.0	18.31	0.01	18.30	6.44	6.44	1	2	
185946.0	378252.0	18.31	0.01	18.30	6.44	6.44	1	2	
185946.0	378452.0	18.31	0.01	18.30	6.44	6.44	1	2	
185946.0	378652.0	18.31	0.01	18.30	6.44	6.44	1	2	
185946.0	378852.0	18.31	0.01	18.30	6.44	6.44	1	2	
185946.0	379052.0	18.54	0.01	18.53	6.56	6.56	1	2	
185946.0	379252.0	18.54	0.01	18.53	6.56	6.56	1	2	
186146.0	377252.0	18.40	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186146.0	377452.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186146.0	377652.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186146.0	377852.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186146.0	378052.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186146.0	378252.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186146.0	378452.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186146.0	378652.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186146.0	378852.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186146.0	379052.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2	
186146.0	379252.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2	
186346.0	377252.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186346.0	377452.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186346.0	377652.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186346.0	377852.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186346.0	378052.0	18.48	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2	
186346.0	378252.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186346.0	378452.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186346.0	378652.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186346.0	378852.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186346.0	379052.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2	
186346.0	379252.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2	
186546.0	377252.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186546.0	377452.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186546.0	377652.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	

186546.0	377852.0	18.42	0.02	18.40	6.49	6.49	1	2
186546.0	378052.0	18.50	0.03	18.47	6.53	6.53	1	2
186546.0	378252.0	18.49	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2
186546.0	378452.0	18.49	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2
186546.0	378652.0	18.49	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2
186546.0	378852.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186546.0	379052.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186546.0	379252.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186746.0	377252.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186746.0	377452.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186746.0	377652.0	18.42	0.02	18.40	6.49	6.49	1	2
186746.0	377852.0	18.43	0.03	18.40	6.49	6.49	1	2
186746.0	378052.0	18.51	0.04	18.47	6.63	6.53	1	2
186746.0	378252.0	18.52	0.05	18.47	6.53	6.53	1	2
186746.0	378452.0	18.52	0.05	18.47	6.53	6.53	1	2
186746.0	378652.0	18.50	0.03	18.47	6.53	6.53	1	2
186746.0	378852.0	18.49	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2
186746.0	379052.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186746.0	379252.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186946.0	377252.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186946.0	377452.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186946.0	377652.0	18.42	0.02	18.40	6.49	6.49	1	2
186946.0	377852.0	18.43	0.03	18.40	6.49	6.49	1	2
186946.0	378052.0	18.54	0.07	18.47	6.63	6.53	1	2
186946.0	378252.0	-99.00	-99.00	18.47	-99.00	-99.00	1	2
186946.0	378452.0	18.58	0.11	18.47	6.53	6.53	1	2
186946.0	378652.0	18.51	0.04	18.47	6.53	6.53	1	2
186946.0	378852.0	18.49	0.03	18.47	6.53	6.53	1	2
186946.0	379052.0	18.19	0.02	18.17	6.38	6.38	1	2
186946.0	379252.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
187146.0	377252.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187146.0	377452.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187146.0	377652.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187146.0	377852.0	19.06	0.02	19.04	6.87	6.87	1	2
187146.0	378052.0	18.69	0.05	18.64	6.62	6.62	1	2
187146.0	378252.0	18.76	0.13	18.64	6.62	6.62	1	2
187146.0	378452.0	18.74	0.10	18.64	6.62	6.62	1	2
187146.0	378652.0	18.69	0.05	18.64	6.62	6.62	1	2
187146.0	378852.0	18.67	0.03	18.64	6.62	6.62	1	2
187146.0	379052.0	18.08	0.02	18.06	6.33	6.33	1	2
187146.0	379252.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187346.0	377252.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187346.0	377452.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187346.0	377652.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187346.0	377852.0	19.06	0.02	19.04	6.87	6.87	1	2
187346.0	378052.0	18.67	0.03	18.64	6.62	6.62	1	2
187346.0	378252.0	18.68	0.04	18.64	6.62	6.62	1	2
187346.0	378452.0	18.68	0.04	18.64	6.62	6.62	1	2
187346.0	378652.0	18.67	0.04	18.64	6.62	6.62	1	2
187346.0	378852.0	18.67	0.03	18.64	6.62	6.62	1	2
187346.0	379052.0	18.08	0.02	18.06	6.33	6.33	1	2
187346.0	379252.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187546.0	377252.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187546.0	377452.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187546.0	377652.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187546.0	377852.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187546.0	378052.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187546.0	378252.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187546.0	378452.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187546.0	378652.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2

187546.0	378852.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187546.0	379052.0	18.08	0.02	18.06	6.33	6.33	1	2
187546.0	379252.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187746.0	377252.0	19.04	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187746.0	377452.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187746.0	377652.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187746.0	377852.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187746.0	378052.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187746.0	378252.0	18.65	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187746.0	378452.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187746.0	378652.0	18.65	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187746.0	378852.0	18.65	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187746.0	379052.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187746.0	379252.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187946.0	377252.0	19.04	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187946.0	377452.0	19.04	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187946.0	377652.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187946.0	377852.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187946.0	378052.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187946.0	378252.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187946.0	378452.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187946.0	378652.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187946.0	378852.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187946.0	379052.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187946.0	379252.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2

PM10 - Toelichting op de getallen:
kolom 1: x-coordinaat receptorpunt
kolom 2: y-coordinaat receptorpunt
kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

12.1.1.2. JRN-bestand

ISL3A VERSIE 2021.1
Release 15 april 2021
Powered by DNV GL / Erbrink Stacks Consult
** I S L 3 A **

-PM10-2021
Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 14:34:58
datum/tijd journaal bestand: 11-8-2021 14:40:58
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 186500 378500
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.101

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coordinaten: 186500 378500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2021

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2021

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 186500 378500
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

sektor(van-tot)	uren	%	ws	neerslag(mm)	FIJN STOF
1 (-15- 15):	4709.0	5.4	3.2	233.00	20.0
2 (15- 45):	5693.0	6.5	3.5	244.15	24.2
3 (45- 75):	6687.0	7.6	3.8	237.65	26.5
4 (75-105):	3737.0	4.3	3.1	214.15	24.8
5 (105-135):	4919.0	5.6	2.8	328.40	21.6
6 (135-165):	5813.0	6.6	2.8	451.40	19.3
7 (165-195):	9807.0	11.2	3.7	925.19	16.1
8 (195-225):	14981.0	17.1	4.5	1418.40	15.9
9 (225-255):	13187.0	15.1	4.5	1501.76	16.2
10 (255-285):	7961.0	9.1	3.8	1180.54	16.4
11 (285-315):	5380.0	6.1	3.4	617.60	16.5
12 (315-345):	4726.0	5.4	3.3	542.10	17.4
gemiddeld/som:	87600.0		3.8	7894.34	18.6 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheid-index: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten 133
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1550
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 18.54222
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 19.06159
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 240.58467
Coordinaten (x,y): 187346, 377852
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2009 4 3 20

Aantal bronnen : 3

********* Brongegevens van bron : 1
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 186935

Y-positie van de bron [m]: 378241
lange zijde gebouw [m]: 65.6
korte zijde gebouw [m]: 17.8
hoogte van het gebouw [m]: 3.2
Orientatie gebouw [graden] : 54.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 186959
y_coordinaat van gebouw [m]: 378255
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.2
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.05
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 2.67167
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.55010
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.013
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002519
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000002519
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000002519

********* Brongegevens van bron : 2
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 186982
Y-positie van de bron [m]: 378235
lange zijde gebouw [m]: 52.0
korte zijde gebouw [m]: 14.3
hoogte van het gebouw [m]: 3.6
Orientatie gebouw [graden] : 54.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 186979
y_coordinaat van gebouw [m]: 378240
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.4
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 0.60938
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.00000
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.003
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000003088
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000003088
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005607

********* Brongegevens van bron : 3
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 186937
Y-positie van de bron [m]: 378201
lange zijde gebouw [m]: 50.6
korte zijde gebouw [m]: 27.1
hoogte van het gebouw [m]: 8.5
Orientatie gebouw [graden] : 126.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 186922
y_coordinaat van gebouw [m]: 378221
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 11.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.13
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.18

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.87462
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 1.95171
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.009
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001110
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001110
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000006717

12.1.1.3. OUT-bestand

4	187117	378079	18.71	0.07	1	2
5	187166	378207	18.73	0.09	1	2
6	187401	378731	18.67	0.03	1	2
7	187689	378513	18.66	0.02	1	2
8	186902	378845	18.49	0.02	1	2
9	186575	377671	18.41	0.01	1	2
10	186311	378261	18.48	0.01	1	2
11	186436	378033	18.49	0.02	1	2
12	186900	378373	18.60	0.13	1	2
13	186882	378413	18.56	0.09	1	2
14	186854	378453	18.53	0.06	1	2
15	187093	378117	18.73	0.09	1	2
100001	185946	377252	18.38	0.00	1	2
100002	185946	377452	18.38	0.01	1	2
100003	185946	377652	18.39	0.01	1	2
100004	185946	377852	18.39	0.01	1	2
100005	185946	378052	18.31	0.01	1	2
100006	185946	378252	18.31	0.01	1	2
100007	185946	378452	18.31	0.01	1	2
100008	185946	378652	18.31	0.01	1	2
100009	185946	378852	18.31	0.01	1	2
100010	185946	379052	18.54	0.01	1	2
100011	185946	379252	18.53	0.01	1	2
100012	186146	377252	18.40	0.01	1	2
100013	186146	377452	18.41	0.01	1	2
100014	186146	377652	18.41	0.01	1	2
100015	186146	377852	18.41	0.01	1	2
100016	186146	378052	18.48	0.01	1	2
100017	186146	378252	18.48	0.01	1	2
100018	186146	378452	18.48	0.01	1	2
100019	186146	378652	18.48	0.01	1	2
100020	186146	378852	18.48	0.01	1	2
100021	186146	379052	18.18	0.01	1	2
100022	186146	379252	18.18	0.01	1	2
100023	186346	377252	18.41	0.01	1	2
100024	186346	377452	18.41	0.01	1	2
100025	186346	377652	18.41	0.01	1	2
100026	186346	377852	18.41	0.01	1	2
100027	186346	378052	18.48	0.02	1	2
100028	186346	378252	18.48	0.01	1	2
100029	186346	378452	18.48	0.01	1	2
100030	186346	378652	18.48	0.01	1	2
100031	186346	378852	18.48	0.01	1	2
100032	186346	379052	18.18	0.01	1	2
100033	186346	379252	18.18	0.01	1	2
100034	186546	377252	18.41	0.01	1	2
100035	186546	377452	18.41	0.01	1	2
100036	186546	377652	18.41	0.01	1	2

100037	186546	377852	18.42	0.02	1	2
100038	186546	378052	18.50	0.03	1	2
100039	186546	378252	18.49	0.02	1	2
100040	186546	378452	18.49	0.02	1	2
100041	186546	378652	18.49	0.02	1	2
100042	186546	378852	18.48	0.01	1	2
100043	186546	379052	18.18	0.01	1	2
100044	186546	379252	18.18	0.01	1	2
100045	186746	377252	18.41	0.01	1	2
100046	186746	377452	18.41	0.01	1	2
100047	186746	377652	18.42	0.02	1	2
100048	186746	377852	18.43	0.03	1	2
100049	186746	378052	18.51	0.04	1	2
100050	186746	378252	18.52	0.05	1	2
100051	186746	378452	18.52	0.05	1	2
100052	186746	378652	18.50	0.03	1	2
100053	186746	378852	18.49	0.02	1	2
100054	186746	379052	18.18	0.01	1	2
100055	186746	379252	18.18	0.01	1	2
100056	186946	377252	18.41	0.01	1	2
100057	186946	377452	18.41	0.01	1	2
100058	186946	377652	18.42	0.02	1	2
100059	186946	377852	18.43	0.03	1	2
100060	186946	378052	18.54	0.07	1	2
100061	186946	378252	-99.00	-99.00	1	2
100062	186946	378452	18.58	0.11	1	2
100063	186946	378652	18.51	0.04	1	2
100064	186946	378852	18.49	0.03	1	2
100065	186946	379052	18.19	0.02	1	2
100066	186946	379252	18.18	0.01	1	2
100067	187146	377252	19.05	0.01	1	2
100068	187146	377452	19.05	0.01	1	2
100069	187146	377652	19.05	0.01	1	2
100070	187146	377852	19.06	0.02	1	2
100071	187146	378052	18.69	0.05	1	2
100072	187146	378252	18.76	0.13	1	2
100073	187146	378452	18.74	0.10	1	2
100074	187146	378652	18.69	0.05	1	2
100075	187146	378852	18.67	0.03	1	2
100076	187146	379052	18.08	0.02	1	2
100077	187146	379252	18.07	0.01	1	2
100078	187346	377252	19.05	0.01	1	2
100079	187346	377452	19.05	0.01	1	2
100080	187346	377652	19.05	0.01	1	2
100081	187346	377852	19.06	0.02	1	2
100082	187346	378052	18.67	0.03	1	2
100083	187346	378252	18.68	0.04	1	2
100084	187346	378452	18.68	0.04	1	2
100085	187346	378652	18.67	0.04	1	2
100086	187346	378852	18.67	0.03	1	2
100087	187346	379052	18.08	0.02	1	2
100088	187346	379252	18.07	0.01	1	2
100089	187546	377252	19.05	0.01	1	2
100090	187546	377452	19.05	0.01	1	2
100091	187546	377652	19.05	0.01	1	2
100092	187546	377852	19.05	0.01	1	2
100093	187546	378052	18.66	0.02	1	2
100094	187546	378252	18.66	0.02	1	2
100095	187546	378452	18.66	0.02	1	2
100096	187546	378652	18.66	0.02	1	2

100097	187546	378852	18.66	0.02	1	2
100098	187546	379052	18.08	0.02	1	2
100099	187546	379252	18.07	0.01	1	2
100100	187746	377252	19.04	0.01	1	2
100101	187746	377452	19.05	0.01	1	2
100102	187746	377652	19.05	0.01	1	2
100103	187746	377852	19.05	0.01	1	2
100104	187746	378052	18.65	0.01	1	2
100105	187746	378252	18.65	0.02	1	2
100106	187746	378452	18.66	0.02	1	2
100107	187746	378652	18.65	0.02	1	2
100108	187746	378852	18.65	0.02	1	2
100109	187746	379052	18.07	0.01	1	2
100110	187746	379252	18.07	0.01	1	2
100111	187946	377252	19.04	0.01	1	2
100112	187946	377452	19.04	0.01	1	2
100113	187946	377652	19.05	0.01	1	2
100114	187946	377852	19.05	0.01	1	2
100115	187946	378052	18.65	0.01	1	2
100116	187946	378252	18.65	0.01	1	2
100117	187946	378452	18.65	0.01	1	2
100118	187946	378652	18.65	0.01	1	2
100119	187946	378852	18.65	0.01	1	2
100120	187946	379052	18.07	0.01	1	2
100121	187946	379252	18.07	0.01	1	2

12.1.1.4. DAT-bestand

ID-point	RD x-coor	RD y-coor	Totconc	GCN	Brontot	bron 1	bron 2	bron 3
4	187117	378079	18.7060	18.6390	0.0670	0.01909	0.04013	0.00780
5	187166	378207	18.7331	18.6390	0.0942	0.02527	0.05843	0.01047
6	187401	378731	18.6673	18.6390	0.0284	0.00943	0.01565	0.00327
7	187689	378513	18.6571	18.6390	0.0181	0.00582	0.00998	0.00228
8	186902	378845	18.4933	18.4691	0.0243	0.00837	0.01277	0.00313
9	186575	377671	18.4128	18.3991	0.0137	0.00480	0.00690	0.00201
10	186311	378261	18.4798	18.4691	0.0107	0.00338	0.00571	0.00160
11	186436	378033	18.4882	18.4691	0.0191	0.00699	0.00952	0.00262
12	186900	378373	18.5967	18.4691	0.1277	0.04883	0.06727	0.01157
13	186882	378413	18.5581	18.4691	0.0890	0.03191	0.04810	0.00899
14	186854	378453	18.5335	18.4691	0.0644	0.02149	0.03603	0.00692
15	187093	378117	18.7326	18.6390	0.0936	0.02584	0.05764	0.01011
100001	185946	377252	18.3837	18.3791	0.0046	0.00154	0.00242	0.00061
100002	185946	377452	18.3844	18.3791	0.0053	0.00180	0.00279	0.00066
100003	185946	377652	18.3855	18.3791	0.0064	0.00230	0.00329	0.00081
100004	185946	377852	18.3864	18.3791	0.0073	0.00263	0.00365	0.00103
100005	185946	378052	18.3059	18.2992	0.0067	0.00237	0.00336	0.00098
100006	185946	378252	18.3050	18.2992	0.0059	0.00192	0.00306	0.00089
100007	185946	378452	18.3051	18.2992	0.0059	0.00186	0.00314	0.00090
100008	185946	378652	18.3057	18.2992	0.0066	0.00207	0.00352	0.00097
100009	185946	378852	18.3060	18.2992	0.0069	0.00219	0.00374	0.00095
100010	185946	379052	18.5356	18.5290	0.0066	0.00214	0.00362	0.00086
100011	185946	379252	18.5350	18.5290	0.0060	0.00198	0.00328	0.00076
100012	186146	377252	18.4045	18.3991	0.0054	0.00183	0.00281	0.00078
100013	186146	377452	18.4054	18.3991	0.0063	0.00211	0.00333	0.00083
100014	186146	377652	18.4067	18.3991	0.0076	0.00262	0.00402	0.00094
100015	186146	377852	18.4086	18.3991	0.0095	0.00342	0.00479	0.00126
100016	186146	378052	18.4786	18.4691	0.0095	0.00343	0.00474	0.00136
100017	186146	378252	18.4770	18.4691	0.0079	0.00255	0.00417	0.00119
100018	186146	378452	18.4772	18.4691	0.0081	0.00251	0.00437	0.00125
100019	186146	378652	18.4782	18.4691	0.0091	0.00282	0.00500	0.00130
100020	186146	378852	18.4781	18.4691	0.0090	0.00286	0.00501	0.00117

100021	186146	379052	18.1774	18.1692	0.0081	0.00261	0.00450	0.00101
100022	186146	379252	18.1761	18.1692	0.0069	0.00221	0.00380	0.00084
100023	186346	377252	18.4058	18.3991	0.0067	0.00235	0.00334	0.00101
100024	186346	377452	18.4068	18.3991	0.0078	0.00265	0.00399	0.00112
100025	186346	377652	18.4085	18.3991	0.0094	0.00316	0.00502	0.00123
100026	186346	377852	18.4117	18.3991	0.0126	0.00445	0.00657	0.00159
100027	186346	378052	18.4843	18.4691	0.0153	0.00563	0.00755	0.00209
100028	186346	378252	18.4806	18.4691	0.0116	0.00367	0.00617	0.00172
100029	186346	378452	18.4817	18.4691	0.0126	0.00385	0.00689	0.00187
100030	186346	378652	18.4826	18.4691	0.0135	0.00415	0.00764	0.00175
100031	186346	378852	18.4810	18.4691	0.0120	0.00375	0.00675	0.00145
100032	186346	379052	18.1786	18.1692	0.0094	0.00293	0.00534	0.00113
100033	186346	379252	18.1767	18.1692	0.0074	0.00232	0.00417	0.00094
100034	186546	377252	18.4068	18.3991	0.0077	0.00268	0.00384	0.00116
100035	186546	377452	18.4091	18.3991	0.0100	0.00351	0.00499	0.00150
100036	186546	377652	18.4118	18.3991	0.0127	0.00443	0.00643	0.00185
100037	186546	377852	18.4157	18.3991	0.0167	0.00565	0.00887	0.00215
100038	186546	378052	18.4952	18.4691	0.0261	0.00967	0.01293	0.00349
100039	186546	378252	18.4886	18.4691	0.0195	0.00619	0.01050	0.00282
100040	186546	378452	18.4920	18.4691	0.0229	0.00695	0.01293	0.00306
100041	186546	378652	18.4895	18.4691	0.0205	0.00629	0.01183	0.00233
100042	186546	378852	18.4832	18.4691	0.0141	0.00422	0.00823	0.00168
100043	186546	379052	18.1799	18.1692	0.0107	0.00328	0.00603	0.00139
100044	186546	379252	18.1781	18.1692	0.0089	0.00282	0.00484	0.00120
100045	186746	377252	18.4071	18.3991	0.0080	0.00269	0.00411	0.00121
100046	186746	377452	18.4100	18.3991	0.0109	0.00361	0.00565	0.00164
100047	186746	377652	18.4152	18.3991	0.0161	0.00541	0.00823	0.00243
100048	186746	377852	18.4255	18.3991	0.0264	0.00932	0.01324	0.00389
100049	186746	378052	18.5137	18.4691	0.0446	0.01583	0.02304	0.00574
100050	186746	378252	18.5151	18.4691	0.0460	0.01539	0.02450	0.00615
100051	186746	378452	18.5184	18.4691	0.0494	0.01537	0.02927	0.00473
100052	186746	378652	18.4953	18.4691	0.0262	0.00792	0.01511	0.00317
100053	186746	378852	18.4877	18.4691	0.0187	0.00586	0.01036	0.00245
100054	186746	379052	18.1831	18.1692	0.0139	0.00442	0.00760	0.00187
100055	186746	379252	18.1800	18.1692	0.0107	0.00348	0.00577	0.00147
100056	186946	377252	18.4071	18.3991	0.0080	0.00266	0.00413	0.00119
100057	186946	377452	18.4100	18.3991	0.0109	0.00357	0.00569	0.00161
100058	186946	377652	18.4152	18.3991	0.0161	0.00521	0.00851	0.00236
100059	186946	377852	18.4270	18.3991	0.0279	0.00885	0.01500	0.00401
100060	186946	378052	18.5427	18.4691	0.0736	0.02219	0.04190	0.00955
100061	186946	378252	-99.0000	18.4691	-99.0000	-99.00000	-99.00000	-99.00000
100062	186946	378452	18.5780	18.4691	0.1089	0.04469	0.05375	0.01050
100063	186946	378652	18.5133	18.4691	0.0443	0.01623	0.02282	0.00521
100064	186946	378852	18.4948	18.4691	0.0257	0.00909	0.01338	0.00326
100065	186946	379052	18.1866	18.1692	0.0174	0.00606	0.00901	0.00229
100066	186946	379252	18.1820	18.1692	0.0127	0.00444	0.00657	0.00172
100067	187146	377252	19.0458	19.0387	0.0071	0.00230	0.00376	0.00104
100068	187146	377452	19.0481	19.0387	0.0094	0.00302	0.00500	0.00136
100069	187146	377652	19.0521	19.0387	0.0134	0.00427	0.00729	0.00182
100070	187146	377852	19.0616	19.0387	0.0229	0.00756	0.01270	0.00264
100071	187146	378052	18.6925	18.6390	0.0536	0.01547	0.03171	0.00639
100072	187146	378252	18.7640	18.6390	0.1250	0.03246	0.07980	0.01275
100073	187146	378452	18.7388	18.6390	0.0999	0.03167	0.05894	0.00926
100074	187146	378652	18.6903	18.6390	0.0514	0.01897	0.02663	0.00577
100075	187146	378852	18.6679	18.6390	0.0289	0.01045	0.01494	0.00354
100076	187146	379052	18.0786	18.0593	0.0193	0.00689	0.00989	0.00249
100077	187146	379252	18.0732	18.0593	0.0139	0.00501	0.00706	0.00186
100078	187346	377252	19.0452	19.0387	0.0064	0.00217	0.00340	0.00087
100079	187346	377452	19.0476	19.0387	0.0089	0.00300	0.00479	0.00108
100080	187346	377652	19.0514	19.0387	0.0127	0.00416	0.00712	0.00144

100081	187346	377852	19.0579	19.0387	0.0192	0.00596	0.01089	0.00236
100082	187346	378052	18.6683	18.6390	0.0293	0.00871	0.01677	0.00383
100083	187346	378252	18.6813	18.6390	0.0423	0.01246	0.02434	0.00550
100084	187346	378452	18.6831	18.6390	0.0441	0.01368	0.02597	0.00446
100085	187346	378652	18.6744	18.6390	0.0354	0.01172	0.01977	0.00394
100086	187346	378852	18.6655	18.6390	0.0266	0.00929	0.01402	0.00326
100087	187346	379052	18.0784	18.0593	0.0191	0.00702	0.00968	0.00244
100088	187346	379252	18.0733	18.0593	0.0140	0.00514	0.00702	0.00185
100089	187546	377252	19.0451	19.0387	0.0063	0.00215	0.00345	0.00074
100090	187546	377452	19.0469	19.0387	0.0081	0.00272	0.00449	0.00094
100091	187546	377652	19.0493	19.0387	0.0106	0.00342	0.00586	0.00132
100092	187546	377852	19.0531	19.0387	0.0144	0.00450	0.00787	0.00202
100093	187546	378052	18.6571	18.6390	0.0181	0.00561	0.00993	0.00257
100094	187546	378252	18.6621	18.6390	0.0231	0.00711	0.01281	0.00321
100095	187546	378452	18.6638	18.6390	0.0248	0.00785	0.01391	0.00305
100096	187546	378652	18.6627	18.6390	0.0238	0.00773	0.01352	0.00253
100097	187546	378852	18.6585	18.6390	0.0195	0.00657	0.01065	0.00231
100098	187546	379052	18.0755	18.0593	0.0162	0.00561	0.00848	0.00207
100099	187546	379252	18.0726	18.0593	0.0133	0.00482	0.00677	0.00175
100100	187746	377252	19.0445	19.0387	0.0058	0.00195	0.00314	0.00067
100101	187746	377452	19.0457	19.0387	0.0070	0.00230	0.00379	0.00088
100102	187746	377652	19.0475	19.0387	0.0087	0.00282	0.00467	0.00124
100103	187746	377852	19.0493	19.0387	0.0106	0.00336	0.00568	0.00152
100104	187746	378052	18.6518	18.6390	0.0128	0.00404	0.00687	0.00187
100105	187746	378252	18.6541	18.6390	0.0151	0.00476	0.00818	0.00217
100106	187746	378452	18.6556	18.6390	0.0166	0.00529	0.00906	0.00227
100107	187746	378652	18.6547	18.6390	0.0158	0.00517	0.00878	0.00183
100108	187746	378852	18.6541	18.6390	0.0151	0.00507	0.00834	0.00169
100109	187746	379052	18.0721	18.0593	0.0128	0.00436	0.00687	0.00157
100110	187746	379252	18.0704	18.0593	0.0111	0.00385	0.00582	0.00145
100111	187946	377252	19.0438	19.0387	0.0050	0.00169	0.00271	0.00064
100112	187946	377452	19.0447	19.0387	0.0060	0.00198	0.00316	0.00085
100113	187946	377652	19.0459	19.0387	0.0072	0.00233	0.00379	0.00105
100114	187946	377852	19.0469	19.0387	0.0081	0.00262	0.00431	0.00119
100115	187946	378052	18.6486	18.6390	0.0097	0.00311	0.00512	0.00143
100116	187946	378252	18.6498	18.6390	0.0109	0.00348	0.00579	0.00160
100117	187946	378452	18.6509	18.6390	0.0119	0.00384	0.00638	0.00173
100118	187946	378652	18.6505	18.6390	0.0116	0.00381	0.00626	0.00148
100119	187946	378852	18.6502	18.6390	0.0112	0.00373	0.00619	0.00129
100120	187946	379052	18.0699	18.0593	0.0106	0.00362	0.00575	0.00123
100121	187946	379252	18.0686	18.0593	0.0093	0.00318	0.00492	0.00116

12.1.2. Uitvoerbestanden beoogde situatie PM_{10}

12.1.2.1. BLK-bestand

Kolomno: referentie jaar: 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-dagen	
187117.0	378079.0	18.68	0.04	18.64	6.62	6.62	1	2	
187166.0	378207.0	18.69	0.05	18.64	6.62	6.62	1	2	
187401.0	378731.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2	
187689.0	378513.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2	
186902.0	378845.0	18.48	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2	
186575.0	377671.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2	
186311.0	378261.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186436.0	378033.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2	
186900.0	378373.0	18.56	0.09	18.47	6.53	6.53	1	2	
186882.0	378413.0	18.53	0.06	18.47	6.53	6.53	1	2	
186854.0	378453.0	18.51	0.04	18.47	6.53	6.53	1	2	
187093.0	378117.0	18.70	0.06	18.64	6.62	6.62	1	2	

185970.0	377249.0	18.38	0.00	18.38	6.58	6.48	1	2
185970.0	377449.0	18.38	0.00	18.38	6.58	6.48	1	2
185970.0	377649.0	18.38	0.00	18.38	6.48	6.48	1	2
185970.0	377849.0	18.38	0.00	18.38	6.48	6.48	1	2
185970.0	378049.0	18.30	0.00	18.30	6.44	6.44	1	2
185970.0	378249.0	18.30	0.00	18.30	6.44	6.44	1	2
185970.0	378449.0	18.30	0.00	18.30	6.44	6.44	1	2
185970.0	378649.0	18.30	0.00	18.30	6.44	6.44	1	2
185970.0	378849.0	18.30	0.00	18.30	6.44	6.44	1	2
185970.0	379049.0	18.53	0.00	18.53	6.56	6.56	1	2
185970.0	379249.0	18.53	0.00	18.53	6.56	6.56	1	2
186170.0	377249.0	18.40	0.00	18.40	6.49	6.49	1	2
186170.0	377449.0	18.40	0.00	18.40	6.49	6.49	1	2
186170.0	377649.0	18.40	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186170.0	377849.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186170.0	378049.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186170.0	378249.0	18.47	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186170.0	378449.0	18.47	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186170.0	378649.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186170.0	378849.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186170.0	379049.0	18.17	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186170.0	379249.0	18.17	0.00	18.17	6.38	6.38	1	2
186370.0	377249.0	18.40	0.00	18.40	6.49	6.49	1	2
186370.0	377449.0	18.40	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186370.0	377649.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186370.0	377849.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186370.0	378049.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186370.0	378249.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186370.0	378449.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186370.0	378649.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186370.0	378849.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186370.0	379049.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186370.0	379249.0	18.17	0.00	18.17	6.38	6.38	1	2
186570.0	377249.0	18.40	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186570.0	377449.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186570.0	377649.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186570.0	377849.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186570.0	378049.0	18.49	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2
186570.0	378249.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186570.0	378449.0	18.49	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2
186570.0	378649.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186570.0	378849.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186570.0	379049.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186570.0	379249.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186770.0	377249.0	18.40	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186770.0	377449.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186770.0	377649.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186770.0	377849.0	18.42	0.02	18.40	6.49	6.49	1	2
186770.0	378049.0	18.50	0.03	18.47	6.63	6.53	1	2
186770.0	378249.0	18.51	0.04	18.47	6.53	6.53	1	2
186770.0	378449.0	18.50	0.03	18.47	6.53	6.53	1	2
186770.0	378649.0	18.49	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2
186770.0	378849.0	18.48	0.01	18.47	6.53	6.53	1	2
186770.0	379049.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186770.0	379249.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186970.0	377249.0	18.40	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186970.0	377449.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186970.0	377649.0	18.41	0.01	18.40	6.49	6.49	1	2
186970.0	377849.0	18.42	0.02	18.40	6.49	6.49	1	2
186970.0	378049.0	18.51	0.04	18.47	6.63	6.53	1	2

186970.0	378249.0	21.13	2.66	18.47	7.53	6.53	1	2
186970.0	378449.0	18.55	0.08	18.47	6.53	6.53	1	2
186970.0	378649.0	18.50	0.03	18.47	6.53	6.53	1	2
186970.0	378849.0	18.49	0.02	18.47	6.53	6.53	1	2
186970.0	379049.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
186970.0	379249.0	18.18	0.01	18.17	6.38	6.38	1	2
187170.0	377249.0	19.04	0.00	19.04	6.87	6.87	1	2
187170.0	377449.0	19.04	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187170.0	377649.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187170.0	377849.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187170.0	378049.0	18.67	0.03	18.64	6.62	6.62	1	2
187170.0	378249.0	18.70	0.06	18.64	6.62	6.62	1	2
187170.0	378449.0	18.69	0.05	18.64	6.62	6.62	1	2
187170.0	378649.0	18.67	0.03	18.64	6.62	6.62	1	2
187170.0	378849.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187170.0	379049.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187170.0	379249.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187370.0	377249.0	19.04	0.00	19.04	6.87	6.87	1	2
187370.0	377449.0	19.04	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187370.0	377649.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187370.0	377849.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187370.0	378049.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187370.0	378249.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187370.0	378449.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187370.0	378649.0	18.66	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187370.0	378849.0	18.65	0.02	18.64	6.62	6.62	1	2
187370.0	379049.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187370.0	379249.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187570.0	377249.0	19.04	0.00	19.04	6.87	6.87	1	2
187570.0	377449.0	19.04	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187570.0	377649.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187570.0	377849.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187570.0	378049.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187570.0	378249.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187570.0	378449.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187570.0	378649.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187570.0	378849.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187570.0	379049.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187570.0	379249.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187770.0	377249.0	19.04	0.00	19.04	6.87	6.87	1	2
187770.0	377449.0	19.04	0.00	19.04	6.87	6.87	1	2
187770.0	377649.0	19.04	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187770.0	377849.0	19.05	0.01	19.04	6.87	6.87	1	2
187770.0	378049.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187770.0	378249.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187770.0	378449.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187770.0	378649.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187770.0	378849.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187770.0	379049.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187770.0	379249.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2
187970.0	377249.0	19.04	0.00	19.04	6.87	6.87	1	2
187970.0	377449.0	19.04	0.00	19.04	6.87	6.87	1	2
187970.0	377649.0	19.04	0.00	19.04	6.87	6.87	1	2
187970.0	377849.0	19.04	0.00	19.04	6.87	6.87	1	2
187970.0	378049.0	18.64	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187970.0	378249.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187970.0	378449.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187970.0	378649.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187970.0	378849.0	18.65	0.01	18.64	6.62	6.62	1	2
187970.0	379049.0	18.07	0.01	18.06	6.33	6.33	1	2

187970.0 379249.0 18.06 0.01 18.06 6.33 6.33 1 2

PM10 - Toelichting op de getallen:
kolom 1: x-coordinaat receptorpunt
kolom 2: y-coordinaat receptorpunt
kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

12.1.2.2. JRN-bestand

ISL3A VERSIE 2021.1
Release 15 april 2021
Powered by DNV GL / Erbrink Stacks Consult
** I S L 3 A **

-PM10-2021
Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 14:50:28
datum/tijd journaal bestand: 11-8-2021 14:54:43
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 186500 378500
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.101

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coordinaten: 186500 378500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2021

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2021

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 186500 378500
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15): 4709.0 5.4 3.2 233.00 20.0
2 (15- 45): 5693.0 6.5 3.5 244.15 24.2
3 (45- 75): 6687.0 7.6 3.8 237.65 26.5

 4 (75-105): 3737.0   4.3   3.1   214.15   24.8
 5 (105-135): 4919.0   5.6   2.8   328.40   21.6
 6 (135-165): 5813.0   6.6   2.8   451.40   19.3
 7 (165-195): 9807.0 11.2   3.7   925.19   16.1
 8 (195-225): 14981.0 17.1   4.5 1418.40   15.9
 9 (225-255): 13187.0 15.1   4.5 1501.76   16.2
10 (255-285): 7961.0   9.1   3.8 1180.54   16.4
11 (285-315): 5380.0   6.1   3.4   617.60   16.5
12 (315-345): 4726.0   5.4   3.3   542.10   17.4
gemiddeld/som: 87600.0   3.8 7894.34   18.6 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: :   5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheid-index: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient):   0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten   133
Terreinruwheid receptor gebied [m]:   0.1550
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) :   0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]:   1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]:   18.55383
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 21.12539
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 240.71246
   Coordinaten (x,y):   187370,   377849
   Datum/tijd   (yy,mm,dd,hh): 2009   4   3 20

Aantal bronnen   :   2

********* Brongegevens van bron   :   1
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]:   186935
Y-positie van de bron [m]:   378241
lange zijde gebouw   [m]:   65.6
korte zijde gebouw   [m]:   17.8
hoogte van het gebouw   [m]:   3.2
Orientatie gebouw [graden] :   54.0
x_coordinaat van gebouw [m]:   186959
y_coordinaat van gebouw [m]:   378255
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:   3.2
Inw. schoorsteendiameter (top):   1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top):   1.05
Gem. volumeflux over bedrijfsuren   (Nm3) :   2.67167
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :   3.55010
Temperatuur rookgassen (K)   :   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   :   0.013
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)   0.000002519
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)   0.000002519
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000002519

********* Brongegevens van bron   :   2
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 186957
Y-positie van de bron [m]: 378219
lange zijde gebouw [m]: 72.5
korte zijde gebouw [m]: 14.3
hoogte van het gebouw [m]: 3.2
Orientatie gebouw [graden] : 54.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 186979
y_coordinaat van gebouw [m]: 378240
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.9
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.05
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.67146
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 2.21901
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.008
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002028
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000002028
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004546

12.1.2.3. OUT-bestand

3	187117	378079	18.68	0.04	1	2
4	187166	378207	18.69	0.05	1	2
5	187401	378731	18.66	0.02	1	2
6	187689	378513	18.65	0.01	1	2
7	186902	378845	18.48	0.02	1	2
8	186575	377671	18.41	0.01	1	2
9	186311	378261	18.48	0.01	1	2
10	186436	378033	18.48	0.01	1	2
11	186900	378373	18.56	0.09	1	2
12	186882	378413	18.53	0.06	1	2
13	186854	378453	18.51	0.04	1	2
14	187093	378117	18.70	0.06	1	2
100001	185970	377249	18.38	0.00	1	2
100002	185970	377449	18.38	0.00	1	2
100003	185970	377649	18.38	0.00	1	2
100004	185970	377849	18.38	0.00	1	2
100005	185970	378049	18.30	0.00	1	2
100006	185970	378249	18.30	0.00	1	2
100007	185970	378449	18.30	0.00	1	2
100008	185970	378649	18.30	0.00	1	2
100009	185970	378849	18.30	0.00	1	2
100010	185970	379049	18.53	0.00	1	2
100011	185970	379249	18.53	0.00	1	2
100012	186170	377249	18.40	0.00	1	2
100013	186170	377449	18.40	0.00	1	2
100014	186170	377649	18.40	0.01	1	2
100015	186170	377849	18.41	0.01	1	2
100016	186170	378049	18.48	0.01	1	2
100017	186170	378249	18.47	0.01	1	2
100018	186170	378449	18.47	0.01	1	2
100019	186170	378649	18.48	0.01	1	2
100020	186170	378849	18.48	0.01	1	2
100021	186170	379049	18.17	0.01	1	2
100022	186170	379249	18.17	0.00	1	2
100023	186370	377249	18.40	0.00	1	2
100024	186370	377449	18.40	0.01	1	2
100025	186370	377649	18.41	0.01	1	2

100026	186370	377849	18.41	0.01	1	2
100027	186370	378049	18.48	0.01	1	2
100028	186370	378249	18.48	0.01	1	2
100029	186370	378449	18.48	0.01	1	2
100030	186370	378649	18.48	0.01	1	2
100031	186370	378849	18.48	0.01	1	2
100032	186370	379049	18.18	0.01	1	2
100033	186370	379249	18.17	0.00	1	2
100034	186570	377249	18.40	0.01	1	2
100035	186570	377449	18.41	0.01	1	2
100036	186570	377649	18.41	0.01	1	2
100037	186570	377849	18.41	0.01	1	2
100038	186570	378049	18.49	0.02	1	2
100039	186570	378249	18.48	0.01	1	2
100040	186570	378449	18.49	0.02	1	2
100041	186570	378649	18.48	0.01	1	2
100042	186570	378849	18.48	0.01	1	2
100043	186570	379049	18.18	0.01	1	2
100044	186570	379249	18.18	0.01	1	2
100045	186770	377249	18.40	0.01	1	2
100046	186770	377449	18.41	0.01	1	2
100047	186770	377649	18.41	0.01	1	2
100048	186770	377849	18.42	0.02	1	2
100049	186770	378049	18.50	0.03	1	2
100050	186770	378249	18.51	0.04	1	2
100051	186770	378449	18.50	0.03	1	2
100052	186770	378649	18.49	0.02	1	2
100053	186770	378849	18.48	0.01	1	2
100054	186770	379049	18.18	0.01	1	2
100055	186770	379249	18.18	0.01	1	2
100056	186970	377249	18.40	0.01	1	2
100057	186970	377449	18.41	0.01	1	2
100058	186970	377649	18.41	0.01	1	2
100059	186970	377849	18.42	0.02	1	2
100060	186970	378049	18.51	0.04	1	2
100061	186970	378249	21.13	2.66	1	2
100062	186970	378449	18.55	0.08	1	2
100063	186970	378649	18.50	0.03	1	2
100064	186970	378849	18.49	0.02	1	2
100065	186970	379049	18.18	0.01	1	2
100066	186970	379249	18.18	0.01	1	2
100067	187170	377249	19.04	0.00	1	2
100068	187170	377449	19.04	0.01	1	2
100069	187170	377649	19.05	0.01	1	2
100070	187170	377849	19.05	0.01	1	2
100071	187170	378049	18.67	0.03	1	2
100072	187170	378249	18.70	0.06	1	2
100073	187170	378449	18.69	0.05	1	2
100074	187170	378649	18.67	0.03	1	2
100075	187170	378849	18.66	0.02	1	2
100076	187170	379049	18.07	0.01	1	2
100077	187170	379249	18.07	0.01	1	2
100078	187370	377249	19.04	0.00	1	2
100079	187370	377449	19.04	0.01	1	2
100080	187370	377649	19.05	0.01	1	2
100081	187370	377849	19.05	0.01	1	2
100082	187370	378049	18.66	0.02	1	2
100083	187370	378249	18.66	0.02	1	2
100084	187370	378449	18.66	0.02	1	2
100085	187370	378649	18.66	0.02	1	2

100086	187370	378849	18.65	0.02	1	2
100087	187370	379049	18.07	0.01	1	2
100088	187370	379249	18.07	0.01	1	2
100089	187570	377249	19.04	0.00	1	2
100090	187570	377449	19.04	0.01	1	2
100091	187570	377649	19.05	0.01	1	2
100092	187570	377849	19.05	0.01	1	2
100093	187570	378049	18.65	0.01	1	2
100094	187570	378249	18.65	0.01	1	2
100095	187570	378449	18.65	0.01	1	2
100096	187570	378649	18.65	0.01	1	2
100097	187570	378849	18.65	0.01	1	2
100098	187570	379049	18.07	0.01	1	2
100099	187570	379249	18.07	0.01	1	2
100100	187770	377249	19.04	0.00	1	2
100101	187770	377449	19.04	0.00	1	2
100102	187770	377649	19.04	0.01	1	2
100103	187770	377849	19.04	0.01	1	2
100104	187770	378049	18.65	0.01	1	2
100105	187770	378249	18.65	0.01	1	2
100106	187770	378449	18.65	0.01	1	2
100107	187770	378649	18.65	0.01	1	2
100108	187770	378849	18.65	0.01	1	2
100109	187770	379049	18.07	0.01	1	2
100110	187770	379249	18.07	0.01	1	2
100111	187970	377249	19.04	0.00	1	2
100112	187970	377449	19.04	0.00	1	2
100113	187970	377649	19.04	0.00	1	2
100114	187970	377849	19.04	0.00	1	2
100115	187970	378049	18.64	0.01	1	2
100116	187970	378249	18.65	0.01	1	2
100117	187970	378449	18.65	0.01	1	2
100118	187970	378649	18.65	0.01	1	2
100119	187970	378849	18.65	0.01	1	2
100120	187970	379049	18.07	0.01	1	2
100121	187970	379249	18.06	0.01	1	2

12.1.2.4. DAT-bestand

ID-point	RD x-coor	RD y-coor	Totconc	GCN	Brontot	bron 1	bron 2
3	187117	378079	18.6800	18.6390	0.0410	0.01909	0.02193
4	187166	378207	18.6916	18.6390	0.0527	0.02527	0.02740
5	187401	378731	18.6557	18.6390	0.0167	0.00943	0.00731
6	187689	378513	18.6499	18.6390	0.0109	0.00582	0.00512
7	186902	378845	18.4848	18.4691	0.0158	0.00837	0.00739
8	186575	377671	18.4080	18.3991	0.0089	0.00480	0.00409
9	186311	378261	18.4761	18.4691	0.0071	0.00338	0.00368
10	186436	378033	18.4819	18.4691	0.0128	0.00699	0.00586
11	186900	378373	18.5574	18.4691	0.0883	0.04883	0.03950
12	186882	378413	18.5294	18.4691	0.0603	0.03191	0.02842
13	186854	378453	18.5114	18.4691	0.0423	0.02149	0.02085
14	187093	378117	18.6963	18.6390	0.0573	0.02584	0.03151
100001	185970	377249	18.3821	18.3791	0.0030	0.00157	0.00140
100002	185970	377449	18.3826	18.3791	0.0035	0.00182	0.00168
100003	185970	377649	18.3835	18.3791	0.0043	0.00234	0.00200
100004	185970	377849	18.3841	18.3791	0.0050	0.00271	0.00227
100005	185970	378049	18.3038	18.2992	0.0047	0.00247	0.00218
100006	185970	378249	18.3032	18.2992	0.0040	0.00198	0.00202
100007	185970	378449	18.3032	18.2992	0.0040	0.00192	0.00208
100008	185970	378649	18.3036	18.2992	0.0044	0.00214	0.00230
100009	185970	378849	18.3038	18.2992	0.0046	0.00226	0.00236

100010	185970	379049	18.5335	18.5290	0.0045	0.00220	0.00226
100011	185970	379249	18.5331	18.5290	0.0041	0.00202	0.00205
100012	186170	377249	18.4026	18.3991	0.0035	0.00188	0.00159
100013	186170	377449	18.4032	18.3991	0.0041	0.00215	0.00194
100014	186170	377649	18.4042	18.3991	0.0051	0.00265	0.00244
100015	186170	377849	18.4056	18.3991	0.0065	0.00353	0.00297
100016	186170	378049	18.4758	18.4691	0.0067	0.00364	0.00310
100017	186170	378249	18.4745	18.4691	0.0054	0.00265	0.00279
100018	186170	378449	18.4746	18.4691	0.0056	0.00261	0.00296
100019	186170	378649	18.4753	18.4691	0.0062	0.00295	0.00325
100020	186170	378849	18.4752	18.4691	0.0061	0.00297	0.00318
100021	186170	379049	18.1747	18.1692	0.0055	0.00268	0.00282
100022	186170	379249	18.1738	18.1692	0.0046	0.00223	0.00234
100023	186370	377249	18.4035	18.3991	0.0045	0.00240	0.00205
100024	186370	377449	18.4042	18.3991	0.0051	0.00275	0.00232
100025	186370	377649	18.4053	18.3991	0.0062	0.00325	0.00296
100026	186370	377849	18.4077	18.3991	0.0086	0.00451	0.00408
100027	186370	378049	18.4800	18.4691	0.0110	0.00600	0.00497
100028	186370	378249	18.4771	18.4691	0.0081	0.00388	0.00421
100029	186370	378449	18.4779	18.4691	0.0088	0.00407	0.00475
100030	186370	378649	18.4783	18.4691	0.0092	0.00436	0.00488
100031	186370	378849	18.4772	18.4691	0.0081	0.00387	0.00423
100032	186370	379049	18.1754	18.1692	0.0062	0.00296	0.00323
100033	186370	379249	18.1741	18.1692	0.0049	0.00236	0.00255
100034	186570	377249	18.4041	18.3991	0.0050	0.00268	0.00236
100035	186570	377449	18.4058	18.3991	0.0067	0.00355	0.00311
100036	186570	377649	18.4077	18.3991	0.0086	0.00463	0.00397
100037	186570	377849	18.4104	18.3991	0.0113	0.00586	0.00543
100038	186570	378049	18.4879	18.4691	0.0189	0.01030	0.00859
100039	186570	378249	18.4833	18.4691	0.0142	0.00676	0.00747
100040	186570	378449	18.4857	18.4691	0.0166	0.00762	0.00898
100041	186570	378649	18.4831	18.4691	0.0140	0.00656	0.00743
100042	186570	378849	18.4783	18.4691	0.0092	0.00429	0.00490
100043	186570	379049	18.1764	18.1692	0.0071	0.00341	0.00371
100044	186570	379249	18.1752	18.1692	0.0059	0.00291	0.00302
100045	186770	377249	18.4042	18.3991	0.0051	0.00267	0.00243
100046	186770	377449	18.4060	18.3991	0.0069	0.00360	0.00331
100047	186770	377649	18.4094	18.3991	0.0103	0.00532	0.00502
100048	186770	377849	18.4171	18.3991	0.0180	0.00942	0.00858
100049	186770	378049	18.5025	18.4691	0.0334	0.01716	0.01624
100050	186770	378249	18.5078	18.4691	0.0388	0.01850	0.02027
100051	186770	378449	18.5038	18.4691	0.0348	0.01629	0.01847
100052	186770	378649	18.4871	18.4691	0.0180	0.00869	0.00935
100053	186770	378849	18.4816	18.4691	0.0126	0.00616	0.00642
100054	186770	379049	18.1784	18.1692	0.0092	0.00458	0.00461
100055	186770	379249	18.1763	18.1692	0.0070	0.00356	0.00347
100056	186970	377249	18.4041	18.3991	0.0050	0.00262	0.00240
100057	186970	377449	18.4059	18.3991	0.0068	0.00351	0.00328
100058	186970	377649	18.4091	18.3991	0.0100	0.00509	0.00489
100059	186970	377849	18.4162	18.3991	0.0171	0.00848	0.00859
100060	186970	378049	18.5124	18.4691	0.0434	0.01972	0.02366
100061	186970	378249	21.1253	18.4691	2.6562	1.34084	1.31536
100062	186970	378449	18.5531	18.4691	0.0840	0.05050	0.03355
100063	186970	378649	18.5001	18.4691	0.0310	0.01742	0.01360
100064	186970	378849	18.4865	18.4691	0.0174	0.00951	0.00790
100065	186970	379049	18.1808	18.1692	0.0116	0.00626	0.00533
100066	186970	379249	18.1777	18.1692	0.0085	0.00455	0.00391
100067	187170	377249	19.0431	19.0387	0.0043	0.00226	0.00208
100068	187170	377449	19.0445	19.0387	0.0058	0.00298	0.00279
100069	187170	377649	19.0470	19.0387	0.0083	0.00425	0.00403

100070	187170	377849	19.0534	19.0387	0.0147	0.00738	0.00733
100071	187170	378049	18.6692	18.6390	0.0302	0.01438	0.01582
100072	187170	378249	18.6956	18.6390	0.0567	0.02760	0.02906
100073	187170	378449	18.6904	18.6390	0.0514	0.02923	0.02218
100074	187170	378649	18.6720	18.6390	0.0331	0.01852	0.01454
100075	187170	378849	18.6581	18.6390	0.0191	0.01068	0.00845
100076	187170	379049	18.0719	18.0593	0.0126	0.00690	0.00568
100077	187170	379249	18.0685	18.0593	0.0092	0.00505	0.00415
100078	187370	377249	19.0429	19.0387	0.0042	0.00218	0.00198
100079	187370	377449	19.0445	19.0387	0.0057	0.00298	0.00276
100080	187370	377649	19.0467	19.0387	0.0080	0.00407	0.00388
100081	187370	377849	19.0501	19.0387	0.0113	0.00571	0.00563
100082	187370	378049	18.6553	18.6390	0.0163	0.00815	0.00815
100083	187370	378249	18.6615	18.6390	0.0225	0.01146	0.01103
100084	187370	378449	18.6628	18.6390	0.0239	0.01257	0.01130
100085	187370	378649	18.6590	18.6390	0.0200	0.01127	0.00874
100086	187370	378849	18.6549	18.6390	0.0159	0.00890	0.00703
100087	187370	379049	18.0718	18.0593	0.0125	0.00699	0.00551
100088	187370	379249	18.0686	18.0593	0.0093	0.00518	0.00413
100089	187570	377249	19.0428	19.0387	0.0041	0.00212	0.00193
100090	187570	377449	19.0439	19.0387	0.0051	0.00267	0.00247
100091	187570	377649	19.0452	19.0387	0.0064	0.00332	0.00312
100092	187570	377849	19.0472	19.0387	0.0085	0.00433	0.00413
100093	187570	378049	18.6494	18.6390	0.0105	0.00535	0.00510
100094	187570	378249	18.6519	18.6390	0.0130	0.00672	0.00624
100095	187570	378449	18.6530	18.6390	0.0141	0.00745	0.00663
100096	187570	378649	18.6526	18.6390	0.0136	0.00730	0.00634
100097	187570	378849	18.6504	18.6390	0.0114	0.00639	0.00500
100098	187570	379049	18.0689	18.0593	0.0096	0.00543	0.00420
100099	187570	379249	18.0677	18.0593	0.0084	0.00472	0.00371
100100	187770	377249	19.0424	19.0387	0.0037	0.00192	0.00174
100101	187770	377449	19.0430	19.0387	0.0043	0.00225	0.00206
100102	187770	377649	19.0440	19.0387	0.0053	0.00275	0.00253
100103	187770	377849	19.0450	19.0387	0.0063	0.00325	0.00303
100104	187770	378049	18.6465	18.6390	0.0075	0.00389	0.00361
100105	187770	378249	18.6477	18.6390	0.0087	0.00456	0.00414
100106	187770	378449	18.6485	18.6390	0.0096	0.00507	0.00451
100107	187770	378649	18.6482	18.6390	0.0093	0.00495	0.00432
100108	187770	378849	18.6480	18.6390	0.0090	0.00490	0.00409
100109	187770	379049	18.0669	18.0593	0.0076	0.00427	0.00334
100110	187770	379249	18.0659	18.0593	0.0066	0.00375	0.00290
100111	187970	377249	19.0419	19.0387	0.0032	0.00166	0.00150
100112	187970	377449	19.0424	19.0387	0.0037	0.00194	0.00175
100113	187970	377649	19.0431	19.0387	0.0043	0.00227	0.00207
100114	187970	377849	19.0436	19.0387	0.0049	0.00255	0.00233
100115	187970	378049	18.6447	18.6390	0.0057	0.00301	0.00273
100116	187970	378249	18.6453	18.6390	0.0064	0.00336	0.00301
100117	187970	378449	18.6459	18.6390	0.0070	0.00370	0.00328
100118	187970	378649	18.6459	18.6390	0.0069	0.00369	0.00319
100119	187970	378849	18.6457	18.6390	0.0067	0.00361	0.00310
100120	187970	379049	18.0657	18.0593	0.0064	0.00353	0.00290
100121	187970	379249	18.0649	18.0593	0.0056	0.00312	0.00244

12.1.3. Uitvoerbestanden vergunde situatie $PM_{2,5}$

12.1.3.1. BLK-bestand

X Y Totaal bron GCN <-------- 1e jaar --------> <-------- 2e jaar --------> <-------- 3e jaar --------> <-------- 4e jaar --------> <-------- 5e jaar --------> <-------- 6e jaar --------> <-------- 7e jaar --------> <-------- 8e jaar --------> <-------- 9e jaar --------> <-------- 10e jaar --------> hoogste-jaar, N-norm

Kolomno: referentie jaar: 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37								
187117.0	378079.0	11.252	0.003	11.250	11.25319	0.00319	11.25000	11.25246	0.00246	11.25000				
11.25255	0.00256	11.25000	11.25197	0.00197	11.25000	11.25275	0.00275	11.25000	11.25348					
0.00348	11.25000	11.25221	0.00221	11.25000	11.25279	0.00279	11.25000	11.25273	0.00273					
11.25000	11.25252	0.00252	11.25000	11.25348	0									
187166.0	378207.0	11.253	0.004	11.250	11.25453	0.00453	11.25000	11.25377	0.00377	11.25000				
11.25472	0.00472	11.25000	11.25372	0.00372	11.25000	11.25424	0.00424	11.25000	11.25430					
0.00430	11.25000	11.25346	0.00346	11.25000	11.25397	0.00397	11.25000	11.25377	0.00377					
11.25000	11.25330	0.00330	11.25000	11.25472	0									
187401.0	378731.0	11.250	0.001	11.250	11.25105	0.00105	11.25000	11.25107	0.00107	11.25000				
11.25107	0.00106	11.25000	11.25114	0.00114	11.25000	11.25119	0.00119	11.25000	11.25107					
0.00107	11.25000	11.25119	0.00119	11.25000	11.25122	0.00122	11.25000	11.25105	0.00105					
11.25000	11.25118	0.00118	11.25000	11.25122	0									
187689.0	378513.0	11.250	0.001	11.250	11.25081	0.00081	11.25000	11.25074	0.00074	11.25000				
11.25092	0.00092	11.25000	11.25079	0.00079	11.25000	11.25087	0.00087	11.25000	11.25079					
0.00079	11.25000	11.25072	0.00072	11.25000	11.25087	0.00087	11.25000	11.25076	0.00076					
11.25000	11.25075	0.00075	11.25000	11.25092	0									
186902.0	378845.0	11.188	0.001	11.188	11.19066	0.00107	11.18958	11.19056	0.00098	11.18958				
11.19047	0.00089	11.18958	11.19055	0.00097	11.18958	11.19064	0.00105	11.18958	11.19060					
0.00101	11.18958	11.19075	0.00117	11.18958	11.19072	0.00114	11.18958	11.19055	0.00097					
11.18958	11.19107	0.00149	11.18958	11.19107	0									
186575.0	377671.0	11.064	0.001	11.064	11.07084	0.00056	11.07028	11.07078	0.00050	11.07028				
11.07098	0.00070	11.07028	11.07088	0.00060	11.07028	11.07086	0.00058	11.07028	11.07102					
0.00074	11.07028	11.07092	0.00064	11.07028	11.07081	0.00053	11.07028	11.07092	0.00064					
11.07028	11.07086	0.00058	11.07028	11.07102	0									
186311.0	378261.0	11.188	0.000	11.188	11.19010	0.00052	11.18958	11.19013	0.00054	11.18958				
11.18995	0.00037	11.18958	11.19017	0.00059	11.18958	11.19011	0.00053	11.18958	11.19009					
0.00051	11.18958	11.19010	0.00052	11.18958	11.18994	0.00036	11.18958	11.18998	0.00040					
11.18958	11.19020	0.00062	11.18958	11.19020	0									
186436.0	378033.0	11.188	0.001	11.188	11.19033	0.00075	11.18958	11.19054	0.00096	11.18958				
11.19035	0.00077	11.18958	11.19060	0.00102	11.18958	11.19034	0.00076	11.18958	11.19031					
0.00072	11.18958	11.19036	0.00078	11.18958	11.19027	0.00069	11.18958	11.19040	0.00082					
11.18958	11.19047	0.00088	11.18958	11.19060	0									
186900.0	378373.0	11.193	0.006	11.188	11.19519	0.00561	11.18958	11.19530	0.00572	11.18958				
11.19378	0.00420	11.18958	11.19386	0.00428	11.18958	11.19516	0.00558	11.18958	11.19495					
0.00537	11.18958	11.19530	0.00572	11.18958	11.19563	0.00605	11.18958	11.19453	0.00495					
11.18958	11.19743	0.00785	11.18958	11.19743	0									
186882.0	378413.0	11.191	0.004	11.188	11.19360	0.00402	11.18958	11.19360	0.00402	11.18958				
11.19259	0.00301	11.18958	11.19256	0.00298	11.18958	11.19344	0.00385	11.18958	11.19345					
0.00387	11.18958	11.19367	0.00409	11.18958	11.19379	0.00421	11.18958	11.19310	0.00352					
11.18958	11.19516	0.00558	11.18958	11.19516	0									
186854.0	378453.0	11.190	0.003	11.188	11.19263	0.00305	11.18958	11.19250	0.00292	11.18958				
11.19176	0.00218	11.18958	11.19171	0.00213	11.18958	11.19240	0.00282	11.18958	11.19243					
0.00285	11.18958	11.19263	0.00305	11.18958	11.19258	0.00300	11.18958	11.19209	0.00251					
11.18958	11.19365	0.00407	11.18958	11.19365	0									
187093.0	378117.0	11.253	0.004	11.250	11.25418	0.00418	11.25000	11.25320	0.00320	11.25000				
11.25344	0.00344	11.25000	11.25271	0.00271	11.25000	11.25364	0.00364	11.25000	11.25453					
0.00453	11.25000	11.25300	0.00300	11.25000	11.25366	0.00366	11.25000	11.25364	0.00364					
11.25000	11.25331	0.00331	11.25000	11.25453	0									
185946.0	377252.0	11.175	0.000	11.175	11.17142	0.00020	11.17122	11.17143	0.00020	11.17122				
11.17148	0.00025	11.17122	11.17144	0.00022	11.17122	11.17143	0.00021	11.17122	11.17146					
0.00024	11.17122	11.17143	0.00021	11.17122	11.17142	0.00020	11.17122	11.17147	0.00024					
11.17122	11.17142	0.00020	11.17122	11.17148	0									
185946.0	377452.0	11.175	0.000	11.175	11.17145	0.00023	11.17122	11.17147	0.00025	11.17122				
11.17150	0.00028	11.17122	11.17150	0.00027	11.17122	11.17147	0.00025	11.17122	11.17147					
0.00025	11.17122	11.17147	0.00024	11.17122	11.17145	0.00023	11.17122	11.17150	0.00027					
11.17122	11.17145	0.00023	11.17122	11.17150	0									

185946.0 377652.0 11.175 0.000 11.175 11.17149 0.00027 11.17122 11.17154 0.00032 11.17122 11.17153 0.00030 11.17122 11.17157 0.00035 11.17122 11.17151 0.00029 11.17122 11.17150 0.00027 11.17122 11.17151 0.00028 11.17122 11.17151 0.00028 11.17122 11.17155 0.00032 11.17122 11.17151 0.00028 11.17122 11.17157 0
185946.0 377852.0 11.175 0.000 11.175 11.17152 0.00030 11.17122 11.17159 0.00037 11.17122 11.17152 0.00029 11.17122 11.17161 0.00039 11.17122 11.17153 0.00031 11.17122 11.17151 0.00029 11.17122 11.17153 0.00031 11.17122 11.17150 0.00028 11.17122 11.17154 0.00031 11.17122 11.17157 0.00035 11.17122 11.17161 0
185946.0 378052.0 11.124 0.000 11.124 11.11964 0.00032 11.11932 11.11965 0.00033 11.11932 11.11957 0.00025 11.11932 11.11969 0.00037 11.11932 11.11961 0.00029 11.11932 11.11959 0.00027 11.11932 11.11965 0.00033 11.11932 11.11959 0.00027 11.11932 11.11962 0.00030 11.11932 11.11964 0.00032 11.11932 11.11969 0
185946.0 378252.0 11.124 0.000 11.124 11.11961 0.00029 11.11932 11.11961 0.00029 11.11932 11.11952 0.00020 11.11932 11.11965 0.00033 11.11932 11.11962 0.00030 11.11932 11.11960 0.00028 11.11932 11.11961 0.00029 11.11932 11.11952 0.00020 11.11932 11.11954 0.00022 11.11932 11.11967 0.00034 11.11932 11.11967 0
185946.0 378452.0 11.124 0.000 11.124 11.11959 0.00027 11.11932 11.11963 0.00031 11.11932 11.11954 0.00022 11.11932 11.11958 0.00026 11.11932 11.11965 0.00033 11.11932 11.11962 0.00030 11.11932 11.11963 0.00031 11.11932 11.11955 0.00023 11.11932 11.11954 0.00022 11.11932 11.11965 0.00033 11.11932 11.11965 0
185946.0 378652.0 11.124 0.000 11.124 11.11960 0.00028 11.11932 11.11966 0.00034 11.11932 11.11955 0.00023 11.11932 11.11956 0.00024 11.11932 11.11967 0.00035 11.11932 11.11964 0.00032 11.11932 11.11971 0.00039 11.11932 11.11956 0.00024 11.11932 11.11955 0.00023 11.11932 11.11967 0.00035 11.11932 11.11971 0
185946.0 378852.0 11.124 0.000 11.124 11.11959 0.00027 11.11932 11.11965 0.00033 11.11932 11.11954 0.00022 11.11932 11.11956 0.00024 11.11932 11.11964 0.00032 11.11932 11.11963 0.00031 11.11932 11.11969 0.00037 11.11932 11.11961 0.00029 11.11932 11.11955 0.00023 11.11932 11.11969 0.00037 11.11932 11.11969 0
185946.0 379052.0 11.299 0.000 11.299 11.28952 0.00029 11.28922 11.28954 0.00031 11.28922 11.28943 0.00021 11.28922 11.28944 0.00022 11.28922 11.28952 0.00029 11.28922 11.28955 0.00032 11.28922 11.28955 0.00033 11.28922 11.28949 0.00027 11.28922 11.28944 0.00022 11.28922 11.28959 0.00037 11.28922 11.28959 0
185946.0 379252.0 11.299 0.000 11.299 11.28952 0.00030 11.28922 11.28951 0.00029 11.28922 11.28942 0.00020 11.28922 11.28942 0.00019 11.28922 11.28948 0.00026 11.28922 11.28951 0.00028 11.28922 11.28954 0.00031 11.28922 11.28950 0.00027 11.28922 11.28944 0.00022 11.28922 11.28954 0.00032 11.28922 11.28954 0
186146.0 377252.0 11.064 0.000 11.064 11.07051 0.00023 11.07028 11.07049 0.00021 11.07028 11.07056 0.00029 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07058 0
186146.0 377452.0 11.064 0.000 11.064 11.07055 0.00027 11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07060 0.00032 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07063 0
186146.0 377652.0 11.064 0.000 11.064 11.07061 0.00033 11.07028 11.07065 0.00037 11.07028 11.07067 0.00039 11.07028 11.07068 0.00040 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07062 0.00034 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07067 0.00039 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07068 0
186146.0 377852.0 11.064 0.000 11.064 11.07067 0.00039 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028 11.07070 0.00042 11.07028 11.07078 0.00050 11.07028 11.07069 0.00042 11.07028 11.07065 0.00037 11.07028 11.07068 0.00040 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07072 0.00044 11.07028 11.07078 0
186146.0 378052.0 11.188 0.000 11.188 11.19002 0.00044 11.18958 11.19005 0.00046 11.18958 11.18994 0.00036 11.18958 11.19011 0.00053 11.18958 11.18998 0.00039 11.18958 11.18995 0.00037 11.18958 11.19006 0.00048 11.18958 11.18995 0.00037 11.18958 11.18999 0.00041 11.18958 11.19003 0.00045 11.18958 11.19011 0
186146.0 378252.0 11.188 0.000 11.188 11.18997 0.00039 11.18958 11.18998 0.00040 11.18958 11.18986 0.00027 11.18958 11.19003 0.00044 11.18958 11.18998 0.00040 11.18958 11.18996 0.00038 11.18958 11.18997 0.00039 11.18958 11.18985 0.00027 11.18958 11.18988 0.00030 11.18958 11.19004 0.00046 11.18958 11.19004 0

186146.0 378452.0 11.188 0.000 11.188 11.18994 0.00036 11.18958 11.19001 0.00043 11.18958 11.18987 0.00029 11.18958 11.18992 0.00034 11.18958 11.19005 0.00047 11.18958 11.18998 0.00040 11.18958 11.19002 0.00044 11.18958 11.18989 0.00031 11.18958 11.18986 0.00028 11.18958 11.19003 0.00045 11.18958 11.19005 0
186146.0 378652.0 11.188 0.000 11.188 11.18995 0.00037 11.18958 11.19003 0.00045 11.18958 11.18989 0.00030 11.18958 11.18990 0.00032 11.18958 11.19003 0.00045 11.18958 11.19001 0.00043 11.18958 11.19010 0.00052 11.18958 11.18993 0.00035 11.18958 11.18990 0.00032 11.18958 11.19005 0.00047 11.18958 11.19010 0
186146.0 378852.0 11.188 0.000 11.188 11.18996 0.00038 11.18958 11.19001 0.00042 11.18958 11.18986 0.00028 11.18958 11.18988 0.00030 11.18958 11.18999 0.00040 11.18958 11.19001 0.00043 11.18958 11.19003 0.00045 11.18958 11.18994 0.00036 11.18958 11.18988 0.00029 11.18958 11.19009 0.00051 11.18958 11.19009 0
186146.0 379052.0 11.064 0.000 11.064 11.07068 0.00040 11.07028 11.07067 0.00039 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07070 0.00042 11.07028 11.07065 0.00037 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07071 0
186146.0 379252.0 11.064 0.000 11.064 11.07065 0.00037 11.07028 11.07061 0.00034 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07053 0.00025 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07066 0
186346.0 377252.0 11.064 0.000 11.064 11.07055 0.00028 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07062 0.00034 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07060 0.00032 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07064 0
186346.0 377452.0 11.064 0.000 11.064 11.07060 0.00032 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07062 0.00034 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07067 0.00039 11.07028 11.07060 0.00032 11.07028 11.07071 0
186346.0 377652.0 11.064 0.000 11.064 11.07069 0.00041 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07080 0.00052 11.07028 11.07073 0.00045 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07078 0.00050 11.07028 11.07070 0.00042 11.07028 11.07080 0
186346.0 377852.0 11.064 0.001 11.064 11.07080 0.00052 11.07028 11.07092 0.00064 11.07028 11.07090 0.00062 11.07028 11.07096 0.00068 11.07028 11.07084 0.00056 11.07028 11.07081 0.00053 11.07028 11.07083 0.00055 11.07028 11.07083 0.00055 11.07028 11.07093 0.00065 11.07028 11.07083 0.00055 11.07028 11.07096 0
186346.0 378052.0 11.188 0.001 11.188 11.19022 0.00064 11.18958 11.19034 0.00076 11.18958 11.19017 0.00058 11.18958 11.19041 0.00083 11.18958 11.19017 0.00059 11.18958 11.19016 0.00058 11.18958 11.19028 0.00070 11.18958 11.19017 0.00059 11.18958 11.19023 0.00065 11.18958 11.19029 0.00071 11.18958 11.19041 0
186346.0 378252.0 11.188 0.001 11.188 11.19015 0.00056 11.18958 11.19016 0.00058 11.18958 11.18998 0.00040 11.18958 11.19023 0.00065 11.18958 11.19016 0.00057 11.18958 11.19013 0.00055 11.18958 11.19014 0.00056 11.18958 11.18997 0.00038 11.18958 11.19002 0.00044 11.18958 11.19025 0.00067 11.18958 11.19025 0
186346.0 378452.0 11.188 0.001 11.188 11.19011 0.00053 11.18958 11.19025 0.00066 11.18958 11.19002 0.00044 11.18958 11.19005 0.00047 11.18958 11.19028 0.00070 11.18958 11.19020 0.00061 11.18958 11.19030 0.00072 11.18958 11.19004 0.00046 11.18958 11.19000 0.00042 11.18958 11.19028 0.00070 11.18958 11.19030 0
186346.0 378652.0 11.188 0.001 11.188 11.19012 0.00054 11.18958 11.19021 0.00063 11.18958 11.18999 0.00041 11.18958 11.19004 0.00045 11.18958 11.19019 0.00061 11.18958 11.19019 0.00061 11.18958 11.19027 0.00069 11.18958 11.19013 0.00054 11.18958 11.19002 0.00044 11.18958 11.19033 0.00075 11.18958 11.19033 0
186346.0 378852.0 11.188 0.001 11.188 11.19016 0.00058 11.18958 11.19015 0.00057 11.18958 11.18996 0.00038 11.18958 11.18996 0.00038 11.18958 11.19009 0.00051 11.18958 11.19013 0.00055 11.18958 11.19020 0.00061 11.18958 11.19012 0.00053 11.18958 11.19000 0.00042 11.18958 11.19020 0.00062 11.18958 11.19020 0
186346.0 379052.0 11.064 0.000 11.064 11.07079 0.00051 11.07028 11.07073 0.00045 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07072 0.00044 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07080 0.00052 11.07028 11.07073 0.00045 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07080 0.00052 11.07028 11.07080 0

186346.0 379252.0 11.064 0.000 11.064 11.07069 0.00041 11.07028 11.07062 0.00034 11.07028
11.07055 0.00027 11.07028 11.07053 0.00025 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07062
0.00034 11.07028 11.07067 0.00039 11.07028 11.07065 0.00037 11.07028 11.07056 0.00028
11.07028 11.07073 0.00045 11.07028 11.07073 0
186546.0 377252.0 11.064 0.000 11.064 11.07065 0.00037 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028
11.07066 0.00038 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07069
0.00041 11.07028 11.07067 0.00039 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07069 0.00041
11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07069 0
186546.0 377452.0 11.064 0.000 11.064 11.07072 0.00045 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028
11.07078 0.00050 11.07028 11.07068 0.00040 11.07028 11.07067 0.00039 11.07028 11.07079
0.00051 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07078 0.00050
11.07028 11.07074 0.00046 11.07028 11.07079 0
186546.0 377652.0 11.064 0.001 11.064 11.07079 0.00051 11.07028 11.07075 0.00047 11.07028
11.07094 0.00066 11.07028 11.07084 0.00056 11.07028 11.07082 0.00054 11.07028 11.07097
0.00069 11.07028 11.07088 0.00060 11.07028 11.07077 0.00049 11.07028 11.07089 0.00061
11.07028 11.07081 0.00053 11.07028 11.07097 0
186546.0 377852.0 11.064 0.001 11.064 11.07099 0.00071 11.07028 11.07106 0.00078 11.07028
11.07120 0.00092 11.07028 11.07109 0.00081 11.07028 11.07103 0.00075 11.07028 11.07112
0.00084 11.07028 11.07104 0.00076 11.07028 11.07100 0.00072 11.07028 11.07118 0.00090
11.07028 11.07101 0.00073 11.07028 11.07120 0
186546.0 378052.0 11.189 0.001 11.188 11.19060 0.00102 11.18958 11.19088 0.00130 11.18958
11.19069 0.00111 11.18958 11.19097 0.00139 11.18958 11.19062 0.00104 11.18958 11.19056
0.00098 11.18958 11.19063 0.00105 11.18958 11.19051 0.00092 11.18958 11.19073 0.00115
11.18958 11.19074 0.00116 11.18958 11.19097 0
186546.0 378252.0 11.188 0.001 11.188 11.19052 0.00093 11.18958 11.19056 0.00098 11.18958
11.19026 0.00068 11.18958 11.19067 0.00109 11.18958 11.19053 0.00095 11.18958 11.19050
0.00092 11.18958 11.19053 0.00094 11.18958 11.19022 0.00064 11.18958 11.19032 0.00074
11.18958 11.19070 0.00112 11.18958 11.19070 0
186546.0 378452.0 11.188 0.001 11.188 11.19047 0.00088 11.18958 11.19068 0.00109 11.18958
11.19030 0.00072 11.18958 11.19037 0.00079 11.18958 11.19067 0.00108 11.18958 11.19061
0.00103 11.18958 11.19082 0.00124 11.18958 11.19045 0.00087 11.18958 11.19035 0.00077
11.18958 11.19074 0.00116 11.18958 11.19082 0
186546.0 378652.0 11.188 0.001 11.188 11.19056 0.00098 11.18958 11.19055 0.00097 11.18958
11.19021 0.00063 11.18958 11.19022 0.00063 11.18958 11.19043 0.00085 11.18958 11.19050
0.00092 11.18958 11.19062 0.00103 11.18958 11.19048 0.00090 11.18958 11.19029 0.00071
11.18958 11.19063 0.00105 11.18958 11.19063 0
186546.0 378852.0 11.188 0.001 11.188 11.19035 0.00076 11.18958 11.19023 0.00065 11.18958
11.19007 0.00049 11.18958 11.19004 0.00046 11.18958 11.19024 0.00066 11.18958 11.19021
0.00063 11.18958 11.19032 0.00074 11.18958 11.19027 0.00069 11.18958 11.19010 0.00052
11.18958 11.19040 0.00082 11.18958 11.19040 0
186546.0 379052.0 11.064 0.000 11.064 11.07084 0.00056 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028
11.07065 0.00037 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028 11.07079
0.00051 11.07028 11.07085 0.00057 11.07028 11.07080 0.00052 11.07028 11.07071 0.00043
11.07028 11.07096 0.00069 11.07028 11.07096 0
186546.0 379252.0 11.064 0.000 11.064 11.07072 0.00044 11.07028 11.07067 0.00040 11.07028
11.07060 0.00032 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07066 0.00039 11.07028 11.07069
0.00041 11.07028 11.07075 0.00047 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07065 0.00037
11.07028 11.07087 0.00059 11.07028 11.07087 0
186746.0 377252.0 11.064 0.000 11.064 11.07071 0.00043 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028
11.07072 0.00044 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07077
0.00049 11.07028 11.07065 0.00037 11.07028 11.07065 0.00038 11.07028 11.07073 0.00045
11.07028 11.07062 0.00034 11.07028 11.07077 0
186746.0 377452.0 11.064 0.001 11.064 11.07085 0.00057 11.07028 11.07062 0.00034 11.07028
11.07088 0.00060 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07093
0.00065 11.07028 11.07079 0.00051 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028 11.07089 0.00061
11.07028 11.07074 0.00047 11.07028 11.07093 0
186746.0 377652.0 11.064 0.001 11.064 11.07107 0.00079 11.07028 11.07080 0.00052 11.07028
11.07110 0.00082 11.07028 11.07090 0.00062 11.07028 11.07085 0.00057 11.07028 11.07119
0.00091 11.07028 11.07104 0.00076 11.07028 11.07091 0.00063 11.07028 11.07116 0.00088
11.07028 11.07098 0.00070 11.07028 11.07119 0

186746.0 377852.0 11.065 0.001 11.064 11.07143 0.00115 11.07028 11.07123 0.00095 11.07028 11.07158 0.00130 11.07028 11.07130 0.00102 11.07028 11.07132 0.00104 11.07028 11.07164 0.00136 11.07028 11.07145 0.00117 11.07028 11.07123 0.00095 11.07028 11.07158 0.00130 11.07028 11.07144 0.00116 11.07028 11.07164 0
186746.0 378052.0 11.190 0.002 11.188 11.19142 0.00184 11.18958 11.19176 0.00218 11.18958 11.19199 0.00241 11.18958 11.19186 0.00228 11.18958 11.19154 0.00195 11.18958 11.19170 0.00212 11.18958 11.19162 0.00204 11.18958 11.19147 0.00188 11.18958 11.19208 0.00250 11.18958 11.19146 0.00188 11.18958 11.19208 0
186746.0 378252.0 11.190 0.002 11.188 11.19168 0.00210 11.18958 11.19186 0.00228 11.18958 11.19118 0.00160 11.18958 11.19206 0.00248 11.18958 11.19175 0.00217 11.18958 11.19169 0.00211 11.18958 11.19179 0.00221 11.18958 11.19106 0.00148 11.18958 11.19133 0.00175 11.18958 11.19216 0.00258 11.18958 11.19216 0
186746.0 378452.0 11.190 0.002 11.188 11.19184 0.00225 11.18958 11.19187 0.00229 11.18958 11.19100 0.00142 11.18958 11.19108 0.00150 11.18958 11.19156 0.00198 11.18958 11.19169 0.00211 11.18958 11.19196 0.00238 11.18958 11.19165 0.00207 11.18958 11.19122 0.00164 11.18958 11.19205 0.00246 11.18958 11.19205 0
186746.0 378652.0 11.189 0.001 11.188 11.19091 0.00132 11.18958 11.19076 0.00118 11.18958 11.19049 0.00091 11.18958 11.19045 0.00087 11.18958 11.19074 0.00116 11.18958 11.19078 0.00120 11.18958 11.19091 0.00133 11.18958 11.19083 0.00125 11.18958 11.19061 0.00102 11.18958 11.19125 0.00167 11.18958 11.19125 0
186746.0 378852.0 11.188 0.001 11.188 11.19045 0.00087 11.18958 11.19041 0.00083 11.18958 11.19028 0.00070 11.18958 11.19024 0.00066 11.18958 11.19036 0.00078 11.18958 11.19044 0.00086 11.18958 11.19051 0.00093 11.18958 11.19047 0.00088 11.18958 11.19038 0.00080 11.18958 11.19081 0.00122 11.18958 11.19081 0
186746.0 379052.0 11.064 0.001 11.064 11.07094 0.00066 11.07028 11.07088 0.00060 11.07028 11.07082 0.00054 11.07028 11.07080 0.00052 11.07028 11.07086 0.00058 11.07028 11.07090 0.00062 11.07028 11.07096 0.00068 11.07028 11.07094 0.00066 11.07028 11.07087 0.00059 11.07028 11.07119 0.00091 11.07028 11.07119 0
186746.0 379252.0 11.064 0.000 11.064 11.07080 0.00052 11.07028 11.07074 0.00046 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07073 0.00045 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028 11.07081 0.00053 11.07028 11.07077 0.00049 11.07028 11.07073 0.00045 11.07028 11.07098 0.00070 11.07028 11.07098 0
186946.0 377252.0 11.064 0.000 11.064 11.07066 0.00038 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07074 0.00046 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07067 0.00040 11.07028 11.07073 0.00045 11.07028 11.07071 0.00044 11.07028 11.07074 0
186946.0 377452.0 11.064 0.001 11.064 11.07080 0.00052 11.07028 11.07067 0.00040 11.07028 11.07080 0.00052 11.07028 11.07064 0.00037 11.07028 11.07073 0.00045 11.07028 11.07091 0.00063 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028 11.07081 0.00053 11.07028 11.07089 0.00061 11.07028 11.07087 0.00059 11.07028 11.07091 0
186946.0 377652.0 11.064 0.001 11.064 11.07104 0.00076 11.07028 11.07086 0.00058 11.07028 11.07106 0.00078 11.07028 11.07081 0.00053 11.07028 11.07093 0.00065 11.07028 11.07121 0.00093 11.07028 11.07097 0.00069 11.07028 11.07105 0.00078 11.07028 11.07119 0.00091 11.07028 11.07113 0.00085 11.07028 11.07121 0
186946.0 377852.0 11.065 0.001 11.064 11.07162 0.00134 11.07028 11.07127 0.00099 11.07028 11.07164 0.00136 11.07028 11.07118 0.00090 11.07028 11.07137 0.00109 11.07028 11.07190 0.00162 11.07028 11.07143 0.00115 11.07028 11.07156 0.00128 11.07028 11.07184 0.00156 11.07028 11.07170 0.00142 11.07028 11.07190 0
186946.0 378052.0 11.191 0.003 11.188 11.19312 0.00354 11.18958 11.19197 0.00239 11.18958 11.19316 0.00358 11.18958 11.19175 0.00217 11.18958 11.19233 0.00275 11.18958 11.19400 0.00442 11.18958 11.19226 0.00268 11.18958 11.19267 0.00308 11.18958 11.19354 0.00395 11.18958 11.19283 0.00325 11.18958 11.19400 0
186946.0 378252.0 -99.000 -99.000 11.188 -99.00000 -99.00000 11.18958 -99.00000 -99.00000 11.18958 -99.00000 -99.00000 11.18958 -99.00000 -99.00000 11.18958 -99.00000 -99.00000 11.18958 -99.00000 -99.00000 11.18958 -99.00000 -99.00000 11.18958 -99.00000 -99.00000 11.18958 -99.00000 -99.00000 11.18958 -99.00000 -99.00000 11.18958 0.00000 -99
186946.0 378452.0 11.192 0.005 11.188 11.19378 0.00419 11.18958 11.19385 0.00427 11.18958 11.19328 0.00370 11.18958 11.19401 0.00443 11.18958 11.19414 0.00456 11.18958 11.19372 0.00414 11.18958 11.19410 0.00452 11.18958 11.19459 0.00501 11.18958 11.19369 0.00411 11.18958 11.19576 0.00617 11.18958 11.19576 0

186946.0 378652.0 11.189 0.002 11.188 11.19142 0.00184 11.18958 11.19131 0.00173 11.18958 11.19115 0.00157 11.18958 11.19145 0.00187 11.18958 11.19149 0.00191 11.18958 11.19136 0.00178 11.18958 11.19154 0.00196 11.18958 11.19165 0.00207 11.18958 11.19128 0.00170 11.18958 11.19214 0.00256 11.18958 11.19214 0
186946.0 378852.0 11.188 0.001 11.188 11.19070 0.00112 11.18958 11.19059 0.00100 11.18958 11.19051 0.00093 11.18958 11.19068 0.00110 11.18958 11.19070 0.00112 11.18958 11.19064 0.00106 11.18958 11.19076 0.00118 11.18958 11.19079 0.00121 11.18958 11.19058 0.00100 11.18958 11.19109 0.00150 11.18958 11.19109 0
186946.0 379052.0 11.064 0.001 11.064 11.07105 0.00077 11.07028 11.07096 0.00068 11.07028 11.07092 0.00064 11.07028 11.07102 0.00074 11.07028 11.07104 0.00076 11.07028 11.07100 0.00072 11.07028 11.07109 0.00081 11.07028 11.07109 0.00081 11.07028 11.07096 0.00068 11.07028 11.07130 0.00102 11.07028 11.07130 0
186946.0 379252.0 11.064 0.001 11.064 11.07086 0.00058 11.07028 11.07078 0.00050 11.07028 11.07075 0.00047 11.07028 11.07083 0.00055 11.07028 11.07084 0.00056 11.07028 11.07082 0.00054 11.07028 11.07088 0.00060 11.07028 11.07088 0.00060 11.07028 11.07078 0.00050 11.07028 11.07103 0.00075 11.07028 11.07103 0
187146.0 377252.0 11.109 0.000 11.109 11.10131 0.00036 11.10094 11.10124 0.00030 11.10094 11.10130 0.00036 11.10094 11.10119 0.00025 11.10094 11.10127 0.00033 11.10094 11.10133 0.00038 11.10094 11.10125 0.00031 11.10094 11.10127 0.00033 11.10094 11.10135 0.00040 11.10094 11.10127 0.00033 11.10094 11.10135 0
187146.0 377452.0 11.109 0.000 11.109 11.10142 0.00047 11.10094 11.10134 0.00040 11.10094 11.10143 0.00049 11.10094 11.10126 0.00032 11.10094 11.10139 0.00044 11.10094 11.10145 0.00051 11.10094 11.10133 0.00039 11.10094 11.10138 0.00044 11.10094 11.10146 0.00051 11.10094 11.10137 0.00043 11.10094 11.10146 0
187146.0 377652.0 11.110 0.001 11.109 11.10161 0.00067 11.10094 11.10148 0.00054 11.10094 11.10167 0.00073 11.10094 11.10137 0.00042 11.10094 11.10157 0.00063 11.10094 11.10167 0.00073 11.10094 11.10149 0.00055 11.10094 11.10160 0.00066 11.10094 11.10163 0.00069 11.10094 11.10157 0.00063 11.10094 11.10167 0
187146.0 377852.0 11.110 0.001 11.109 11.10212 0.00118 11.10094 11.10184 0.00090 11.10094 11.10207 0.00113 11.10094 11.10163 0.00069 11.10094 11.10193 0.00098 11.10094 11.10223 0.00129 11.10094 11.10182 0.00088 11.10094 11.10213 0.00119 11.10094 11.10202 0.00108 11.10094 11.10206 0.00112 11.10094 11.10223 0
187146.0 378052.0 11.252 0.002 11.250 11.25257 0.00257 11.25000 11.25199 0.00199 11.25000 11.25207 0.00207 11.25000 11.25159 0.00159 11.25000 11.25225 0.00225 11.25000 11.25280 0.00280 11.25000 11.25182 0.00182 11.25000 11.25226 0.00226 11.25000 11.25222 0.00222 11.25000 11.25205 0.00205 11.25000 11.25280 0
187146.0 378252.0 11.255 0.005 11.250 11.25584 0.00584 11.25000 11.25496 0.00496 11.25000 11.25625 0.00625 11.25000 11.25526 0.00526 11.25000 11.25519 0.00519 11.25000 11.25531 0.00531 11.25000 11.25449 0.00449 11.25000 11.25517 0.00517 11.25000 11.25463 0.00463 11.25000 11.25412 0.00412 11.25000 11.25625 0
187146.0 378452.0 11.253 0.004 11.250 11.25333 0.00333 11.25000 11.25351 0.00351 11.25000 11.25340 0.00340 11.25000 11.25385 0.00385 11.25000 11.25363 0.00363 11.25000 11.25317 0.00317 11.25000 11.25388 0.00388 11.25000 11.25404 0.00404 11.25000 11.25338 0.00338 11.25000 11.25367 0.00367 11.25000 11.25404 0
187146.0 378652.0 11.251 0.002 11.250 11.25205 0.00205 11.25000 11.25218 0.00218 11.25000 11.25189 0.00189 11.25000 11.25227 0.00227 11.25000 11.25224 0.00224 11.25000 11.25199 0.00199 11.25000 11.25229 0.00229 11.25000 11.25251 0.00252 11.25000 11.25189 0.00189 11.25000 11.25233 0.00233 11.25000 11.25251 0
187146.0 378852.0 11.251 0.001 11.250 11.25121 0.00121 11.25000 11.25128 0.00128 11.25000 11.25105 0.00105 11.25000 11.25125 0.00125 11.25000 11.25126 0.00126 11.25000 11.25121 0.00122 11.25000 11.25124 0.00124 11.25000 11.25144 0.00144 11.25000 11.25109 0.00109 11.25000 11.25143 0.00143 11.25000 11.25144 0
187146.0 379052.0 11.059 0.001 11.059 11.05019 0.00082 11.04936 11.05019 0.00083 11.04936 11.05007 0.00071 11.04936 11.05017 0.00080 11.04936 11.05021 0.00084 11.04936 11.05018 0.00082 11.04936 11.05022 0.00086 11.04936 11.05030 0.00094 11.04936 11.05011 0.00075 11.04936 11.05031 0.00095 11.04936 11.05031 0
187146.0 379252.0 11.059 0.001 11.059 11.04997 0.00061 11.04936 11.04996 0.00059 11.04936 11.04988 0.00051 11.04936 11.04995 0.00059 11.04936 11.04998 0.00061 11.04936 11.04995 0.00058 11.04936 11.04999 0.00062 11.04936 11.05003 0.00067 11.04936 11.04992 0.00056 11.04936 11.05005 0.00068 11.04936 11.05005 0

187346.0 377252.0 11.109 0.000 11.109 11.10127 0.00033 11.10094 11.10119 0.00025 11.10094 11.10130 0.00035 11.10094 11.10115 0.00020 11.10094 11.10124 0.00029 11.10094 11.10130 0.00036 11.10094 11.10122 0.00028 11.10094 11.10129 0.00034 11.10094 11.10126 0.00032 11.10094 11.10127 0.00032 11.10094 11.10130 0
187346.0 377452.0 11.109 0.000 11.109 11.10141 0.00046 11.10094 11.10131 0.00036 11.10094 11.10138 0.00044 11.10094 11.10121 0.00027 11.10094 11.10133 0.00039 11.10094 11.10144 0.00050 11.10094 11.10130 0.00036 11.10094 11.10142 0.00047 11.10094 11.10137 0.00043 11.10094 11.10141 0.00046 11.10094 11.10144 0
187346.0 377652.0 11.110 0.001 11.109 11.10165 0.00071 11.10094 11.10146 0.00052 11.10094 11.10149 0.00055 11.10094 11.10135 0.00041 11.10094 11.10151 0.00057 11.10094 11.10171 0.00076 11.10094 11.10139 0.00045 11.10094 11.10160 0.00065 11.10094 11.10153 0.00059 11.10094 11.10153 0.00058 11.10094 11.10171 0
187346.0 377852.0 11.110 0.001 11.109 11.10191 0.00097 11.10094 11.10170 0.00075 11.10094 11.10174 0.00079 11.10094 11.10152 0.00058 11.10094 11.10181 0.00087 11.10094 11.10199 0.00104 11.10094 11.10165 0.00071 11.10094 11.10182 0.00087 11.10094 11.10178 0.00084 11.10094 11.10173 0.00079 11.10094 11.10199 0
187346.0 378052.0 11.251 0.001 11.250 11.25133 0.00133 11.25000 11.25099 0.00099 11.25000 11.25130 0.00130 11.25000 11.25107 0.00107 11.25000 11.25135 0.00135 11.25000 11.25152 0.00152 11.25000 11.25112 0.00112 11.25000 11.25126 0.00126 11.25000 11.25121 0.00121 11.25000 11.25122 0.00122 11.25000 11.25152 0
187346.0 378252.0 11.251 0.002 11.250 11.25212 0.00212 11.25000 11.25173 0.00173 11.25000 11.25227 0.00227 11.25000 11.25181 0.00181 11.25000 11.25185 0.00185 11.25000 11.25198 0.00198 11.25000 11.25157 0.00157 11.25000 11.25191 0.00191 11.25000 11.25177 0.00177 11.25000 11.25154 0.00154 11.25000 11.25227 0
187346.0 378452.0 11.251 0.002 11.250 11.25178 0.00178 11.25000 11.25174 0.00174 11.25000 11.25202 0.00202 11.25000 11.25191 0.00191 11.25000 11.25201 0.00201 11.25000 11.25170 0.00170 11.25000 11.25168 0.00168 11.25000 11.25193 0.00193 11.25000 11.25173 0.00173 11.25000 11.25178 0.00178 11.25000 11.25202 0
187346.0 378652.0 11.251 0.001 11.250 11.25128 0.00128 11.25000 11.25132 0.00132 11.25000 11.25132 0.00132 11.25000 11.25142 0.00142 11.25000 11.25144 0.00144 11.25000 11.25133 0.00133 11.25000 11.25145 0.00145 11.25000 11.25150 0.00150 11.25000 11.25131 0.00131 11.25000 11.25144 0.00144 11.25000 11.25150 0
187346.0 378852.0 11.250 0.001 11.250 11.25105 0.00105 11.25000 11.25104 0.00104 11.25000 11.25101 0.00101 11.25000 11.25114 0.00114 11.25000 11.25116 0.00116 11.25000 11.25101 0.00101 11.25000 11.25121 0.00121 11.25000 11.25127 0.00127 11.25000 11.25102 0.00102 11.25000 11.25115 0.00115 11.25000 11.25127 0
187346.0 379052.0 11.059 0.001 11.059 11.05015 0.00078 11.04936 11.05017 0.00081 11.04936 11.05009 0.00072 11.04936 11.05021 0.00084 11.04936 11.05023 0.00087 11.04936 11.05015 0.00078 11.04936 11.05025 0.00089 11.04936 11.05031 0.00095 11.04936 11.05009 0.00072 11.04936 11.05025 0.00088 11.04936 11.05031 0
187346.0 379252.0 11.059 0.001 11.059 11.04996 0.00059 11.04936 11.04999 0.00063 11.04936 11.04988 0.00052 11.04936 11.04999 0.00062 11.04936 11.05000 0.00064 11.04936 11.04995 0.00059 11.04936 11.04999 0.00063 11.04936 11.05006 0.00070 11.04936 11.04989 0.00053 11.04936 11.05005 0.00069 11.04936 11.05006 0
187546.0 377252.0 11.109 0.000 11.109 11.10130 0.00036 11.10094 11.10120 0.00026 11.10094 11.10123 0.00029 11.10094 11.10114 0.00020 11.10094 11.10123 0.00028 11.10094 11.10132 0.00037 11.10094 11.10118 0.00024 11.10094 11.10128 0.00034 11.10094 11.10125 0.00031 11.10094 11.10125 0.00030 11.10094 11.10132 0
187546.0 377452.0 11.109 0.000 11.109 11.10138 0.00044 11.10094 11.10128 0.00034 11.10094 11.10129 0.00035 11.10094 11.10120 0.00026 11.10094 11.10133 0.00038 11.10094 11.10145 0.00050 11.10094 11.10124 0.00029 11.10094 11.10134 0.00040 11.10094 11.10131 0.00037 11.10094 11.10132 0.00038 11.10094 11.10145 0
187546.0 377652.0 11.109 0.000 11.109 11.10149 0.00054 11.10094 11.10137 0.00042 11.10094 11.10139 0.00045 11.10094 11.10126 0.00032 11.10094 11.10144 0.00049 11.10094 11.10153 0.00058 11.10094 11.10135 0.00040 11.10094 11.10144 0.00050 11.10094 11.10141 0.00047 11.10094 11.10139 0.00045 11.10094 11.10153 0
187546.0 377852.0 11.110 0.001 11.109 11.10159 0.00064 11.10094 11.10144 0.00050 11.10094 11.10157 0.00063 11.10094 11.10141 0.00047 11.10094 11.10159 0.00065 11.10094 11.10172 0.00078 11.10094 11.10150 0.00056 11.10094 11.10154 0.00060 11.10094 11.10157 0.00063 11.10094 11.10152 0.00058 11.10094 11.10172 0

187546.0 378052.0 11.250 0.001 11.250 11.25086 0.00086 11.25000 11.25073 0.00073 11.25000 11.25091 0.00091 11.25000 11.25070 0.00070 11.25000 11.25085 0.00085 11.25000 11.25100 0.00100 11.25000 11.25071 0.00071 11.25000 11.25081 0.00081 11.25000 11.25083 0.00083 11.25000 11.25074 0.00074 11.25000 11.25100 0
187546.0 378252.0 11.251 0.001 11.250 11.25119 0.00119 11.25000 11.25095 0.00095 11.25000 11.25126 0.00126 11.25000 11.25099 0.00099 11.25000 11.25103 0.00103 11.25000 11.25112 0.00112 11.25000 11.25087 0.00087 11.25000 11.25108 0.00108 11.25000 11.25101 0.00101 11.25000 11.25088 0.00088 11.25000 11.25126 0
187546.0 378452.0 11.251 0.001 11.250 11.25111 0.00111 11.25000 11.25101 0.00101 11.25000 11.25125 0.00125 11.25000 11.25108 0.00108 11.25000 11.25117 0.00117 11.25000 11.25107 0.00107 11.25000 11.25099 0.00099 11.25000 11.25119 0.00119 11.25000 11.25103 0.00103 11.25000 11.25101 0.00101 11.25000 11.25125 0
187546.0 378652.0 11.250 0.001 11.250 11.25097 0.00096 11.25000 11.25092 0.00092 11.25000 11.25106 0.00106 11.25000 11.25099 0.00099 11.25000 11.25104 0.00104 11.25000 11.25096 0.00096 11.25000 11.25091 0.00091 11.25000 11.25103 0.00103 11.25000 11.25099 0.00099 11.25000 11.25099 0.00099 11.25000 11.25106 0
187546.0 378852.0 11.250 0.001 11.250 11.25073 0.00073 11.25000 11.25074 0.00074 11.25000 11.25076 0.00076 11.25000 11.25080 0.00080 11.25000 11.25083 0.00083 11.25000 11.25078 0.00078 11.25000 11.25081 0.00081 11.25000 11.25085 0.00085 11.25000 11.25075 0.00075 11.25000 11.25083 0.00083 11.25000 11.25085 0
187546.0 379052.0 11.059 0.001 11.059 11.05001 0.00065 11.04936 11.05000 0.00064 11.04936 11.04999 0.00062 11.04936 11.05005 0.00068 11.04936 11.05010 0.00074 11.04936 11.04998 0.00061 11.04936 11.05011 0.00074 11.04936 11.05012 0.00075 11.04936 11.04998 0.00061 11.04936 11.05007 0.00071 11.04936 11.05012 0
187546.0 379252.0 11.059 0.001 11.059 11.04991 0.00054 11.04936 11.04989 0.00053 11.04936 11.04988 0.00052 11.04936 11.04994 0.00058 11.04936 11.04997 0.00060 11.04936 11.04990 0.00054 11.04936 11.04999 0.00062 11.04936 11.05002 0.00065 11.04936 11.04988 0.00052 11.04936 11.04997 0.00060 11.04936 11.05002 0
187746.0 377252.0 11.109 0.000 11.109 11.10125 0.00031 11.10094 11.10119 0.00024 11.10094 11.10119 0.00025 11.10094 11.10112 0.00018 11.10094 11.10122 0.00028 11.10094 11.10130 0.00035 11.10094 11.10116 0.00021 11.10094 11.10122 0.00028 11.10094 11.10120 0.00025 11.10094 11.10121 0.00027 11.10094 11.10130 0
187746.0 377452.0 11.109 0.000 11.109 11.10130 0.00036 11.10094 11.10122 0.00028 11.10094 11.10124 0.00030 11.10094 11.10115 0.00021 11.10094 11.10127 0.00033 11.10094 11.10133 0.00039 11.10094 11.10121 0.00027 11.10094 11.10127 0.00033 11.10094 11.10125 0.00031 11.10094 11.10124 0.00030 11.10094 11.10133 0
187746.0 377652.0 11.109 0.000 11.109 11.10135 0.00041 11.10094 11.10126 0.00032 11.10094 11.10132 0.00038 11.10094 11.10122 0.00028 11.10094 11.10133 0.00039 11.10094 11.10143 0.00048 11.10094 11.10127 0.00033 11.10094 11.10131 0.00037 11.10094 11.10133 0.00038 11.10094 11.10131 0.00036 11.10094 11.10143 0
187746.0 377852.0 11.109 0.000 11.109 11.10144 0.00050 11.10094 11.10131 0.00036 11.10094 11.10142 0.00048 11.10094 11.10133 0.00039 11.10094 11.10145 0.00051 11.10094 11.10152 0.00057 11.10094 11.10137 0.00042 11.10094 11.10141 0.00047 11.10094 11.10140 0.00046 11.10094 11.10141 0.00047 11.10094 11.10152 0
187746.0 378052.0 11.250 0.001 11.250 11.25062 0.00062 11.25000 11.25055 0.00055 11.25000 11.25066 0.00066 11.25000 11.25051 0.00051 11.25000 11.25059 0.00059 11.25000 11.25071 0.00071 11.25000 11.25052 0.00052 11.25000 11.25058 0.00058 11.25000 11.25061 0.00061 11.25000 11.25050 0.00050 11.25000 11.25071 0
187746.0 378252.0 11.250 0.001 11.250 11.25079 0.00079 11.25000 11.25062 0.00062 11.25000 11.25083 0.00083 11.25000 11.25065 0.00065 11.25000 11.25067 0.00067 11.25000 11.25075 0.00075 11.25000 11.25058 0.00058 11.25000 11.25071 0.00071 11.25000 11.25067 0.00067 11.25000 11.25059 0.00059 11.25000 11.25083 0
187746.0 378452.0 11.250 0.001 11.250 11.25077 0.00077 11.25000 11.25068 0.00068 11.25000 11.25084 0.00084 11.25000 11.25077 0.00077 11.25000 11.25078 0.00078 11.25000 11.25078 0.00078 11.25000 11.25071 0.00071 11.25000 11.25080 0.00079 11.25000 11.25068 0.00068 11.25000 11.25066 0.00066 11.25000 11.25084 0
187746.0 378652.0 11.250 0.001 11.250 11.25066 0.00066 11.25000 11.25065 0.00065 11.25000 11.25077 0.00077 11.25000 11.25070 0.00070 11.25000 11.25078 0.00078 11.25000 11.25066 0.00066 11.25000 11.25061 0.00061 11.25000 11.25072 0.00072 11.25000 11.25065 0.00065 11.25000 11.25069 0.00069 11.25000 11.25078 0

187746.0 378852.0 11.250 0.001 11.250 11.25061 0.00061 11.25000 11.25058 0.00058 11.25000
11.25067 0.00067 11.25000 11.25062 0.00062 11.25000 11.25065 0.00065 11.25000 11.25063
0.00063 11.25000 11.25059 0.00059 11.25000 11.25065 0.00065 11.25000 11.25063 0.00063
11.25000 11.25064 0.00064 11.25000 11.25067 0
187746.0 379052.0 11.059 0.001 11.059 11.04985 0.00049 11.04936 11.04985 0.00049 11.04936
11.04987 0.00051 11.04936 11.04989 0.00053 11.04936 11.04992 0.00056 11.04936 11.04990
0.00053 11.04936 11.04990 0.00054 11.04936 11.04993 0.00056 11.04936 11.04986 0.00050
11.04936 11.04992 0.00055 11.04936 11.04993 0
187746.0 379252.0 11.059 0.000 11.059 11.04981 0.00045 11.04936 11.04981 0.00044 11.04936
11.04980 0.00043 11.04936 11.04983 0.00046 11.04936 11.04988 0.00052 11.04936 11.04980
0.00043 11.04936 11.04987 0.00051 11.04936 11.04987 0.00051 11.04936 11.04979 0.00042
11.04936 11.04985 0.00049 11.04936 11.04988 0
187946.0 377252.0 11.109 0.000 11.109 11.10120 0.00026 11.10094 11.10115 0.00021 11.10094
11.10116 0.00022 11.10094 11.10110 0.00015 11.10094 11.10118 0.00024 11.10094 11.10122
0.00028 11.10094 11.10114 0.00020 11.10094 11.10118 0.00024 11.10094 11.10117 0.00023
11.10094 11.10116 0.00022 11.10094 11.10122 0
187946.0 377452.0 11.109 0.000 11.109 11.10124 0.00029 11.10094 11.10117 0.00022 11.10094
11.10120 0.00026 11.10094 11.10113 0.00019 11.10094 11.10121 0.00027 11.10094 11.10128
0.00033 11.10094 11.10117 0.00023 11.10094 11.10120 0.00025 11.10094 11.10120 0.00026
11.10094 11.10120 0.00025 11.10094 11.10128 0
187946.0 377652.0 11.109 0.000 11.109 11.10127 0.00033 11.10094 11.10119 0.00025 11.10094
11.10127 0.00033 11.10094 11.10119 0.00024 11.10094 11.10129 0.00034 11.10094 11.10134
0.00039 11.10094 11.10124 0.00030 11.10094 11.10125 0.00031 11.10094 11.10126 0.00031
11.10094 11.10124 0.00030 11.10094 11.10134 0
187946.0 377852.0 11.109 0.000 11.109 11.10134 0.00040 11.10094 11.10125 0.00030 11.10094
11.10134 0.00040 11.10094 11.10125 0.00031 11.10094 11.10133 0.00039 11.10094 11.10141
0.00046 11.10094 11.10127 0.00032 11.10094 11.10130 0.00036 11.10094 11.10131 0.00037
11.10094 11.10131 0.00037 11.10094 11.10141 0
187946.0 378052.0 11.250 0.000 11.250 11.25048 0.00048 11.25000 11.25042 0.00042 11.25000
11.25051 0.00051 11.25000 11.25039 0.00039 11.25000 11.25046 0.00046 11.25000 11.25053
0.00053 11.25000 11.25039 0.00039 11.25000 11.25044 0.00044 11.25000 11.25046 0.00046
11.25000 11.25038 0.00038 11.25000 11.25053 0
187946.0 378252.0 11.250 0.000 11.250 11.25057 0.00057 11.25000 11.25045 0.00045 11.25000
11.25060 0.00060 11.25000 11.25046 0.00046 11.25000 11.25049 0.00049 11.25000 11.25054
0.00054 11.25000 11.25042 0.00042 11.25000 11.25052 0.00052 11.25000 11.25049 0.00049
11.25000 11.25043 0.00043 11.25000 11.25060 0
187946.0 378452.0 11.250 0.001 11.250 11.25058 0.00058 11.25000 11.25049 0.00049 11.25000
11.25062 0.00062 11.25000 11.25057 0.00057 11.25000 11.25056 0.00056 11.25000 11.25058
0.00058 11.25000 11.25050 0.00050 11.25000 11.25057 0.00057 11.25000 11.25049 0.00049
11.25000 11.25047 0.00047 11.25000 11.25062 0
187946.0 378652.0 11.250 0.001 11.250 11.25051 0.00051 11.25000 11.25047 0.00047 11.25000
11.25060 0.00060 11.25000 11.25050 0.00050 11.25000 11.25056 0.00056 11.25000 11.25051
0.00051 11.25000 11.25045 0.00045 11.25000 11.25056 0.00056 11.25000 11.25049 0.00049
11.25000 11.25051 0.00051 11.25000 11.25060 0
187946.0 378852.0 11.250 0.000 11.250 11.25048 0.00048 11.25000 11.25046 0.00046 11.25000
11.25053 0.00053 11.25000 11.25049 0.00049 11.25000 11.25054 0.00054 11.25000 11.25047
0.00047 11.25000 11.25043 0.00043 11.25000 11.25052 0.00052 11.25000 11.25047 0.00047
11.25000 11.25048 0.00048 11.25000 11.25054 0
187946.0 379052.0 11.059 0.000 11.059 11.04980 0.00043 11.04936 11.04978 0.00041 11.04936
11.04983 0.00046 11.04936 11.04980 0.00043 11.04936 11.04983 0.00046 11.04936 11.04981
0.00045 11.04936 11.04979 0.00042 11.04936 11.04983 0.00046 11.04936 11.04981 0.00044
11.04936 11.04981 0.00045 11.04936 11.04983 0
187946.0 379252.0 11.059 0.000 11.059 11.04972 0.00036 11.04936 11.04972 0.00036 11.04936
11.04974 0.00037 11.04936 11.04975 0.00039 11.04936 11.04977 0.00041 11.04936 11.04976
0.00039 11.04936 11.04975 0.00039 11.04936 11.04978 0.00041 11.04936 11.04973 0.00037
11.04936 11.04977 0.00040 11.04936 11.04978 0

PM2,5, Toelichting op de getallen:
kolom 1: x-coordinaat receptorpunt
kolom 2: y-coordinaat receptorpunt

kolom 3: gemiddelde concentratie (bron + GCN) over 10 jaar
kolom 4: gemiddelde concentratie (alleen bron) over 10 jaar
kolom 5: gemiddelde concentratie (alleen GCN) over 10 jaar
kolom 6 - 8: berekende waarden voor 1e jaar van de 10 jaren
kolom 6: jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
kolom 7: jaargemiddelde bronbijdrage
kolom 8: jaargemiddelde GCN-bijdrage
kolom 6-8 worden herhaald voor opeenvolgende jaren;
kolom 9 - 11: berekende waarden voor 2e jaar van de 10 jaren
kolom 12 - 14: berekende waarden voor 3e jaar van de 10 jaren
kolom 15 - 17: berekende waarden voor 4e jaar van de 10 jaren
kolom 18 - 20: berekende waarden voor 5e jaar van de 10 jaren
kolom 21 - 23: berekende waarden voor 6e jaar van de 10 jaren
kolom 24 - 26: berekende waarden voor 7e jaar van de 10 jaren
kolom 27 - 29: berekende waarden voor 8e jaar van de 10 jaren
kolom 30 - 32: berekende waarden voor 9e jaar van de 10 jaren
kolom 33 - 35: berekende waarden voor 10e jaar van de 10 jaren
een-na-laatste kolom: hoogste jaargemiddelde
laatste kolom: aantal jaar met jaargemiddelde-norm overschrijding

12.1.3.2. JRN-bestand

ISL3A VERSIE 2021.1
Release 15 april 2021
Powered by DNV GL / Erbrink Stacks Consult
** I S L 3 A **

-PM2,5-2021
Stof-identificatie: PM2,5

start datum/tijd: 14:43:44
datum/tijd journaal bestand: 11-8-2021 14:48:56
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 186500 378500
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.101

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coordinaten: 186500 378500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2021

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2021

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 186500 378500

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) PM2,5

1 (-15- 15): 4709.0 5.4 3.2 233.00 11.3
2 (15- 45): 5693.0 6.5 3.5 244.15 11.3
3 (45- 75): 6687.0 7.6 3.8 237.65 11.3
4 (75-105): 3737.0 4.3 3.1 214.15 11.3
5 (105-135): 4919.0 5.6 2.8 328.40 11.3
6 (135-165): 5813.0 6.6 2.8 451.40 11.3
7 (165-195): 9807.0 11.2 3.7 925.19 11.3
8 (195-225): 14981.0 17.1 4.5 1418.40 11.3
9 (225-255): 13187.0 15.1 4.5 1501.76 11.3
10 (255-285): 7961.0 9.1 3.8 1180.54 11.3
11 (285-315): 5380.0 6.1 3.4 617.60 11.3
12 (315-345): 4726.0 5.4 3.3 542.10 11.3
gemiddeld/som: 87600.0 3.8 7894.34 11.3

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheid-index: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten 133
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1550
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 11.15060
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 11.29918
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 11.78115
Coordinaten (x,y): 187166, 378207
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2014 8 31 24

Aantal bronnen : 3

********* Brongegevens van bron : 1
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 186935
Y-positie van de bron [m]: 378241
lange zijde gebouw [m]: 65.6
korte zijde gebouw [m]: 17.8
hoogte van het gebouw [m]: 3.2
Orientatie gebouw [graden] : 54.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 186959
y_coordinaat van gebouw [m]: 378255
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.2
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.05
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 2.67167
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.55010
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.013
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000130

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000130
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000130

********* Brongegevens van bron : 2
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 186982
Y-positie van de bron [m]: 378235
lange zijde gebouw [m]: 52.0
korte zijde gebouw [m]: 14.3
hoogte van het gebouw [m]: 3.6
Orientatie gebouw [graden] : 54.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 186979
y_coordinaat van gebouw [m]: 378240
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.4
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 0.60938
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.00000
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.003
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000150
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000150
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000280

********* Brongegevens van bron : 3
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 186937
Y-positie van de bron [m]: 378201
lange zijde gebouw [m]: 50.6
korte zijde gebouw [m]: 27.1
hoogte van het gebouw [m]: 8.5
Orientatie gebouw [graden] : 126.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 186922
y_coordinaat van gebouw [m]: 378221
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 11.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.13
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.18
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.87462
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 1.95171
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.009
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000050
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000050
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000330

12.1.3.3. OUT-bestand

4	187117	378079	11.252
5	187166	378207	11.253
6	187401	378731	11.250
7	187689	378513	11.250
8	186902	378845	11.188
9	186575	377671	11.064

10	186311	378261	11.188
11	186436	378033	11.188
12	186900	378373	11.193
13	186882	378413	11.191
14	186854	378453	11.190
15	187093	378117	11.253
100001	185946	377252	11.175
100002	185946	377452	11.175
100003	185946	377652	11.175
100004	185946	377852	11.175
100005	185946	378052	11.124
100006	185946	378252	11.124
100007	185946	378452	11.124
100008	185946	378652	11.124
100009	185946	378852	11.124
100010	185946	379052	11.299
100011	185946	379252	11.299
100012	186146	377252	11.064
100013	186146	377452	11.064
100014	186146	377652	11.064
100015	186146	377852	11.064
100016	186146	378052	11.188
100017	186146	378252	11.188
100018	186146	378452	11.188
100019	186146	378652	11.188
100020	186146	378852	11.188
100021	186146	379052	11.064
100022	186146	379252	11.064
100023	186346	377252	11.064
100024	186346	377452	11.064
100025	186346	377652	11.064
100026	186346	377852	11.064
100027	186346	378052	11.188
100028	186346	378252	11.188
100029	186346	378452	11.188
100030	186346	378652	11.188
100031	186346	378852	11.188
100032	186346	379052	11.064
100033	186346	379252	11.064
100034	186546	377252	11.064
100035	186546	377452	11.064
100036	186546	377652	11.064
100037	186546	377852	11.064
100038	186546	378052	11.189
100039	186546	378252	11.188
100040	186546	378452	11.188
100041	186546	378652	11.188
100042	186546	378852	11.188
100043	186546	379052	11.064
100044	186546	379252	11.064
100045	186746	377252	11.064
100046	186746	377452	11.064
100047	186746	377652	11.064
100048	186746	377852	11.065
100049	186746	378052	11.190
100050	186746	378252	11.190
100051	186746	378452	11.190
100052	186746	378652	11.189
100053	186746	378852	11.188
100054	186746	379052	11.064

100055	186746	379252	11.064
100056	186946	377252	11.064
100057	186946	377452	11.064
100058	186946	377652	11.064
100059	186946	377852	11.065
100060	186946	378052	11.191
100061	186946	378252	-99.000
100062	186946	378452	11.192
100063	186946	378652	11.189
100064	186946	378852	11.188
100065	186946	379052	11.064
100066	186946	379252	11.064
100067	187146	377252	11.109
100068	187146	377452	11.109
100069	187146	377652	11.110
100070	187146	377852	11.110
100071	187146	378052	11.252
100072	187146	378252	11.255
100073	187146	378452	11.253
100074	187146	378652	11.251
100075	187146	378852	11.251
100076	187146	379052	11.059
100077	187146	379252	11.059
100078	187346	377252	11.109
100079	187346	377452	11.109
100080	187346	377652	11.110
100081	187346	377852	11.110
100082	187346	378052	11.251
100083	187346	378252	11.251
100084	187346	378452	11.251
100085	187346	378652	11.251
100086	187346	378852	11.250
100087	187346	379052	11.059
100088	187346	379252	11.059
100089	187546	377252	11.109
100090	187546	377452	11.109
100091	187546	377652	11.109
100092	187546	377852	11.110
100093	187546	378052	11.250
100094	187546	378252	11.251
100095	187546	378452	11.251
100096	187546	378652	11.250
100097	187546	378852	11.250
100098	187546	379052	11.059
100099	187546	379252	11.059
100100	187746	377252	11.109
100101	187746	377452	11.109
100102	187746	377652	11.109
100103	187746	377852	11.109
100104	187746	378052	11.250
100105	187746	378252	11.250
100106	187746	378452	11.250
100107	187746	378652	11.250
100108	187746	378852	11.250
100109	187746	379052	11.059
100110	187746	379252	11.059
100111	187946	377252	11.109
100112	187946	377452	11.109
100113	187946	377652	11.109
100114	187946	377852	11.109

100115	187946	378052	11.250
100116	187946	378252	11.250
100117	187946	378452	11.250
100118	187946	378652	11.250
100119	187946	378852	11.250
100120	187946	379052	11.059
100121	187946	379252	11.059

12.1.3.4. DAT-bestand

ID-point	RD x-coor	RD y-coor	Totconc	GCN	Brontot	bron 1	bron 2	bron 3
4	187117	378079	11.2522	11.2500	0.0027	0.00081	0.00151	0.00035
5	187166	378207	11.2535	11.2500	0.0040	0.00119	0.00231	0.00047
6	187401	378731	11.2505	11.2500	0.0011	0.00043	0.00055	0.00015
7	187689	378513	11.2504	11.2500	0.0008	0.00028	0.00042	0.00010
8	186902	378845	11.1884	11.1877	0.0011	0.00041	0.00052	0.00014
9	186575	377671	11.0642	11.0636	0.0006	0.00025	0.00027	0.00009
10	186311	378261	11.1880	11.1877	0.0005	0.00017	0.00025	0.00007
11	186436	378033	11.1883	11.1877	0.0008	0.00032	0.00038	0.00012
12	186900	378373	11.1932	11.1877	0.0055	0.00244	0.00257	0.00052
13	186882	378413	11.1914	11.1877	0.0039	0.00161	0.00190	0.00041
14	186854	378453	11.1903	11.1877	0.0029	0.00109	0.00145	0.00031
15	187093	378117	11.2531	11.2500	0.0035	0.00105	0.00202	0.00046
100001	185946	377252	11.1752	11.1749	0.0002	0.00008	0.00011	0.00003
100002	185946	377452	11.1752	11.1749	0.0003	0.00009	0.00013	0.00003
100003	185946	377652	11.1753	11.1749	0.0003	0.00011	0.00015	0.00004
100004	185946	377852	11.1753	11.1749	0.0003	0.00012	0.00015	0.00005
100005	185946	378052	11.1243	11.1242	0.0003	0.00012	0.00014	0.00004
100006	185946	378252	11.1242	11.1242	0.0003	0.00010	0.00014	0.00004
100007	185946	378452	11.1242	11.1242	0.0003	0.00010	0.00014	0.00004
100008	185946	378652	11.1242	11.1242	0.0003	0.00010	0.00015	0.00004
100009	185946	378852	11.1242	11.1242	0.0003	0.00011	0.00015	0.00004
100010	185946	379052	11.2992	11.2991	0.0003	0.00010	0.00014	0.00004
100011	185946	379252	11.2992	11.2991	0.0003	0.00010	0.00013	0.00003
100012	186146	377252	11.0638	11.0636	0.0003	0.00009	0.00012	0.00004
100013	186146	377452	11.0638	11.0636	0.0003	0.00010	0.00016	0.00004
100014	186146	377652	11.0639	11.0636	0.0004	0.00012	0.00019	0.00004
100015	186146	377852	11.0640	11.0636	0.0004	0.00016	0.00020	0.00006
100016	186146	378052	11.1880	11.1877	0.0004	0.00017	0.00020	0.00006
100017	186146	378252	11.1879	11.1877	0.0004	0.00013	0.00019	0.00005
100018	186146	378452	11.1879	11.1877	0.0004	0.00013	0.00019	0.00006
100019	186146	378652	11.1879	11.1877	0.0004	0.00014	0.00020	0.00006
100020	186146	378852	11.1879	11.1877	0.0004	0.00014	0.00019	0.00005
100021	186146	379052	11.0639	11.0636	0.0004	0.00013	0.00018	0.00005
100022	186146	379252	11.0638	11.0636	0.0003	0.00011	0.00016	0.00004
100023	186346	377252	11.0638	11.0636	0.0003	0.00012	0.00013	0.00005
100024	186346	377452	11.0639	11.0636	0.0004	0.00013	0.00017	0.00005
100025	186346	377652	11.0640	11.0636	0.0004	0.00015	0.00024	0.00006
100026	186346	377852	11.0641	11.0636	0.0006	0.00021	0.00031	0.00007
100027	186346	378052	11.1881	11.1877	0.0007	0.00027	0.00030	0.00009
100028	186346	378252	11.1881	11.1877	0.0005	0.00019	0.00027	0.00008
100029	186346	378452	11.1881	11.1877	0.0006	0.00019	0.00029	0.00008
100030	186346	378652	11.1880	11.1877	0.0006	0.00020	0.00029	0.00008
100031	186346	378852	11.1880	11.1877	0.0005	0.00019	0.00026	0.00007
100032	186346	379052	11.0639	11.0636	0.0004	0.00015	0.00023	0.00005
100033	186346	379252	11.0639	11.0636	0.0003	0.00012	0.00018	0.00004
100034	186546	377252	11.0639	11.0636	0.0003	0.00014	0.00016	0.00005
100035	186546	377452	11.0640	11.0636	0.0004	0.00018	0.00019	0.00007
100036	186546	377652	11.0641	11.0636	0.0006	0.00023	0.00026	0.00008
100037	186546	377852	11.0644	11.0636	0.0008	0.00027	0.00042	0.00010
100038	186546	378052	11.1886	11.1877	0.0011	0.00044	0.00052	0.00016

100039	186546	378252	11.1884	11.1877	0.0009	0.00032	0.00046	0.00013
100040	186546	378452	11.1884	11.1877	0.0010	0.00033	0.00050	0.00014
100041	186546	378652	11.1883	11.1877	0.0009	0.00031	0.00045	0.00011
100042	186546	378852	11.1881	11.1877	0.0006	0.00022	0.00035	0.00008
100043	186546	379052	11.0640	11.0636	0.0005	0.00017	0.00026	0.00006
100044	186546	379252	11.0639	11.0636	0.0004	0.00014	0.00021	0.00005
100045	186746	377252	11.0639	11.0636	0.0004	0.00014	0.00018	0.00005
100046	186746	377452	11.0640	11.0636	0.0005	0.00019	0.00024	0.00007
100047	186746	377652	11.0643	11.0636	0.0007	0.00028	0.00033	0.00011
100048	186746	377852	11.0648	11.0636	0.0011	0.00048	0.00048	0.00018
100049	186746	378052	11.1896	11.1877	0.0021	0.00075	0.00110	0.00026
100050	186746	378252	11.1896	11.1877	0.0021	0.00078	0.00102	0.00028
100051	186746	378452	11.1895	11.1877	0.0020	0.00075	0.00105	0.00021
100052	186746	378652	11.1886	11.1877	0.0012	0.00041	0.00064	0.00014
100053	186746	378852	11.1882	11.1877	0.0009	0.00030	0.00044	0.00011
100054	186746	379052	11.0641	11.0636	0.0006	0.00023	0.00033	0.00008
100055	186746	379252	11.0640	11.0636	0.0005	0.00018	0.00025	0.00007
100056	186946	377252	11.0639	11.0636	0.0004	0.00014	0.00018	0.00005
100057	186946	377452	11.0641	11.0636	0.0005	0.00018	0.00025	0.00007
100058	186946	377652	11.0643	11.0636	0.0007	0.00027	0.00037	0.00011
100059	186946	377852	11.0650	11.0636	0.0013	0.00046	0.00063	0.00018
100060	186946	378052	11.1907	11.1877	0.0032	0.00114	0.00161	0.00043
100061	186946	378252	-99.0000	11.1877	-99.0000	-99.00000	-99.00000	-99.00000
100062	186946	378452	11.1919	11.1877	0.0045	0.00203	0.00201	0.00047
100063	186946	378652	11.1892	11.1877	0.0019	0.00077	0.00090	0.00023
100064	186946	378852	11.1884	11.1877	0.0011	0.00044	0.00054	0.00015
100065	186946	379052	11.0643	11.0636	0.0008	0.00029	0.00037	0.00010
100066	186946	379252	11.0641	11.0636	0.0006	0.00022	0.00027	0.00008
100067	187146	377252	11.1093	11.1091	0.0003	0.00012	0.00017	0.00005
100068	187146	377452	11.1094	11.1091	0.0004	0.00015	0.00023	0.00006
100069	187146	377652	11.1096	11.1091	0.0006	0.00022	0.00033	0.00008
100070	187146	377852	11.1099	11.1091	0.0010	0.00038	0.00055	0.00011
100071	187146	378052	11.2518	11.2500	0.0022	0.00067	0.00121	0.00029
100072	187146	378252	11.2546	11.2500	0.0051	0.00150	0.00304	0.00057
100073	187146	378452	11.2525	11.2500	0.0036	0.00138	0.00179	0.00042
100074	187146	378652	11.2513	11.2500	0.0022	0.00098	0.00093	0.00026
100075	187146	378852	11.2506	11.2500	0.0012	0.00052	0.00056	0.00016
100076	187146	379052	11.0588	11.0585	0.0008	0.00033	0.00038	0.00011
100077	187146	379252	11.0587	11.0585	0.0006	0.00024	0.00028	0.00008
100078	187346	377252	11.1093	11.1091	0.0003	0.00011	0.00015	0.00004
100079	187346	377452	11.1094	11.1091	0.0004	0.00015	0.00022	0.00005
100080	187346	377652	11.1095	11.1091	0.0006	0.00020	0.00032	0.00006
100081	187346	377852	11.1097	11.1091	0.0008	0.00027	0.00044	0.00011
100082	187346	378052	11.2509	11.2500	0.0012	0.00040	0.00066	0.00017
100083	187346	378252	11.2514	11.2500	0.0019	0.00060	0.00101	0.00025
100084	187346	378452	11.2512	11.2500	0.0018	0.00061	0.00101	0.00020
100085	187346	378652	11.2507	11.2500	0.0014	0.00052	0.00068	0.00018
100086	187346	378852	11.2505	11.2500	0.0011	0.00047	0.00049	0.00015
100087	187346	379052	11.0588	11.0585	0.0008	0.00036	0.00035	0.00011
100088	187346	379252	11.0587	11.0585	0.0006	0.00026	0.00027	0.00008
100089	187546	377252	11.1093	11.1091	0.0003	0.00011	0.00016	0.00003
100090	187546	377452	11.1094	11.1091	0.0004	0.00013	0.00020	0.00004
100091	187546	377652	11.1095	11.1091	0.0005	0.00016	0.00024	0.00006
100092	187546	377852	11.1096	11.1091	0.0006	0.00021	0.00031	0.00009
100093	187546	378052	11.2505	11.2500	0.0008	0.00027	0.00043	0.00012
100094	187546	378252	11.2506	11.2500	0.0010	0.00035	0.00055	0.00014
100095	187546	378452	11.2506	11.2500	0.0011	0.00037	0.00058	0.00014
100096	187546	378652	11.2504	11.2500	0.0010	0.00035	0.00052	0.00011
100097	187546	378852	11.2503	11.2500	0.0008	0.00030	0.00039	0.00010
100098	187546	379052	11.0588	11.0585	0.0007	0.00028	0.00030	0.00009

100099	187546	379252	11.0587	11.0585	0.0006	0.00025	0.00024	0.00008
100100	187746	377252	11.1093	11.1091	0.0003	0.00010	0.00014	0.00003
100101	187746	377452	11.1093	11.1091	0.0003	0.00011	0.00016	0.00004
100102	187746	377652	11.1094	11.1091	0.0004	0.00013	0.00018	0.00006
100103	187746	377852	11.1094	11.1091	0.0005	0.00016	0.00024	0.00007
100104	187746	378052	11.2503	11.2500	0.0006	0.00020	0.00030	0.00008
100105	187746	378252	11.2503	11.2500	0.0007	0.00023	0.00036	0.00010
100106	187746	378452	11.2503	11.2500	0.0007	0.00025	0.00039	0.00010
100107	187746	378652	11.2503	11.2500	0.0007	0.00024	0.00037	0.00008
100108	187746	378852	11.2502	11.2500	0.0006	0.00023	0.00032	0.00008
100109	187746	379052	11.0587	11.0585	0.0005	0.00020	0.00025	0.00007
100110	187746	379252	11.0587	11.0585	0.0005	0.00019	0.00021	0.00007
100111	187946	377252	11.1093	11.1091	0.0002	0.00008	0.00011	0.00003
100112	187946	377452	11.1093	11.1091	0.0003	0.00009	0.00013	0.00004
100113	187946	377652	11.1093	11.1091	0.0003	0.00011	0.00015	0.00005
100114	187946	377852	11.1094	11.1091	0.0004	0.00013	0.00019	0.00005
100115	187946	378052	11.2502	11.2500	0.0004	0.00015	0.00023	0.00006
100116	187946	378252	11.2502	11.2500	0.0005	0.00017	0.00025	0.00007
100117	187946	378452	11.2502	11.2500	0.0005	0.00019	0.00028	0.00008
100118	187946	378652	11.2502	11.2500	0.0005	0.00018	0.00027	0.00007
100119	187946	378852	11.2501	11.2500	0.0005	0.00017	0.00026	0.00006
100120	187946	379052	11.0587	11.0585	0.0004	0.00016	0.00022	0.00006
100121	187946	379252	11.0587	11.0585	0.0004	0.00015	0.00019	0.00005

12.1.4. Uitvoerbestanden beoogde situatie $PM_{2,5}$

12.1.4.1. BLK-bestand

X Y Totaal bron GCN <-------- 1e jaar --------> <-------- 2e jaar --------> <-------- 3e jaar --------> <-------- 4e jaar --------> <-------- 5e jaar --------> <-------- 6e jaar --------> <-------- 7e jaar --------> <-------- 8e jaar --------> <-------- 9e jaar --------> <-------- 10e jaar --------> hoogste-jaar, N-norm

Kolomno: referentie jaar: 2021

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

187117.0 378079.0 11.251 0.002 11.250 11.25197 0.00197 11.25000 11.25147 0.00147 11.25000 11.25163 0.00163 11.25000 11.25124 0.00124 11.25000 11.25168 0.00168 11.25000 11.25209 0.00209 11.25000 11.25142 0.00142 11.25000 11.25172 0.00172 11.25000 11.25174 0.00174 11.25000 11.25156 0.00156 11.25000 11.25209 0

187166.0 378207.0 11.252 0.002 11.250 11.25276 0.00276 11.25000 11.25229 0.00229 11.25000 11.25295 0.00295 11.25000 11.25228 0.00228 11.25000 11.25257 0.00257 11.25000 11.25257 0.00257 11.25000 11.25214 0.00214 11.25000 11.25246 0.00246 11.25000 11.25224 0.00224 11.25000 11.25203 0.00203 11.25000 11.25295 0

187401.0 378731.0 11.250 0.001 11.250 11.25072 0.00072 11.25000 11.25074 0.00074 11.25000 11.25073 0.00073 11.25000 11.25080 0.00080 11.25000 11.25080 0.00080 11.25000 11.25072 0.00072 11.25000 11.25083 0.00083 11.25000 11.25085 0.00085 11.25000 11.25073 0.00073 11.25000 11.25081 0.00081 11.25000 11.25085 0

187689.0 378513.0 11.250 0.001 11.250 11.25052 0.00052 11.25000 11.25047 0.00047 11.25000 11.25059 0.00059 11.25000 11.25051 0.00051 11.25000 11.25055 0.00055 11.25000 11.25050 0.00050 11.25000 11.25047 0.00047 11.25000 11.25056 0.00056 11.25000 11.25048 0.00048 11.25000 11.25048 0.00048 11.25000 11.25059 0

186902.0 378845.0 11.188 0.001 11.188 11.19033 0.00075 11.18958 11.19027 0.00069 11.18958 11.19021 0.00063 11.18958 11.19029 0.00071 11.18958 11.19032 0.00074 11.18958 11.19027 0.00069 11.18958 11.19039 0.00081 11.18958 11.19040 0.00082 11.18958 11.19025 0.00067 11.18958 11.19063 0.00105 11.18958 11.19063 0

186575.0 377671.0 11.064 0.000 11.064 11.07067 0.00039 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07077 0.00049 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07067 0.00039 11.07028 11.07079 0.00051 11.07028 11.07072 0.00044 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07072 0.00044 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07079 0

186311.0 378261.0 11.188 0.000 11.188 11.18995 0.00037 11.18958 11.18997 0.00039 11.18958 11.18984 0.00025 11.18958 11.19000 0.00042 11.18958 11.18995 0.00037 11.18958 11.18994

0.00035 11.18958 11.18995 0.00037 11.18958 11.18982 0.00024 11.18958 11.18987 0.00028
11.18958 11.19002 0.00044 11.18958 11.19002 0
186436.0 378033.0 11.188 0.001 11.188 11.19013 0.00054 11.18958 11.19029 0.00071 11.18958
11.19013 0.00055 11.18958 11.19032 0.00073 11.18958 11.19013 0.00054 11.18958 11.19010
0.00052 11.18958 11.19014 0.00056 11.18958 11.19007 0.00049 11.18958 11.19017 0.00059
11.18958 11.19022 0.00064 11.18958 11.19032 0
186900.0 378373.0 11.192 0.004 11.188 11.19352 0.00394 11.18958 11.19392 0.00433 11.18958
11.19286 0.00328 11.18958 11.19294 0.00336 11.18958 11.19367 0.00409 11.18958 11.19361
0.00403 11.18958 11.19385 0.00427 11.18958 11.19412 0.00454 11.18958 11.19362 0.00404
11.18958 11.19591 0.00633 11.18958 11.19591 0
186882.0 378413.0 11.190 0.003 11.188 11.19238 0.00280 11.18958 11.19258 0.00299 11.18958
11.19185 0.00227 11.18958 11.19185 0.00227 11.18958 11.19235 0.00277 11.18958 11.19240
0.00282 11.18958 11.19257 0.00299 11.18958 11.19263 0.00305 11.18958 11.19236 0.00278
11.18958 11.19395 0.00437 11.18958 11.19395 0
186854.0 378453.0 11.190 0.002 11.188 11.19168 0.00210 11.18958 11.19169 0.00210 11.18958
11.19114 0.00155 11.18958 11.19113 0.00155 11.18958 11.19155 0.00197 11.18958 11.19160
0.00202 11.18958 11.19177 0.00219 11.18958 11.19166 0.00208 11.18958 11.19149 0.00191
11.18958 11.19269 0.00311 11.18958 11.19269 0
187093.0 378117.0 11.252 0.002 11.250 11.25253 0.00253 11.25000 11.25191 0.00191 11.25000
11.25226 0.00226 11.25000 11.25178 0.00178 11.25000 11.25225 0.00225 11.25000 11.25284
0.00284 11.25000 11.25193 0.00193 11.25000 11.25218 0.00218 11.25000 11.25231 0.00231
11.25000 11.25211 0.00211 11.25000 11.25284 0
185970.0 377249.0 11.175 0.000 11.175 11.17136 0.00014 11.17122 11.17136 0.00013 11.17122
11.17139 0.00016 11.17122 11.17137 0.00014 11.17122 11.17136 0.00013 11.17122 11.17138
0.00016 11.17122 11.17137 0.00014 11.17122 11.17136 0.00013 11.17122 11.17138 0.00016
11.17122 11.17136 0.00013 11.17122 11.17139 0
185970.0 377449.0 11.175 0.000 11.175 11.17138 0.00015 11.17122 11.17138 0.00016 11.17122
11.17141 0.00018 11.17122 11.17140 0.00018 11.17122 11.17138 0.00016 11.17122 11.17139
0.00017 11.17122 11.17138 0.00016 11.17122 11.17137 0.00015 11.17122 11.17140 0.00018
11.17122 11.17138 0.00016 11.17122 11.17141 0
185970.0 377649.0 11.175 0.000 11.175 11.17141 0.00019 11.17122 11.17144 0.00021 11.17122
11.17143 0.00021 11.17122 11.17145 0.00023 11.17122 11.17142 0.00020 11.17122 11.17141
0.00018 11.17122 11.17141 0.00019 11.17122 11.17142 0.00019 11.17122 11.17144 0.00022
11.17122 11.17142 0.00020 11.17122 11.17145 0
185970.0 377849.0 11.175 0.000 11.175 11.17144 0.00022 11.17122 11.17150 0.00028 11.17122
11.17144 0.00021 11.17122 11.17150 0.00028 11.17122 11.17145 0.00022 11.17122 11.17143
0.00021 11.17122 11.17144 0.00022 11.17122 11.17142 0.00020 11.17122 11.17145 0.00023
11.17122 11.17148 0.00026 11.17122 11.17150 0
185970.0 378049.0 11.124 0.000 11.124 11.11956 0.00024 11.11932 11.11957 0.00025 11.11932
11.11950 0.00019 11.11932 11.11960 0.00028 11.11932 11.11953 0.00021 11.11932 11.11952
0.00020 11.11932 11.11957 0.00025 11.11932 11.11952 0.00020 11.11932 11.11954 0.00022
11.11932 11.11956 0.00024 11.11932 11.11960 0
185970.0 378249.0 11.124 0.000 11.124 11.11953 0.00021 11.11932 11.11954 0.00022 11.11932
11.11946 0.00014 11.11932 11.11956 0.00024 11.11932 11.11953 0.00021 11.11932 11.11952
0.00020 11.11932 11.11953 0.00021 11.11932 11.11946 0.00014 11.11932 11.11948 0.00016
11.11932 11.11957 0.00025 11.11932 11.11957 0
185970.0 378449.0 11.124 0.000 11.124 11.11951 0.00019 11.11932 11.11955 0.00023 11.11932
11.11947 0.00015 11.11932 11.11951 0.00019 11.11932 11.11956 0.00024 11.11932 11.11953
0.00021 11.11932 11.11954 0.00022 11.11932 11.11948 0.00016 11.11932 11.11948 0.00016
11.11932 11.11955 0.00023 11.11932 11.11956 0
185970.0 378649.0 11.124 0.000 11.124 11.11952 0.00020 11.11932 11.11957 0.00025 11.11932
11.11948 0.00016 11.11932 11.11949 0.00017 11.11932 11.11956 0.00024 11.11932 11.11955
0.00023 11.11932 11.11960 0.00028 11.11932 11.11949 0.00017 11.11932 11.11949 0.00017
11.11932 11.11957 0.00025 11.11932 11.11960 0
185970.0 378849.0 11.124 0.000 11.124 11.11952 0.00020 11.11932 11.11957 0.00025 11.11932
11.11947 0.00015 11.11932 11.11949 0.00017 11.11932 11.11955 0.00023 11.11932 11.11954
0.00023 11.11932 11.11958 0.00026 11.11932 11.11952 0.00020 11.11932 11.11949 0.00017
11.11932 11.11959 0.00027 11.11932 11.11959 0
185970.0 379049.0 11.299 0.000 11.299 11.28944 0.00022 11.28922 11.28946 0.00023 11.28922
11.28936 0.00014 11.28922 11.28938 0.00016 11.28922 11.28943 0.00021 11.28922 11.28946

0.00024 11.28922 11.28946 0.00024 11.28922 11.28942 0.00019 11.28922 11.28938 0.00016 11.28922 11.28949 0.00026 11.28922 11.28949 0
185970.0 379249.0 11.299 0.000 11.299 11.28945 0.00022 11.28922 11.28944 0.00021 11.28922 11.28936 0.00014 11.28922 11.28936 0.00014 11.28922 11.28941 0.00019 11.28922 11.28942 0.00020 11.28922 11.28946 0.00023 11.28922 11.28942 0.00020 11.28922 11.28938 0.00016 11.28922 11.28945 0.00023 11.28922 11.28946 0
186170.0 377249.0 11.064 0.000 11.064 11.07043 0.00015 11.07028 11.07042 0.00014 11.07028 11.07048 0.00020 11.07028 11.07045 0.00017 11.07028 11.07044 0.00016 11.07028 11.07048 0.00020 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07043 0.00015 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07043 0.00015 11.07028 11.07048 0
186170.0 377449.0 11.064 0.000 11.064 11.07047 0.00019 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07051 0.00023 11.07028 11.07048 0.00020 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07049 0.00021 11.07028 11.07048 0.00020 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07051 0
186170.0 377649.0 11.064 0.000 11.064 11.07050 0.00022 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07051 0.00023 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07051 0.00023 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07053 0.00025 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07054 0
186170.0 377849.0 11.064 0.000 11.064 11.07056 0.00028 11.07028 11.07062 0.00034 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07064 0
186170.0 378049.0 11.188 0.000 11.188 11.18991 0.00033 11.18958 11.18995 0.00037 11.18958 11.18985 0.00027 11.18958 11.18999 0.00040 11.18958 11.18987 0.00029 11.18958 11.18986 0.00028 11.18958 11.18994 0.00036 11.18958 11.18986 0.00028 11.18958 11.18989 0.00031 11.18958 11.18992 0.00034 11.18958 11.18999 0
186170.0 378249.0 11.188 0.000 11.188 11.18987 0.00029 11.18958 11.18988 0.00030 11.18958 11.18978 0.00019 11.18958 11.18991 0.00033 11.18958 11.18987 0.00028 11.18958 11.18986 0.00028 11.18958 11.18987 0.00028 11.18958 11.18977 0.00019 11.18958 11.18980 0.00022 11.18958 11.18992 0.00034 11.18958 11.18992 0
186170.0 378449.0 11.188 0.000 11.188 11.18984 0.00026 11.18958 11.18990 0.00032 11.18958 11.18979 0.00020 11.18958 11.18982 0.00024 11.18958 11.18992 0.00034 11.18958 11.18987 0.00029 11.18958 11.18990 0.00032 11.18958 11.18980 0.00022 11.18958 11.18978 0.00020 11.18958 11.18991 0.00033 11.18958 11.18992 0
186170.0 378649.0 11.188 0.000 11.188 11.18984 0.00026 11.18958 11.18991 0.00033 11.18958 11.18979 0.00021 11.18958 11.18981 0.00023 11.18958 11.18991 0.00032 11.18958 11.18989 0.00031 11.18958 11.18995 0.00037 11.18958 11.18984 0.00026 11.18958 11.18981 0.00023 11.18958 11.18992 0.00034 11.18958 11.18995 0
186170.0 378849.0 11.188 0.000 11.188 11.18987 0.00029 11.18958 11.18990 0.00032 11.18958 11.18977 0.00019 11.18958 11.18980 0.00022 11.18958 11.18987 0.00029 11.18958 11.18990 0.00032 11.18958 11.18990 0.00032 11.18958 11.18984 0.00026 11.18958 11.18980 0.00022 11.18958 11.18995 0.00037 11.18958 11.18995 0
186170.0 379049.0 11.064 0.000 11.064 11.07058 0.00030 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07047 0.00019 11.07028 11.07053 0.00025 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07049 0.00021 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07059 0
186170.0 379249.0 11.064 0.000 11.064 11.07055 0.00027 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07044 0.00016 11.07028 11.07044 0.00016 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07049 0.00021 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07051 0.00023 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07055 0
186370.0 377249.0 11.064 0.000 11.064 11.07048 0.00020 11.07028 11.07045 0.00017 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07048 0.00020 11.07028 11.07047 0.00019 11.07028 11.07053 0.00025 11.07028 11.07051 0.00023 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07053 0
186370.0 377449.0 11.064 0.000 11.064 11.07050 0.00022 11.07028 11.07049 0.00021 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07053 0.00025 11.07028 11.07051 0.00023 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07049 0.00021 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07051 0.00023 11.07028 11.07057 0
186370.0 377649.0 11.064 0.000 11.064 11.07056 0.00028 11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07062 0.00035 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07060

0.00032 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07061 0.00033
11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07062 0
186370.0 377849.0 11.064 0.000 11.064 11.07064 0.00036 11.07028 11.07070 0.00042 11.07028
11.07071 0.00043 11.07028 11.07072 0.00044 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07064
0.00036 11.07028 11.07065 0.00037 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07071 0.00043
11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07072 0
186370.0 378049.0 11.188 0.001 11.188 11.19007 0.00049 11.18958 11.19019 0.00060 11.18958
11.19003 0.00045 11.18958 11.19022 0.00064 11.18958 11.19003 0.00045 11.18958 11.19003
0.00045 11.18958 11.19010 0.00052 11.18958 11.19003 0.00045 11.18958 11.19009 0.00050
11.18958 11.19014 0.00055 11.18958 11.19022 0
186370.0 378249.0 11.188 0.000 11.188 11.19001 0.00042 11.18958 11.19003 0.00044 11.18958
11.18987 0.00029 11.18958 11.19007 0.00049 11.18958 11.19000 0.00042 11.18958 11.18999
0.00041 11.18958 11.19000 0.00042 11.18958 11.18986 0.00028 11.18958 11.18991 0.00033
11.18958 11.19008 0.00050 11.18958 11.19008 0
186370.0 378449.0 11.188 0.000 11.188 11.18997 0.00039 11.18958 11.19008 0.00050 11.18958
11.18989 0.00030 11.18958 11.18992 0.00034 11.18958 11.19009 0.00051 11.18958 11.19003
0.00045 11.18958 11.19012 0.00054 11.18958 11.18991 0.00032 11.18958 11.18990 0.00031
11.18958 11.19009 0.00051 11.18958 11.19012 0
186370.0 378649.0 11.188 0.000 11.188 11.18998 0.00040 11.18958 11.19005 0.00047 11.18958
11.18986 0.00028 11.18958 11.18991 0.00033 11.18958 11.19003 0.00044 11.18958 11.19005
0.00046 11.18958 11.19007 0.00049 11.18958 11.18997 0.00039 11.18958 11.18990 0.00031
11.18958 11.19015 0.00057 11.18958 11.19015 0
186370.0 378849.0 11.188 0.000 11.188 11.19003 0.00045 11.18958 11.19001 0.00043 11.18958
11.18984 0.00026 11.18958 11.18986 0.00028 11.18958 11.18995 0.00037 11.18958 11.18997
0.00039 11.18958 11.19004 0.00046 11.18958 11.18997 0.00039 11.18958 11.18989 0.00031
11.18958 11.19004 0.00045 11.18958 11.19004 0
186370.0 379049.0 11.064 0.000 11.064 11.07065 0.00037 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028
11.07050 0.00022 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07057
0.00029 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07060 0.00032 11.07028 11.07052 0.00024
11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07066 0
186370.0 379249.0 11.064 0.000 11.064 11.07057 0.00029 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028
11.07046 0.00018 11.07028 11.07045 0.00018 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07052
0.00024 11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07048 0.00020
11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07061 0
186570.0 377249.0 11.064 0.000 11.064 11.07055 0.00027 11.07028 11.07047 0.00019 11.07028
11.07055 0.00027 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07058
0.00030 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07049 0.00021 11.07028 11.07057 0.00029
11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07058 0
186570.0 377449.0 11.064 0.000 11.064 11.07061 0.00034 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028
11.07063 0.00035 11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07064
0.00036 11.07028 11.07062 0.00035 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07065 0.00037
11.07028 11.07061 0.00034 11.07028 11.07065 0
186570.0 377649.0 11.064 0.000 11.064 11.07066 0.00038 11.07028 11.07062 0.00034 11.07028
11.07075 0.00047 11.07028 11.07067 0.00039 11.07028 11.07065 0.00038 11.07028 11.07077
0.00049 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07071 0.00043
11.07028 11.07068 0.00041 11.07028 11.07077 0
186570.0 377849.0 11.064 0.001 11.064 11.07078 0.00050 11.07028 11.07080 0.00052 11.07028
11.07091 0.00063 11.07028 11.07082 0.00054 11.07028 11.07077 0.00049 11.07028 11.07086
0.00058 11.07028 11.07081 0.00053 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028 11.07089 0.00061
11.07028 11.07077 0.00049 11.07028 11.07091 0
186570.0 378049.0 11.188 0.001 11.188 11.19035 0.00077 11.18958 11.19057 0.00099 11.18958
11.19043 0.00085 11.18958 11.19062 0.00104 11.18958 11.19037 0.00078 11.18958 11.19033
0.00075 11.18958 11.19038 0.00080 11.18958 11.19031 0.00073 11.18958 11.19048 0.00090
11.18958 11.19044 0.00086 11.18958 11.19062 0
186570.0 378249.0 11.188 0.001 11.188 11.19031 0.00073 11.18958 11.19036 0.00078 11.18958
11.19009 0.00051 11.18958 11.19044 0.00085 11.18958 11.19032 0.00073 11.18958 11.19029
0.00071 11.18958 11.19032 0.00074 11.18958 11.19005 0.00047 11.18958 11.19016 0.00058
11.18958 11.19044 0.00086 11.18958 11.19044 0
186570.0 378449.0 11.188 0.001 11.188 11.19024 0.00066 11.18958 11.19044 0.00086 11.18958
11.19008 0.00050 11.18958 11.19019 0.00061 11.18958 11.19039 0.00081 11.18958 11.19036

0.00077 11.18958 11.19050 0.00092 11.18958 11.19026 0.00068 11.18958 11.19016 0.00058 11.18958 11.19049 0.00091 11.18958 11.19050 0
186570.0 378649.0 11.188 0.001 11.188 11.19035 0.00077 11.18958 11.19032 0.00074 11.18958 11.19002 0.00044 11.18958 11.19006 0.00048 11.18958 11.19021 0.00063 11.18958 11.19023 0.00065 11.18958 11.19038 0.00080 11.18958 11.19024 0.00066 11.18958 11.19012 0.00054 11.18958 11.19036 0.00078 11.18958 11.19038 0
186570.0 378849.0 11.188 0.000 11.188 11.19012 0.00054 11.18958 11.19004 0.00046 11.18958 11.18992 0.00034 11.18958 11.18991 0.00032 11.18958 11.19004 0.00046 11.18958 11.19002 0.00044 11.18958 11.19008 0.00050 11.18958 11.19006 0.00048 11.18958 11.18995 0.00037 11.18958 11.19019 0.00060 11.18958 11.19019 0
186570.0 379049.0 11.064 0.000 11.064 11.07067 0.00039 11.07028 11.07062 0.00034 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07053 0.00026 11.07028 11.07061 0.00034 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07068 0.00040 11.07028 11.07063 0.00036 11.07028 11.07059 0.00031 11.07028 11.07079 0.00051 11.07028 11.07079 0
186570.0 379249.0 11.064 0.000 11.064 11.07059 0.00031 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07051 0.00023 11.07028 11.07051 0.00023 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07071 0
186770.0 377249.0 11.064 0.000 11.064 11.07057 0.00029 11.07028 11.07047 0.00019 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07047 0.00019 11.07028 11.07047 0.00019 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07053 0.00025 11.07028 11.07053 0.00025 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07061 0
186770.0 377449.0 11.064 0.000 11.064 11.07068 0.00040 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07055 0.00027 11.07028 11.07053 0.00025 11.07028 11.07072 0.00045 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07060 0.00032 11.07028 11.07072 0
186770.0 377649.0 11.064 0.001 11.064 11.07085 0.00057 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07088 0.00060 11.07028 11.07068 0.00040 11.07028 11.07065 0.00037 11.07028 11.07093 0.00065 11.07028 11.07078 0.00050 11.07028 11.07073 0.00045 11.07028 11.07090 0.00062 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028 11.07093 0
186770.0 377849.0 11.064 0.001 11.064 11.07119 0.00091 11.07028 11.07098 0.00071 11.07028 11.07122 0.00094 11.07028 11.07098 0.00070 11.07028 11.07097 0.00069 11.07028 11.07126 0.00098 11.07028 11.07114 0.00086 11.07028 11.07094 0.00067 11.07028 11.07129 0.00101 11.07028 11.07115 0.00087 11.07028 11.07129 0
186770.0 378049.0 11.189 0.002 11.188 11.19099 0.00141 11.18958 11.19113 0.00155 11.18958 11.19143 0.00185 11.18958 11.19119 0.00161 11.18958 11.19106 0.00148 11.18958 11.19126 0.00168 11.18958 11.19116 0.00158 11.18958 11.19091 0.00133 11.18958 11.19143 0.00185 11.18958 11.19097 0.00139 11.18958 11.19143 0
186770.0 378249.0 11.189 0.002 11.188 11.19144 0.00186 11.18958 11.19164 0.00206 11.18958 11.19102 0.00143 11.18958 11.19180 0.00222 11.18958 11.19152 0.00194 11.18958 11.19148 0.00190 11.18958 11.19157 0.00199 11.18958 11.19090 0.00131 11.18958 11.19120 0.00161 11.18958 11.19186 0.00228 11.18958 11.19186 0
186770.0 378449.0 11.189 0.002 11.188 11.19148 0.00190 11.18958 11.19144 0.00186 11.18958 11.19067 0.00109 11.18958 11.19075 0.00117 11.18958 11.19116 0.00158 11.18958 11.19110 0.00152 11.18958 11.19151 0.00193 11.18958 11.19125 0.00167 11.18958 11.19091 0.00133 11.18958 11.19155 0.00197 11.18958 11.19155 0
186770.0 378649.0 11.188 0.001 11.188 11.19051 0.00093 11.18958 11.19047 0.00088 11.18958 11.19025 0.00067 11.18958 11.19024 0.00066 11.18958 11.19042 0.00083 11.18958 11.19045 0.00087 11.18958 11.19056 0.00097 11.18958 11.19047 0.00089 11.18958 11.19039 0.00081 11.18958 11.19091 0.00133 11.18958 11.19091 0
186770.0 378849.0 11.188 0.001 11.188 11.19021 0.00062 11.18958 11.19018 0.00060 11.18958 11.19011 0.00053 11.18958 11.19008 0.00050 11.18958 11.19014 0.00056 11.18958 11.19017 0.00059 11.18958 11.19023 0.00065 11.18958 11.19024 0.00066 11.18958 11.19016 0.00058 11.18958 11.19048 0.00090 11.18958 11.19048 0
186770.0 379049.0 11.064 0.000 11.064 11.07075 0.00047 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07070 0.00042 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07076 0.00048 11.07028 11.07074 0.00046 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07093 0.00065 11.07028 11.07093 0
186770.0 379249.0 11.064 0.000 11.064 11.07064 0.00036 11.07028 11.07060 0.00032 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07061

0.00033 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07060 0.00032 11.07028 11.07077 0.00049 11.07028 11.07077 0
186970.0 377249.0 11.064 0.000 11.064 11.07054 0.00026 11.07028 11.07049 0.00021 11.07028 11.07054 0.00026 11.07028 11.07046 0.00018 11.07028 11.07050 0.00022 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07053 0.00025 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07057 0.00029 11.07028 11.07058 0
186970.0 377449.0 11.064 0.000 11.064 11.07063 0.00035 11.07028 11.07056 0.00028 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07052 0.00024 11.07028 11.07058 0.00030 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07060 0.00032 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07068 0.00040 11.07028 11.07067 0.00040 11.07028 11.07069 0
186970.0 377649.0 11.064 0.000 11.064 11.07080 0.00052 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07080 0.00052 11.07028 11.07063 0.00035 11.07028 11.07072 0.00044 11.07028 11.07088 0.00060 11.07028 11.07074 0.00046 11.07028 11.07075 0.00047 11.07028 11.07087 0.00059 11.07028 11.07085 0.00057 11.07028 11.07088 0
186970.0 377849.0 11.064 0.001 11.064 11.07119 0.00091 11.07028 11.07098 0.00070 11.07028 11.07116 0.00088 11.07028 11.07086 0.00058 11.07028 11.07104 0.00076 11.07028 11.07131 0.00103 11.07028 11.07104 0.00076 11.07028 11.07107 0.00079 11.07028 11.07130 0.00102 11.07028 11.07122 0.00094 11.07028 11.07131 0
186970.0 378049.0 11.190 0.002 11.188 11.19193 0.00234 11.18958 11.19136 0.00178 11.18958 11.19186 0.00228 11.18958 11.19095 0.00137 11.18958 11.19159 0.00201 11.18958 11.19214 0.00256 11.18958 11.19130 0.00172 11.18958 11.19155 0.00197 11.18958 11.19216 0.00258 11.18958 11.19180 0.00221 11.18958 11.19216 0
186970.0 378249.0 11.312 0.124 11.188 11.31715 0.12756 11.18958 11.31455 0.12497 11.18958 11.31896 0.12938 11.18958 11.32323 0.13365 11.18958 11.31563 0.12604 11.18958 11.30456 0.11498 11.18958 11.30871 0.11913 11.18958 11.31996 0.13037 11.18958 11.30330 0.11372 11.18958 11.31034 0.12076 11.18958 11.32323 0
186970.0 378449.0 11.191 0.004 11.188 11.19310 0.00352 11.18958 11.19322 0.00364 11.18958 11.19270 0.00312 11.18958 11.19359 0.00401 11.18958 11.19339 0.00380 11.18958 11.19293 0.00335 11.18958 11.19321 0.00363 11.18958 11.19394 0.00435 11.18958 11.19301 0.00343 11.18958 11.19413 0.00455 11.18958 11.19413 0
186970.0 378649.0 11.189 0.001 11.188 11.19097 0.00138 11.18958 11.19090 0.00132 11.18958 11.19078 0.00120 11.18958 11.19109 0.00151 11.18958 11.19101 0.00143 11.18958 11.19088 0.00130 11.18958 11.19099 0.00141 11.18958 11.19122 0.00163 11.18958 11.19087 0.00128 11.18958 11.19140 0.00182 11.18958 11.19140 0
186970.0 378849.0 11.188 0.001 11.188 11.19039 0.00081 11.18958 11.19031 0.00073 11.18958 11.19026 0.00068 11.18958 11.19043 0.00085 11.18958 11.19039 0.00081 11.18958 11.19034 0.00076 11.18958 11.19040 0.00082 11.18958 11.19049 0.00091 11.18958 11.19031 0.00073 11.18958 11.19064 0.00106 11.18958 11.19064 0
186970.0 379049.0 11.064 0.001 11.064 11.07083 0.00055 11.07028 11.07077 0.00049 11.07028 11.07074 0.00046 11.07028 11.07084 0.00056 11.07028 11.07082 0.00054 11.07028 11.07080 0.00052 11.07028 11.07084 0.00056 11.07028 11.07088 0.00060 11.07028 11.07077 0.00049 11.07028 11.07099 0.00071 11.07028 11.07099 0
186970.0 379249.0 11.064 0.000 11.064 11.07069 0.00041 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07061 0.00033 11.07028 11.07069 0.00041 11.07028 11.07068 0.00040 11.07028 11.07066 0.00038 11.07028 11.07070 0.00042 11.07028 11.07071 0.00043 11.07028 11.07064 0.00036 11.07028 11.07080 0.00053 11.07028 11.07080 0
187170.0 377249.0 11.109 0.000 11.109 11.10117 0.00023 11.10094 11.10114 0.00020 11.10094 11.10118 0.00024 11.10094 11.10110 0.00016 11.10094 11.10115 0.00021 11.10094 11.10118 0.00024 11.10094 11.10114 0.00020 11.10094 11.10115 0.00021 11.10094 11.10119 0.00025 11.10094 11.10116 0.00021 11.10094 11.10119 0
187170.0 377449.0 11.109 0.000 11.109 11.10125 0.00031 11.10094 11.10120 0.00025 11.10094 11.10128 0.00033 11.10094 11.10114 0.00020 11.10094 11.10123 0.00029 11.10094 11.10127 0.00033 11.10094 11.10120 0.00025 11.10094 11.10123 0.00029 11.10094 11.10126 0.00032 11.10094 11.10123 0.00029 11.10094 11.10128 0
187170.0 377649.0 11.109 0.000 11.109 11.10138 0.00044 11.10094 11.10128 0.00033 11.10094 11.10143 0.00049 11.10094 11.10121 0.00027 11.10094 11.10133 0.00039 11.10094 11.10142 0.00048 11.10094 11.10131 0.00037 11.10094 11.10139 0.00045 11.10094 11.10136 0.00042 11.10094 11.10137 0.00043 11.10094 11.10143 0
187170.0 377849.0 11.110 0.001 11.109 11.10180 0.00086 11.10094 11.10158 0.00063 11.10094 11.10163 0.00069 11.10094 11.10143 0.00049 11.10094 11.10161 0.00067 11.10094 11.10185

0.00091 11.10094 11.10151 0.00056 11.10094 11.10175 0.00080 11.10094 11.10167 0.00073
11.10094 11.10166 0.00072 11.10094 11.10185 0
187170.0 378049.0 11.251 0.001 11.250 11.25143 0.00143 11.25000 11.25108 0.00108 11.25000
11.25126 0.00126 11.25000 11.25096 0.00096 11.25000 11.25127 0.00127 11.25000 11.25159
0.00159 11.25000 11.25108 0.00108 11.25000 11.25124 0.00123 11.25000 11.25128 0.00128
11.25000 11.25120 0.00120 11.25000 11.25159 0
187170.0 378249.0 11.252 0.003 11.250 11.25294 0.00294 11.25000 11.25247 0.00247 11.25000
11.25318 0.00318 11.25000 11.25266 0.00266 11.25000 11.25264 0.00264 11.25000 11.25269
0.00269 11.25000 11.25229 0.00229 11.25000 11.25264 0.00264 11.25000 11.25233 0.00233
11.25000 11.25211 0.00211 11.25000 11.25318 0
187170.0 378449.0 11.251 0.002 11.250 11.25209 0.00209 11.25000 11.25217 0.00217 11.25000
11.25218 0.00219 11.25000 11.25244 0.00244 11.25000 11.25223 0.00223 11.25000 11.25201
0.00201 11.25000 11.25240 0.00240 11.25000 11.25247 0.00247 11.25000 11.25219 0.00219
11.25000 11.25229 0.00229 11.25000 11.25247 0
187170.0 378649.0 11.251 0.002 11.250 11.25142 0.00142 11.25000 11.25148 0.00148 11.25000
11.25138 0.00138 11.25000 11.25160 0.00160 11.25000 11.25155 0.00155 11.25000 11.25138
0.00138 11.25000 11.25168 0.00168 11.25000 11.25180 0.00180 11.25000 11.25137 0.00137
11.25000 11.25160 0.00160 11.25000 11.25180 0
187170.0 378849.0 11.250 0.001 11.250 11.25087 0.00087 11.25000 11.25095 0.00095 11.25000
11.25076 0.00076 11.25000 11.25094 0.00094 11.25000 11.25092 0.00092 11.25000 11.25084
0.00084 11.25000 11.25090 0.00090 11.25000 11.25106 0.00106 11.25000 11.25078 0.00078
11.25000 11.25102 0.00102 11.25000 11.25106 0
187170.0 379049.0 11.059 0.001 11.059 11.04994 0.00058 11.04936 11.04997 0.00060 11.04936
11.04987 0.00051 11.04936 11.04994 0.00058 11.04936 11.04995 0.00059 11.04936 11.04995
0.00059 11.04936 11.04996 0.00060 11.04936 11.05006 0.00070 11.04936 11.04989 0.00052
11.04936 11.05005 0.00069 11.04936 11.05006 0
187170.0 379249.0 11.059 0.000 11.059 11.04980 0.00043 11.04936 11.04979 0.00043 11.04936
11.04973 0.00037 11.04936 11.04978 0.00042 11.04936 11.04980 0.00044 11.04936 11.04979
0.00043 11.04936 11.04981 0.00045 11.04936 11.04985 0.00049 11.04936 11.04976 0.00039
11.04936 11.04986 0.00050 11.04936 11.04986 0
187370.0 377249.0 11.109 0.000 11.109 11.10117 0.00023 11.10094 11.10111 0.00017 11.10094
11.10118 0.00024 11.10094 11.10108 0.00014 11.10094 11.10113 0.00019 11.10094 11.10118
0.00024 11.10094 11.10113 0.00019 11.10094 11.10117 0.00023 11.10094 11.10115 0.00021
11.10094 11.10117 0.00023 11.10094 11.10118 0
187370.0 377449.0 11.109 0.000 11.109 11.10127 0.00032 11.10094 11.10120 0.00025 11.10094
11.10122 0.00028 11.10094 11.10113 0.00019 11.10094 11.10121 0.00027 11.10094 11.10128
0.00034 11.10094 11.10118 0.00024 11.10094 11.10126 0.00032 11.10094 11.10124 0.00029
11.10094 11.10125 0.00031 11.10094 11.10128 0
187370.0 377649.0 11.109 0.000 11.109 11.10139 0.00045 11.10094 11.10129 0.00035 11.10094
11.10130 0.00036 11.10094 11.10122 0.00028 11.10094 11.10133 0.00039 11.10094 11.10145
0.00051 11.10094 11.10124 0.00030 11.10094 11.10135 0.00040 11.10094 11.10132 0.00038
11.10094 11.10133 0.00039 11.10094 11.10145 0
187370.0 377849.0 11.109 0.000 11.109 11.10153 0.00059 11.10094 11.10139 0.00045 11.10094
11.10143 0.00049 11.10094 11.10130 0.00035 11.10094 11.10146 0.00052 11.10094 11.10157
0.00063 11.10094 11.10138 0.00044 11.10094 11.10147 0.00053 11.10094 11.10145 0.00051
11.10094 11.10142 0.00048 11.10094 11.10157 0
187370.0 378049.0 11.250 0.001 11.250 11.25081 0.00081 11.25000 11.25061 0.00061 11.25000
11.25078 0.00078 11.25000 11.25065 0.00065 11.25000 11.25079 0.00079 11.25000 11.25091
0.00091 11.25000 11.25066 0.00066 11.25000 11.25075 0.00075 11.25000 11.25070 0.00070
11.25000 11.25073 0.00073 11.25000 11.25091 0
187370.0 378249.0 11.251 0.001 11.250 11.25121 0.00121 11.25000 11.25098 0.00098 11.25000
11.25130 0.00129 11.25000 11.25104 0.00104 11.25000 11.25106 0.00106 11.25000 11.25113
0.00113 11.25000 11.25091 0.00091 11.25000 11.25110 0.00110 11.25000 11.25100 0.00100
11.25000 11.25089 0.00089 11.25000 11.25130 0
187370.0 378449.0 11.250 0.001 11.250 11.25105 0.00105 11.25000 11.25103 0.00103 11.25000
11.25120 0.00120 11.25000 11.25112 0.00112 11.25000 11.25118 0.00118 11.25000 11.25100
0.00100 11.25000 11.25100 0.00100 11.25000 11.25113 0.00114 11.25000 11.25101 0.00101
11.25000 11.25106 0.00106 11.25000 11.25120 0
187370.0 378649.0 11.250 0.001 11.250 11.25084 0.00084 11.25000 11.25086 0.00086 11.25000
11.25087 0.00087 11.25000 11.25095 0.00095 11.25000 11.25091 0.00091 11.25000 11.25086

0.00086 11.25000 11.25095 0.00095 11.25000 11.25098 0.00098 11.25000 11.25087 0.00087
11.25000 11.25093 0.00093 11.25000 11.25098 0
187370.0 378849.0 11.250 0.001 11.250 11.25071 0.00071 11.25000 11.25072 0.00072 11.25000
11.25069 0.00069 11.25000 11.25078 0.00078 11.25000 11.25079 0.00079 11.25000 11.25066
0.00066 11.25000 11.25084 0.00084 11.25000 11.25086 0.00086 11.25000 11.25069 0.00069
11.25000 11.25078 0.00078 11.25000 11.25086 0
187370.0 379049.0 11.059 0.001 11.059 11.04992 0.00056 11.04936 11.04993 0.00056 11.04936
11.04988 0.00052 11.04936 11.04997 0.00060 11.04936 11.04997 0.00061 11.04936 11.04992
0.00055 11.04936 11.05001 0.00065 11.04936 11.05005 0.00068 11.04936 11.04988 0.00052
11.04936 11.04999 0.00062 11.04936 11.05005 0
187370.0 379249.0 11.059 0.000 11.059 11.04979 0.00042 11.04936 11.04981 0.00045 11.04936
11.04974 0.00038 11.04936 11.04982 0.00045 11.04936 11.04982 0.00046 11.04936 11.04977
0.00041 11.04936 11.04983 0.00047 11.04936 11.04987 0.00051 11.04936 11.04975 0.00038
11.04936 11.04986 0.00049 11.04936 11.04987 0
187570.0 377249.0 11.109 0.000 11.109 11.10119 0.00024 11.10094 11.10112 0.00018 11.10094
11.10113 0.00019 11.10094 11.10108 0.00014 11.10094 11.10113 0.00019 11.10094 11.10120
0.00026 11.10094 11.10110 0.00016 11.10094 11.10117 0.00022 11.10094 11.10114 0.00020
11.10094 11.10114 0.00020 11.10094 11.10120 0
187570.0 377449.0 11.109 0.000 11.109 11.10123 0.00029 11.10094 11.10117 0.00023 11.10094
11.10118 0.00023 11.10094 11.10111 0.00017 11.10094 11.10120 0.00026 11.10094 11.10127
0.00033 11.10094 11.10114 0.00020 11.10094 11.10120 0.00025 11.10094 11.10118 0.00023
11.10094 11.10119 0.00025 11.10094 11.10127 0
187570.0 377649.0 11.109 0.000 11.109 11.10129 0.00034 11.10094 11.10121 0.00026 11.10094
11.10123 0.00028 11.10094 11.10114 0.00020 11.10094 11.10125 0.00031 11.10094 11.10131
0.00037 11.10094 11.10120 0.00026 11.10094 11.10126 0.00031 11.10094 11.10124 0.00030
11.10094 11.10122 0.00028 11.10094 11.10131 0
187570.0 377849.0 11.109 0.000 11.109 11.10134 0.00040 11.10094 11.10125 0.00031 11.10094
11.10134 0.00040 11.10094 11.10124 0.00030 11.10094 11.10135 0.00041 11.10094 11.10143
0.00048 11.10094 11.10131 0.00036 11.10094 11.10132 0.00038 11.10094 11.10132 0.00038
11.10094 11.10131 0.00036 11.10094 11.10143 0
187570.0 378049.0 11.250 0.000 11.250 11.25052 0.00052 11.25000 11.25046 0.00046 11.25000
11.25055 0.00055 11.25000 11.25043 0.00043 11.25000 11.25051 0.00051 11.25000 11.25060
0.00060 11.25000 11.25044 0.00044 11.25000 11.25050 0.00050 11.25000 11.25050 0.00050
11.25000 11.25044 0.00044 11.25000 11.25060 0
187570.0 378249.0 11.250 0.001 11.250 11.25071 0.00071 11.25000 11.25056 0.00056 11.25000
11.25075 0.00075 11.25000 11.25059 0.00059 11.25000 11.25061 0.00061 11.25000 11.25067
0.00067 11.25000 11.25053 0.00053 11.25000 11.25065 0.00065 11.25000 11.25060 0.00060
11.25000 11.25053 0.00053 11.25000 11.25075 0
187570.0 378449.0 11.250 0.001 11.250 11.25068 0.00067 11.25000 11.25061 0.00061 11.25000
11.25074 0.00074 11.25000 11.25066 0.00066 11.25000 11.25070 0.00070 11.25000 11.25065
0.00065 11.25000 11.25062 0.00062 11.25000 11.25072 0.00072 11.25000 11.25062 0.00062
11.25000 11.25060 0.00060 11.25000 11.25074 0
187570.0 378649.0 11.250 0.001 11.250 11.25060 0.00060 11.25000 11.25058 0.00058 11.25000
11.25066 0.00066 11.25000 11.25063 0.00063 11.25000 11.25066 0.00066 11.25000 11.25057
0.00057 11.25000 11.25058 0.00057 11.25000 11.25065 0.00065 11.25000 11.25060 0.00060
11.25000 11.25061 0.00061 11.25000 11.25066 0
187570.0 378849.0 11.250 0.001 11.250 11.25048 0.00048 11.25000 11.25049 0.00049 11.25000
11.25050 0.00050 11.25000 11.25054 0.00054 11.25000 11.25053 0.00053 11.25000 11.25051
0.00051 11.25000 11.25054 0.00054 11.25000 11.25056 0.00056 11.25000 11.25050 0.00050
11.25000 11.25054 0.00054 11.25000 11.25056 0
187570.0 379049.0 11.059 0.000 11.059 11.04980 0.00044 11.04936 11.04981 0.00044 11.04936
11.04979 0.00042 11.04936 11.04983 0.00047 11.04936 11.04986 0.00050 11.04936 11.04978
0.00041 11.04936 11.04988 0.00051 11.04936 11.04988 0.00051 11.04936 11.04978 0.00042
11.04936 11.04984 0.00048 11.04936 11.04988 0
187570.0 379249.0 11.059 0.000 11.059 11.04974 0.00038 11.04936 11.04974 0.00037 11.04936
11.04973 0.00036 11.04936 11.04977 0.00041 11.04936 11.04978 0.00041 11.04936 11.04973
0.00036 11.04936 11.04980 0.00044 11.04936 11.04983 0.00046 11.04936 11.04973 0.00037
11.04936 11.04978 0.00042 11.04936 11.04983 0
187770.0 377249.0 11.109 0.000 11.109 11.10115 0.00021 11.10094 11.10110 0.00016 11.10094
11.10111 0.00017 11.10094 11.10106 0.00012 11.10094 11.10113 0.00019 11.10094 11.10117

0.00023 11.10094 11.10109 0.00014 11.10094 11.10112 0.00018 11.10094 11.10111 0.00016
11.10094 11.10112 0.00017 11.10094 11.10117 0
187770.0 377449.0 11.109 0.000 11.109 11.10118 0.00023 11.10094 11.10112 0.00018 11.10094
11.10114 0.00019 11.10094 11.10108 0.00014 11.10094 11.10115 0.00021 11.10094 11.10119
0.00025 11.10094 11.10112 0.00018 11.10094 11.10116 0.00022 11.10094 11.10114 0.00020
11.10094 11.10113 0.00019 11.10094 11.10119 0
187770.0 377649.0 11.109 0.000 11.109 11.10120 0.00026 11.10094 11.10114 0.00020 11.10094
11.10119 0.00024 11.10094 11.10112 0.00018 11.10094 11.10119 0.00025 11.10094 11.10125
0.00031 11.10094 11.10116 0.00021 11.10094 11.10118 0.00023 11.10094 11.10119 0.00025
11.10094 11.10117 0.00023 11.10094 11.10125 0
187770.0 377849.0 11.109 0.000 11.109 11.10126 0.00032 11.10094 11.10117 0.00023 11.10094
11.10124 0.00030 11.10094 11.10119 0.00025 11.10094 11.10126 0.00032 11.10094 11.10130
0.00036 11.10094 11.10121 0.00026 11.10094 11.10124 0.00030 11.10094 11.10122 0.00028
11.10094 11.10124 0.00030 11.10094 11.10130 0
187770.0 378049.0 11.250 0.000 11.250 11.25038 0.00038 11.25000 11.25034 0.00034 11.25000
11.25041 0.00041 11.25000 11.25032 0.00032 11.25000 11.25037 0.00036 11.25000 11.25043
0.00044 11.25000 11.25033 0.00033 11.25000 11.25036 0.00036 11.25000 11.25037 0.00037
11.25000 11.25031 0.00031 11.25000 11.25043 0
187770.0 378249.0 11.250 0.000 11.250 11.25048 0.00048 11.25000 11.25038 0.00038 11.25000
11.25051 0.00051 11.25000 11.25040 0.00040 11.25000 11.25041 0.00041 11.25000 11.25045
0.00045 11.25000 11.25035 0.00036 11.25000 11.25044 0.00044 11.25000 11.25041 0.00041
11.25000 11.25036 0.00036 11.25000 11.25051 0
187770.0 378449.0 11.250 0.000 11.250 11.25048 0.00048 11.25000 11.25041 0.00041 11.25000
11.25051 0.00051 11.25000 11.25047 0.00047 11.25000 11.25047 0.00047 11.25000 11.25048
0.00048 11.25000 11.25043 0.00043 11.25000 11.25048 0.00048 11.25000 11.25041 0.00041
11.25000 11.25040 0.00040 11.25000 11.25051 0
187770.0 378649.0 11.250 0.000 11.250 11.25041 0.00041 11.25000 11.25040 0.00040 11.25000
11.25048 0.00048 11.25000 11.25044 0.00044 11.25000 11.25048 0.00048 11.25000 11.25041
0.00041 11.25000 11.25039 0.00039 11.25000 11.25045 0.00045 11.25000 11.25040 0.00040
11.25000 11.25044 0.00044 11.25000 11.25048 0
187770.0 378849.0 11.250 0.000 11.250 11.25040 0.00040 11.25000 11.25037 0.00037 11.25000
11.25043 0.00043 11.25000 11.25041 0.00041 11.25000 11.25042 0.00042 11.25000 11.25039
0.00039 11.25000 11.25038 0.00038 11.25000 11.25042 0.00042 11.25000 11.25040 0.00040
11.25000 11.25041 0.00041 11.25000 11.25043 0
187770.0 379049.0 11.059 0.000 11.059 11.04969 0.00033 11.04936 11.04969 0.00033 11.04936
11.04970 0.00034 11.04936 11.04972 0.00036 11.04936 11.04972 0.00036 11.04936 11.04971
0.00035 11.04936 11.04973 0.00036 11.04936 11.04974 0.00038 11.04936 11.04970 0.00034
11.04936 11.04973 0.00037 11.04936 11.04974 0
187770.0 379249.0 11.059 0.000 11.059 11.04967 0.00031 11.04936 11.04967 0.00031 11.04936
11.04966 0.00030 11.04936 11.04968 0.00032 11.04936 11.04971 0.00034 11.04936 11.04966
0.00029 11.04936 11.04971 0.00035 11.04936 11.04971 0.00035 11.04936 11.04965 0.00029
11.04936 11.04970 0.00033 11.04936 11.04971 0
187970.0 377249.0 11.109 0.000 11.109 11.10111 0.00017 11.10094 11.10108 0.00013 11.10094
11.10108 0.00014 11.10094 11.10104 0.00010 11.10094 11.10110 0.00016 11.10094 11.10112
0.00018 11.10094 11.10107 0.00013 11.10094 11.10110 0.00016 11.10094 11.10109 0.00015
11.10094 11.10108 0.00014 11.10094 11.10112 0
187970.0 377449.0 11.109 0.000 11.109 11.10113 0.00019 11.10094 11.10109 0.00014 11.10094
11.10111 0.00017 11.10094 11.10107 0.00012 11.10094 11.10112 0.00018 11.10094 11.10116
0.00022 11.10094 11.10109 0.00015 11.10094 11.10111 0.00016 11.10094 11.10111 0.00017
11.10094 11.10111 0.00017 11.10094 11.10116 0
187970.0 377649.0 11.109 0.000 11.109 11.10115 0.00021 11.10094 11.10110 0.00015 11.10094
11.10115 0.00021 11.10094 11.10110 0.00016 11.10094 11.10116 0.00022 11.10094 11.10119
0.00025 11.10094 11.10114 0.00019 11.10094 11.10114 0.00020 11.10094 11.10114 0.00020
11.10094 11.10114 0.00020 11.10094 11.10119 0
187970.0 377849.0 11.109 0.000 11.109 11.10119 0.00025 11.10094 11.10114 0.00019 11.10094
11.10119 0.00025 11.10094 11.10114 0.00019 11.10094 11.10119 0.00024 11.10094 11.10123
0.00029 11.10094 11.10115 0.00020 11.10094 11.10117 0.00023 11.10094 11.10117 0.00023
11.10094 11.10117 0.00023 11.10094 11.10123 0
187970.0 378049.0 11.250 0.000 11.250 11.25030 0.00030 11.25000 11.25026 0.00026 11.25000
11.25032 0.00032 11.25000 11.25025 0.00025 11.25000 11.25028 0.00028 11.25000 11.25033

0.00033 11.25000 11.25024 0.00024 11.25000 11.25027 0.00027 11.25000 11.25028 0.00028
11.25000 11.25024 0.00024 11.25000 11.25033 0
187970.0 378249.0 11.250 0.000 11.250 11.25035 0.00035 11.25000 11.25028 0.00028 11.25000
11.25037 0.00037 11.25000 11.25029 0.00029 11.25000 11.25030 0.00030 11.25000 11.25034
0.00034 11.25000 11.25026 0.00026 11.25000 11.25032 0.00032 11.25000 11.25030 0.00030
11.25000 11.25027 0.00027 11.25000 11.25037 0
187970.0 378449.0 11.250 0.000 11.250 11.25036 0.00036 11.25000 11.25030 0.00030 11.25000
11.25038 0.00038 11.25000 11.25035 0.00035 11.25000 11.25034 0.00034 11.25000 11.25036
0.00036 11.25000 11.25031 0.00031 11.25000 11.25035 0.00035 11.25000 11.25030 0.00030
11.25000 11.25029 0.00029 11.25000 11.25038 0
187970.0 378649.0 11.250 0.000 11.250 11.25033 0.00033 11.25000 11.25030 0.00030 11.25000
11.25038 0.00038 11.25000 11.25032 0.00032 11.25000 11.25035 0.00035 11.25000 11.25032
0.00032 11.25000 11.25029 0.00029 11.25000 11.25035 0.00035 11.25000 11.25030 0.00030
11.25000 11.25032 0.00032 11.25000 11.25038 0
187970.0 378849.0 11.250 0.000 11.250 11.25030 0.00030 11.25000 11.25029 0.00029 11.25000
11.25034 0.00034 11.25000 11.25031 0.00031 11.25000 11.25034 0.00034 11.25000 11.25029
0.00029 11.25000 11.25028 0.00028 11.25000 11.25033 0.00033 11.25000 11.25029 0.00030
11.25000 11.25031 0.00031 11.25000 11.25034 0
187970.0 379049.0 11.059 0.000 11.059 11.04965 0.00028 11.04936 11.04963 0.00027 11.04936
11.04967 0.00031 11.04936 11.04965 0.00029 11.04936 11.04966 0.00030 11.04936 11.04965
0.00029 11.04936 11.04964 0.00028 11.04936 11.04967 0.00030 11.04936 11.04965 0.00029
11.04936 11.04966 0.00030 11.04936 11.04967 0
187970.0 379249.0 11.059 0.000 11.059 11.04960 0.00024 11.04936 11.04961 0.00024 11.04936
11.04961 0.00025 11.04936 11.04963 0.00026 11.04936 11.04963 0.00027 11.04936 11.04962
0.00026 11.04936 11.04963 0.00027 11.04936 11.04964 0.00028 11.04936 11.04961 0.00025
11.04936 11.04963 0.00027 11.04936 11.04964 0

PM2,5, Toelichting op de getallen:
kolom 1: x-coordinaat receptorpunt
kolom 2: y-coordinaat receptorpunt
kolom 3: gemiddelde concentratie (bron + GCN) over 10 jaar
kolom 4: gemiddelde concentratie (alleen bron) over 10 jaar
kolom 5: gemiddelde concentratie (alleen GCN) over 10 jaar
kolom 6 - 8: berekende waarden voor 1e jaar van de 10 jaren
kolom 6: jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
kolom 7: jaargemiddelde bronbijdrage
kolom 8: jaargemiddelde GCN-bijdrage
kolom 6-8 worden herhaald voor opeenvolgende jaren;
kolom 9 - 11: berekende waarden voor 2e jaar van de 10 jaren
kolom 12 - 14: berekende waarden voor 3e jaar van de 10 jaren
kolom 15 - 17: berekende waarden voor 4e jaar van de 10 jaren
kolom 18 - 20: berekende waarden voor 5e jaar van de 10 jaren
kolom 21 - 23: berekende waarden voor 6e jaar van de 10 jaren
kolom 24 - 26: berekende waarden voor 7e jaar van de 10 jaren
kolom 27 - 29: berekende waarden voor 8e jaar van de 10 jaren
kolom 30 - 32: berekende waarden voor 9e jaar van de 10 jaren
kolom 33 - 35: berekende waarden voor 10e jaar van de 10 jaren
een-na-laatste kolom: hoogste jaargemiddelde
laatste kolom: aantal jaar met jaargemiddelde-norm overschrijding

12.1.4.2. JRN-bestand

ISL3A VERSIE 2021.1
Release 15 april 2021
Powered by DNV GL / Erbrink Stacks Consult
** I S L 3 A **

-PM2,5-2021

Stof-identificatie: PM2,5

start datum/tijd: 14:56:10
datum/tijd journaal bestand: 11-8-2021 15:01:09
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 186500 378500
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.101

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coordinaten: 186500 378500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2021

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2021

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 186500 378500
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) PM2,5

1 (-15- 15): 4709.0 5.4 3.2 233.00 11.3
2 (15- 45): 5693.0 6.5 3.5 244.15 11.3
3 (45- 75): 6687.0 7.6 3.8 237.65 11.3
4 (75-105): 3737.0 4.3 3.1 214.15 11.3
5 (105-135): 4919.0 5.6 2.8 328.40 11.3
6 (135-165): 5813.0 6.6 2.8 451.40 11.3
7 (165-195): 9807.0 11.2 3.7 925.19 11.3
8 (195-225): 14981.0 17.1 4.5 1418.40 11.3
9 (225-255): 13187.0 15.1 4.5 1501.76 11.3
10 (255-285): 7961.0 9.1 3.8 1180.54 11.3
11 (285-315): 5380.0 6.1 3.4 617.60 11.3
12 (315-345): 4726.0 5.4 3.3 542.10 11.3
gemiddeld/som: 87600.0 3.8 7894.34 11.3

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheid-index: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten 133
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1550
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 11.15156
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 11.31209
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 13.06967
Coordinaten (x,y): 186970, 378249
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2014 9 5 10

Aantal bronnen : 2

********* Brongegevens van bron : 1
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 186935
Y-positie van de bron [m]: 378241
lange zijde gebouw [m]: 65.6
korte zijde gebouw [m]: 17.8
hoogte van het gebouw [m]: 3.2
Orientatie gebouw [graden] : 54.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 186959
y_coordinaat van gebouw [m]: 378255
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.2
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.05
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 2.67167
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.55010
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.013
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000130
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000130
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000130

********* Brongegevens van bron : 2
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 186957
Y-positie van de bron [m]: 378219
lange zijde gebouw [m]: 72.5
korte zijde gebouw [m]: 14.3
hoogte van het gebouw [m]: 3.2
Orientatie gebouw [graden] : 54.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 186979
y_coordinaat van gebouw [m]: 378240
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.9
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.05
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) : 1.67146
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 2.21901
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.008
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000100
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000100
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000230

12.1.4.3. OUT-bestand

3 187117 378079 11.251

4	187166	378207	11.252
5	187401	378731	11.250
6	187689	378513	11.250
7	186902	378845	11.188
8	186575	377671	11.064
9	186311	378261	11.188
10	186436	378033	11.188
11	186900	378373	11.192
12	186882	378413	11.190
13	186854	378453	11.190
14	187093	378117	11.252
100001	185970	377249	11.175
100002	185970	377449	11.175
100003	185970	377649	11.175
100004	185970	377849	11.175
100005	185970	378049	11.124
100006	185970	378249	11.124
100007	185970	378449	11.124
100008	185970	378649	11.124
100009	185970	378849	11.124
100010	185970	379049	11.299
100011	185970	379249	11.299
100012	186170	377249	11.064
100013	186170	377449	11.064
100014	186170	377649	11.064
100015	186170	377849	11.064
100016	186170	378049	11.188
100017	186170	378249	11.188
100018	186170	378449	11.188
100019	186170	378649	11.188
100020	186170	378849	11.188
100021	186170	379049	11.064
100022	186170	379249	11.064
100023	186370	377249	11.064
100024	186370	377449	11.064
100025	186370	377649	11.064
100026	186370	377849	11.064
100027	186370	378049	11.188
100028	186370	378249	11.188
100029	186370	378449	11.188
100030	186370	378649	11.188
100031	186370	378849	11.188
100032	186370	379049	11.064
100033	186370	379249	11.064
100034	186570	377249	11.064
100035	186570	377449	11.064
100036	186570	377649	11.064
100037	186570	377849	11.064
100038	186570	378049	11.188
100039	186570	378249	11.188
100040	186570	378449	11.188
100041	186570	378649	11.188
100042	186570	378849	11.188
100043	186570	379049	11.064
100044	186570	379249	11.064
100045	186770	377249	11.064
100046	186770	377449	11.064
100047	186770	377649	11.064
100048	186770	377849	11.064
100049	186770	378049	11.189

100050	186770	378249	11.189
100051	186770	378449	11.189
100052	186770	378649	11.188
100053	186770	378849	11.188
100054	186770	379049	11.064
100055	186770	379249	11.064
100056	186970	377249	11.064
100057	186970	377449	11.064
100058	186970	377649	11.064
100059	186970	377849	11.064
100060	186970	378049	11.190
100061	186970	378249	11.312
100062	186970	378449	11.191
100063	186970	378649	11.189
100064	186970	378849	11.188
100065	186970	379049	11.064
100066	186970	379249	11.064
100067	187170	377249	11.109
100068	187170	377449	11.109
100069	187170	377649	11.109
100070	187170	377849	11.110
100071	187170	378049	11.251
100072	187170	378249	11.252
100073	187170	378449	11.251
100074	187170	378649	11.251
100075	187170	378849	11.250
100076	187170	379049	11.059
100077	187170	379249	11.059
100078	187370	377249	11.109
100079	187370	377449	11.109
100080	187370	377649	11.109
100081	187370	377849	11.109
100082	187370	378049	11.250
100083	187370	378249	11.251
100084	187370	378449	11.250
100085	187370	378649	11.250
100086	187370	378849	11.250
100087	187370	379049	11.059
100088	187370	379249	11.059
100089	187570	377249	11.109
100090	187570	377449	11.109
100091	187570	377649	11.109
100092	187570	377849	11.109
100093	187570	378049	11.250
100094	187570	378249	11.250
100095	187570	378449	11.250
100096	187570	378649	11.250
100097	187570	378849	11.250
100098	187570	379049	11.059
100099	187570	379249	11.059
100100	187770	377249	11.109
100101	187770	377449	11.109
100102	187770	377649	11.109
100103	187770	377849	11.109
100104	187770	378049	11.250
100105	187770	378249	11.250
100106	187770	378449	11.250
100107	187770	378649	11.250
100108	187770	378849	11.250
100109	187770	379049	11.059

100110	187770	379249	11.059
100111	187970	377249	11.109
100112	187970	377449	11.109
100113	187970	377649	11.109
100114	187970	377849	11.109
100115	187970	378049	11.250
100116	187970	378249	11.250
100117	187970	378449	11.250
100118	187970	378649	11.250
100119	187970	378849	11.250
100120	187970	379049	11.059
100121	187970	379249	11.059

12.1.4.4. DAT-bestand

ID-point	RD x-coor	RD y-coor	Totconc	GCN	Brontot	bron 1	bron 2
3	187117	378079	11.2513	11.2500	0.0017	0.00081	0.00084
4	187166	378207	11.2519	11.2500	0.0024	0.00119	0.00123
5	187401	378731	11.2502	11.2500	0.0008	0.00043	0.00034
6	187689	378513	11.2502	11.2500	0.0005	0.00028	0.00024
7	186902	378845	11.1881	11.1877	0.0008	0.00041	0.00034
8	186575	377671	11.0640	11.0636	0.0004	0.00025	0.00017
9	186311	378261	11.1879	11.1877	0.0003	0.00017	0.00018
10	186436	378033	11.1881	11.1877	0.0006	0.00032	0.00027
11	186900	378373	11.1918	11.1877	0.0042	0.00244	0.00178
12	186882	378413	11.1904	11.1877	0.0029	0.00161	0.00130
13	186854	378453	11.1895	11.1877	0.0021	0.00109	0.00096
14	187093	378117	11.2518	11.2500	0.0022	0.00105	0.00116
100001	185970	377249	11.1751	11.1749	0.0001	0.00008	0.00007
100002	185970	377449	11.1751	11.1749	0.0002	0.00009	0.00008
100003	185970	377649	11.1752	11.1749	0.0002	0.00011	0.00009
100004	185970	377849	11.1752	11.1749	0.0002	0.00013	0.00010
100005	185970	378049	11.1242	11.1242	0.0002	0.00012	0.00010
100006	185970	378249	11.1242	11.1242	0.0002	0.00010	0.00010
100007	185970	378449	11.1242	11.1242	0.0002	0.00010	0.00010
100008	185970	378649	11.1242	11.1242	0.0002	0.00011	0.00010
100009	185970	378849	11.1242	11.1242	0.0002	0.00011	0.00010
100010	185970	379049	11.2991	11.2991	0.0002	0.00011	0.00010
100011	185970	379249	11.2991	11.2991	0.0002	0.00010	0.00009
100012	186170	377249	11.0637	11.0636	0.0002	0.00010	0.00007
100013	186170	377449	11.0637	11.0636	0.0002	0.00011	0.00009
100014	186170	377649	11.0638	11.0636	0.0002	0.00012	0.00011
100015	186170	377849	11.0639	11.0636	0.0003	0.00016	0.00014
100016	186170	378049	11.1879	11.1877	0.0003	0.00018	0.00015
100017	186170	378249	11.1878	11.1877	0.0003	0.00014	0.00013
100018	186170	378449	11.1878	11.1877	0.0003	0.00013	0.00014
100019	186170	378649	11.1878	11.1877	0.0003	0.00014	0.00014
100020	186170	378849	11.1878	11.1877	0.0003	0.00014	0.00014
100021	186170	379049	11.0638	11.0636	0.0003	0.00013	0.00012
100022	186170	379249	11.0638	11.0636	0.0002	0.00011	0.00011
100023	186370	377249	11.0638	11.0636	0.0002	0.00012	0.00009
100024	186370	377449	11.0638	11.0636	0.0002	0.00014	0.00010
100025	186370	377649	11.0638	11.0636	0.0003	0.00016	0.00014
100026	186370	377849	11.0640	11.0636	0.0004	0.00021	0.00018
100027	186370	378049	11.1880	11.1877	0.0005	0.00028	0.00023
100028	186370	378249	11.1880	11.1877	0.0004	0.00020	0.00020
100029	186370	378449	11.1880	11.1877	0.0004	0.00020	0.00022
100030	186370	378649	11.1879	11.1877	0.0004	0.00021	0.00021
100031	186370	378849	11.1879	11.1877	0.0004	0.00019	0.00019
100032	186370	379049	11.0638	11.0636	0.0003	0.00015	0.00015
100033	186370	379249	11.0638	11.0636	0.0002	0.00012	0.00012

100034	186570	377249	11.0638	11.0636	0.0002	0.00014	0.00011
100035	186570	377449	11.0639	11.0636	0.0003	0.00018	0.00013
100036	186570	377649	11.0639	11.0636	0.0004	0.00024	0.00017
100037	186570	377849	11.0641	11.0636	0.0005	0.00029	0.00025
100038	186570	378049	11.1883	11.1877	0.0008	0.00046	0.00038
100039	186570	378249	11.1882	11.1877	0.0007	0.00034	0.00035
100040	186570	378449	11.1882	11.1877	0.0007	0.00036	0.00037
100041	186570	378649	11.1881	11.1877	0.0006	0.00033	0.00032
100042	186570	378849	11.1879	11.1877	0.0005	0.00022	0.00023
100043	186570	379049	11.0639	11.0636	0.0004	0.00017	0.00018
100044	186570	379249	11.0638	11.0636	0.0003	0.00015	0.00014
100045	186770	377249	11.0638	11.0636	0.0003	0.00014	0.00012
100046	186770	377449	11.0639	11.0636	0.0003	0.00019	0.00016
100047	186770	377649	11.0641	11.0636	0.0005	0.00027	0.00023
100048	186770	377849	11.0644	11.0636	0.0008	0.00049	0.00035
100049	186770	378049	11.1890	11.1877	0.0016	0.00084	0.00073
100050	186770	378249	11.1894	11.1877	0.0019	0.00093	0.00093
100051	186770	378449	11.1891	11.1877	0.0016	0.00081	0.00079
100052	186770	378649	11.1883	11.1877	0.0009	0.00044	0.00044
100053	186770	378849	11.1880	11.1877	0.0006	0.00031	0.00030
100054	186770	379049	11.0640	11.0636	0.0005	0.00023	0.00022
100055	186770	379249	11.0639	11.0636	0.0003	0.00018	0.00016
100056	186970	377249	11.0638	11.0636	0.0002	0.00014	0.00011
100057	186970	377449	11.0639	11.0636	0.0003	0.00018	0.00016
100058	186970	377649	11.0641	11.0636	0.0005	0.00026	0.00023
100059	186970	377849	11.0644	11.0636	0.0008	0.00044	0.00040
100060	186970	378049	11.1896	11.1877	0.0021	0.00101	0.00108
100061	186970	378249	11.3121	11.1877	0.1241	0.06917	0.05488
100062	186970	378449	11.1910	11.1877	0.0037	0.00226	0.00148
100063	186970	378649	11.1887	11.1877	0.0014	0.00081	0.00062
100064	186970	378849	11.1882	11.1877	0.0008	0.00045	0.00036
100065	186970	379049	11.0641	11.0636	0.0005	0.00030	0.00025
100066	186970	379249	11.0639	11.0636	0.0004	0.00022	0.00018
100067	187170	377249	11.1093	11.1091	0.0002	0.00012	0.00010
100068	187170	377449	11.1093	11.1091	0.0003	0.00015	0.00013
100069	187170	377649	11.1094	11.1091	0.0004	0.00022	0.00019
100070	187170	377849	11.1096	11.1091	0.0007	0.00036	0.00034
100071	187170	378049	11.2509	11.2500	0.0012	0.00062	0.00062
100072	187170	378249	11.2520	11.2500	0.0026	0.00129	0.00130
100073	187170	378449	11.2513	11.2500	0.0022	0.00123	0.00101
100074	187170	378649	11.2508	11.2500	0.0015	0.00095	0.00057
100075	187170	378849	11.2504	11.2500	0.0009	0.00054	0.00036
100076	187170	379049	11.0587	11.0585	0.0006	0.00034	0.00026
100077	187170	379249	11.0587	11.0585	0.0004	0.00024	0.00019
100078	187370	377249	11.1093	11.1091	0.0002	0.00011	0.00009
100079	187370	377449	11.1093	11.1091	0.0003	0.00015	0.00013
100080	187370	377649	11.1094	11.1091	0.0004	0.00020	0.00018
100081	187370	377849	11.1095	11.1091	0.0005	0.00026	0.00024
100082	187370	378049	11.2504	11.2500	0.0007	0.00038	0.00036
100083	187370	378249	11.2506	11.2500	0.0011	0.00055	0.00051
100084	187370	378449	11.2505	11.2500	0.0011	0.00057	0.00051
100085	187370	378649	11.2503	11.2500	0.0009	0.00050	0.00040
100086	187370	378849	11.2502	11.2500	0.0008	0.00045	0.00030
100087	187370	379049	11.0587	11.0585	0.0006	0.00036	0.00023
100088	187370	379249	11.0587	11.0585	0.0004	0.00027	0.00018
100089	187570	377249	11.1093	11.1091	0.0002	0.00011	0.00009
100090	187570	377449	11.1093	11.1091	0.0002	0.00013	0.00011
100091	187570	377649	11.1093	11.1091	0.0003	0.00016	0.00014
100092	187570	377849	11.1094	11.1091	0.0004	0.00020	0.00018
100093	187570	378049	11.2502	11.2500	0.0005	0.00026	0.00024

100094	187570	378249	11.2503	11.2500	0.0006	0.00033	0.00029
100095	187570	378449	11.2503	11.2500	0.0007	0.00035	0.00031
100096	187570	378649	11.2502	11.2500	0.0006	0.00033	0.00028
100097	187570	378849	11.2501	11.2500	0.0005	0.00029	0.00023
100098	187570	379049	11.0587	11.0585	0.0005	0.00027	0.00019
100099	187570	379249	11.0586	11.0585	0.0004	0.00024	0.00016
100100	187770	377249	11.1092	11.1091	0.0002	0.00009	0.00008
100101	187770	377449	11.1093	11.1091	0.0002	0.00011	0.00009
100102	187770	377649	11.1093	11.1091	0.0002	0.00013	0.00011
100103	187770	377849	11.1093	11.1091	0.0003	0.00015	0.00014
100104	187770	378049	11.2501	11.2500	0.0004	0.00019	0.00017
100105	187770	378249	11.2501	11.2500	0.0004	0.00022	0.00020
100106	187770	378449	11.2501	11.2500	0.0005	0.00024	0.00021
100107	187770	378649	11.2501	11.2500	0.0004	0.00023	0.00020
100108	187770	378849	11.2501	11.2500	0.0004	0.00022	0.00018
100109	187770	379049	11.0586	11.0585	0.0004	0.00019	0.00016
100110	187770	379249	11.0586	11.0585	0.0003	0.00018	0.00014
100111	187970	377249	11.1092	11.1091	0.0001	0.00008	0.00007
100112	187970	377449	11.1092	11.1091	0.0002	0.00009	0.00008
100113	187970	377649	11.1093	11.1091	0.0002	0.00011	0.00009
100114	187970	377849	11.1093	11.1091	0.0002	0.00012	0.00011
100115	187970	378049	11.2501	11.2500	0.0003	0.00015	0.00013
100116	187970	378249	11.2501	11.2500	0.0003	0.00017	0.00014
100117	187970	378449	11.2501	11.2500	0.0003	0.00018	0.00015
100118	187970	378649	11.2501	11.2500	0.0003	0.00018	0.00015
100119	187970	378849	11.2501	11.2500	0.0003	0.00017	0.00014
100120	187970	379049	11.0586	11.0585	0.0003	0.00016	0.00013
100121	187970	379249	11.0586	11.0585	0.0003	0.00014	0.00011

Bijlage 3 **Aanmeldingsnotitie plan-m.e.r. beoordeling + Passende beoordeling en AERIUS berekeningen**

Bergs Advies B.V.
Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen

Telefoon (0475) 49 44 07
Fax (0475) 49 23 63
E-mail info@bergsadvies.nl
Internet www.bergsadvies.nl

BIC code: RABONL2U
IBAN: NL76RABO0144217414
K.v.K. Roermond nr. 12065400
BTW nr. NL817604844B01



Aanmeldingsnotitie plan-m.e.r.-beoordeling & Passende beoordeling

Oude Neerkantseweg 9, Liessel

Aanmeldingsnotitie plan-m.e.r.-beoordeling & Passende beoordeling

Oude Neerkantseweg 9, Liessel

Inrichtinghouder:	Van den Eerenbeemt Vastgoed BV Oude Neerkantseweg 9 5757 SC Liessel	
	KvK-nr. Vestigingsnr.	51508451 000021529302
Adres inrichting:	Oude Neerkantseweg 7 en 9 5757 SC Liessel	
Kenmerk aanvraag:	BO-2019-001860	
Opgesteld door:	Bergs Advies B.V. Leveroyseweg 9a 6093 NE Heythuysen	
Datum:	8 augustus 2023	

Inhoudsopgave

1. INLEIDING 5

1.1. AANMELDINGSNOTIE M.E.R.-BEOORDELING 5

2. KENMERKEN VAN HET PROJECT 6

2.1. ALGEMEEN 6

2.1.1. Soort project en beschrijving locatie 6

2.1.2. Bedrijfsactiviteiten 7

2.1.3. Tijd en fasering 8

2.1.4. Cumulatie met andere projecten 8

2.2. MOTIVERING VAN HET PROJECT 9

2.2.1. Aanleiding 9

2.2.2. Doel 9

2.2.3. Mogelijke problemen 9

2.2.4. Toekomstige ontwikkelingen 9

2.3. VERGUNNINGEN 10

2.3.1. Vigerende vergunningen 10

2.3.2. Noodzakelijke vergunningen 10

3. KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT 11

3.1.1. Aard, intensiteit en complexiteit van het effect 11

3.1.2. De cumulatie van effecten 11

3.1.3. De mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen 11

3.2. AMMONIAK 12

3.2.1. Ammoniakemissie 12

3.2.2. Wet ammoniak en veehouderij 12

3.2.3. Directe ammoniakschade aan planten 13

3.2.4. Interim omgevingsverordening Noord-Brabant 13

3.3. WET NATUURBESCHERMING (PASSENDE BEOORDELING) 14

3.3.1. Voortoets Stikstof 14

3.3.2. Referentiesituatie 15

3.3.3. Depositie op gebieden 16

3.3.4. Toelichting intern of extern salderen 16

3.3.5. Eisen extern salderen 17

3.3.6. Passende beoordeling (mitigerende maatregelen) 17

3.3.7. Conclusie ammoniak 18

3.4. GEUR 19

3.4.1. Geuremissie 19

3.4.2. Geurbelasting 20

3.5. LUCHTKWALITEIT 22

3.5.1. Wet luchtkwaliteit 2007 22

3.5.2. Fijn stof emissie varkens (PM_{10}) 22

3.5.3. NO_x - emissie verkeersbewegingen Fouragehandel (NIBM) 23

3.5.4. Toetsing fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) 24

3.5.5. Conclusie luchtkwaliteit 25

3.6. GELUID 26

3.7. BODEM & WATER 27

3.7.1. Bodem 27

3.7.2. Water 27

3.8. RISICO'S VOOR DE MENSELIJKE GEZONDHEID 28

3.8.1. Algemeen 28

3.8.2. Onderzoek 28

3.8.3. Maatregelen om gezondheidsrisico's te voorkomen 29

3.8.4. Endotoxinen 29

3.8.5. Conclusie 30

4. CONCLUSIE 31

1. Inleiding

1.1. Aanmeldingsnotie m.e.r.-beoordeling

Initiatiefnemer exploiteert op de Oude Neerkantseweg 7 en 9 in Liessel een tweetal bedrijven. Op nummer 7 wordt een varkensbedrijf geëxploiteerd en op nummer 9 een fouragehandel. Onderhavige activiteit betreft dan ook een combinatie van het wijzigen van een inrichting voor het houden van varkens en de uitbreiding van een fouragehandel. Hierbij wordt een gedeelte van de varkenshouderij onderdeel van de fouragehandel.

De twee varkensstallen op het varkensbedrijf blijven behouden als varkensstallen. Beide stallen zijn inmiddels uitgevoerd met een chemisch luchtwassysteem. De groei van het fouragebedrijf maakt een uitbreiding van deze inrichting noodzakelijk. Het bedrijf heeft enerzijds behoefte aan groei van de opslagruimte voor handelswaar (fourage). Anderzijds is het bedrijf voornemens te investeren in een nieuw systeem voor het verpakken en ompakken van grote balen stro, hooi en luzerne in kleinere handzame pakken.

De huidige werktuigenberging en loods liggen in het vigerend bestemmingsplan binnen de enkelbestemming ‘Agrarisch’ en het bouwvlak. Exploitatie van de gebouwen ten behoeve van de fouragehandel-activiteiten is dan ook niet direct toegestaan. Een vergroting van de enkelbestemming ‘Bedrijf’ en daarbij behorende aanduiding ‘specifieke vorm van bedrijf - 32’ (mogelijkheid om een fouragebedrijf te exploiteren) is dan ook noodzakelijk. Het bouwvlak behorende bij de enkelbestemming ‘Bedrijf’ wordt daarbij, conform de maximale maat voor agrarisch verwante bedrijven, maximaal 1,5 hectare groot.

Om de beoogde wijzigingen mogelijk te maken zal het varkensbedrijf (saldogever) een gedeelte van haar ammoniakrechten ten goede laten komen aan het fouragebedrijf (saldonemer). Hiermee is er sprake van extern salderen. Nu met deze externe saldering op voorhand een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten, is het maken van een passende beoordeling noodzakelijk. Op grond van art. 7.2a, lid 1 van de Wet milieubeheer zijn plannen die volgens een wettelijke of bestuursrechtelijke bepaling verplicht zijn en waarvoor een passende beoordeling moet worden gemaakt m.e.r.-plichtig. Dit betekent dat voor onderhavige situatie in beginsel een uitgebreide plan-m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Bij AMvB zijn echter gevallen aangewezen waarop de verplichting tot het maken van een plan-MER, niet van toepassing is. Zo bestaat er een uitzondering voor lokale (gemeentelijke) plannen die het gebruik bepalen van ‘kleine gebieden’ en voor ‘kleine wijzigingen’. Voor deze plannen kan in eerste instantie worden volstaan met een plan-m.e.r.-beoordeling. Voor onderhavig gemeentelijk bestemmingsplan waarvoor een passende beoordeling moet worden opgesteld, is de uitzondering voor kleine gebieden van toepassing. Hiermee volstaat een plan-m.e.r.-beoordeling.

Doel van deze aanmeldingsnotitie plan-m.e.r.-beoordeling is de mogelijke milieueffecten in beeld te brengen die kunnen leiden tot het opstellen van een milieueffectrapportage. In onderhavige aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling zullen de volgende aspecten aan de orde komen:

1. Kenmerken van het project.
2. Locatie van het project.
3. Kenmerken van het potentiële effect.

Uiteindelijk zal uit deze aanmeldingsnotitie plan-m.e.r. beoordeling blijken of voor onderhavige activiteit een milieueffectrapportage dient te worden doorlopen.

2. Kenmerken van het project

2.1. Algemeen

2.1.1. Soort project en beschrijving locatie

De activiteit betreft het wijzigen van een inrichting voor het houden van varkens (Oude Neerkantseweg 7) en het wijzigen van een fouragehandel (Oude Neerkantseweg 9).

Het plangebied ligt in het buitengebied op een afstand van circa 1,9 kilometer ten noorden van de kern Neerkant en circa 2 kilometer ten zuiden van de kern Liessel. Op een afstand van circa 180 meter ten noorden van het plangebied ligt de A67 Venlo-Eindhoven. Het plangebied wordt via de Oude Neerkantseweg direct ontsloten op de Heitrak die fungeert als een van de gebiedsontsluitingswegen voor de directe omgeving.



Figuur 1: Luchtfoto huidige situatie

Op circa 2,1 kilometer ten oosten ligt Natuurgebied de ‘Deurnese Peel’ en op een afstand van circa 1,7 kilometer ten westen van het plangebied liggen de Dennendijkse bossen. De directe omgeving van het plangebied heeft een overwegend agrarisch karakter. Er vindt dan ook veel agrarisch grondgebruik plaats. In de directe omgeving liggen verschillende functies waaronder (voormalige) agrarische bedrijven en woonbestemmingen. Het plangebied dat in figuur 1 is weergegeven bestaat uit de percelen die kadastraal bekend zijn als gemeente Deurne, sectie U, nummers 1019, 1020, 1024 en 1025.



Figuur 2: Uitsnede topografische kaart met aanduiding locatie adres (bron: www.pdok.nl/viewer)

2.1.2. Bedrijfsactiviteiten

Houden van varkens

Een varkenshouderij kan een gesloten bedrijf zijn waar zowel zeugen als vleesvarkens worden gehouden. Daarnaast zijn er ook gespecialiseerde bedrijven zoals zeugenhouderijen waar alleen zeugen en biggen worden gehouden of vleesvarkenshouderijen waar alleen vleesvarkens worden gehouden. Hieronder worden de bedrijfsactiviteiten op de vleesvarkenshouderij verder omschreven.

Vleesvarkenshouderij:

De vleesvarkens komen met een gewicht van 25 kilogram in de vleesvarkenshouderij en blijven daar circa 4 maanden tot ze een gewicht hebben van 130 kilogram. Per vleesvarkensplaats worden jaarlijks 3 vleesvarkens gehouden.

Voersystemen:

De varkens worden gevoerd middels een automatische voerinstallatie welke is afgesteld op de diercategorie en leeftijd van de varkens. Voer en eventuele bijproducten worden op de locatie in silo's opgeslagen. Het voer en eventuele bijproducten worden door vrachtwagens aangeleverd. De varkens hebben continu de beschikking over drinkwater wat middels drinknippels wordt verstrekt.

Mest:

De mest van de dieren valt door de roostervloer in de drijfmestkelder. De mest wordt vervolgens met behulp van vrachtwagens en/of tractoren afgevoerd conform de meststoffenwet.

Ventilatiesystemen:

De varkensstallen worden voorzien van een luchtwassysteem. Het ventilatiesysteem vindt plaats op onderdruk waarbij de lucht via het luchtkanaal uit de afdelingen wordt gezogen. Op het luchtkanaal is een luchtwasser geplaats waarbij de stallucht wordt gereinigd. Er wordt een percentage ammoniak, geur en fijnstof uit de lucht "gewassen" alvorens de stallucht via de luchtwasser naar buiten wordt geblazen. De luchtwasser is opgebouwd uit een of meerdere filterelementen, dit betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. Bij een chemisch luchtwassysteem wordt ammoniak door middel van zuur omgezet in nitriet en/of nitraat. Wanneer het waswater veel vuil en nitraat en/of nitriet bevat wordt het water vervangen/ gespuid. Het "vuile" water in de luchtwasser wordt in de vorm van spuiwater opgeslagen in de spuiwatersilo waarna dit middels vrachtwagens wordt afgevoerd.

Fouragebedrijf
Het fouragebedrijf is al 25 jaar actief en onder andere gespecialiseerd in de in- en verkoop van ruwvoerders, strooisels en meststoffen. De producten worden geleverd aan veehouders, maneges, paardenhouderijen, tuinders en andere bedrijven. De fourages worden door het bedrijf overwegend vanuit Duitsland en Frankrijk met eigen transporten geïmporteerd. Op de locatie worden de fourages opgeslagen, overgeslagen en verpakt. Zowel de leveranciers als de afnemers zijn grotendeels agrarische bedrijven. Het bedrijf heeft dan ook een sterke binding met het buitengebied en de agrarische sector. De levering van de producten vindt over een groot gebied plaats en er is een sterke binding met agrarische bedrijven in Oost-Brabant en Noord- en Midden-Limburg.

Het bedrijf beschikt op de locatie over opslagloodsen voor de opslag van deze fourageproducten. Het eigen wagenpark, bestaande uit 11 vrachtwagens, wordt ook op de locatie gestald.

Het bedrijf heeft sinds haar oprichting 25 jaar geleden een sterke groei doorgemaakt. Deze groei heeft ook ruimtelijk gezien invloed gehad op de locatie. In de loop der jaren zijn op het bedrijf verschillende loodsen gebouwd en verhardingen aangelegd.

De groei van het fouragebedrijf maakt een volgende uitbreidingsbehoefte noodzakelijk. Het bedrijf heeft enerzijds een behoefte aan groei van de opslagruimte voor handelswaar (fourage). Anderzijds is het bedrijf voornemens te investeren in een nieuw systeem voor het verpakken en ompakken van grote balen stro, hooi en luzerne in kleine handzame pakken. Deze kleinere, hanteerbare verpakkingen kunnen direct worden geleverd aan de steeds verder groeiend deel van de markt dat bestaat uit paardenhouderijen en andere segmenten in het klantenbestand. Om nu, maar ook in de toekomst, te kunnen voldoen aan deze toenemende vraag naar kleine verpakkingen zijn de initiatiefnemers voornemens te investeren in een machinale lijn waarin 100 ton fourage per dag in kleine verpakkingen kan worden verwerkt. Deze productielijn wordt geplaatst in de bestaande werktuigenberging, welke nu nog behorende bij het varkensbedrijf, maar straks onderdeel wordt van het fouragebedrijf. Een uitbreiding van de opslagcapaciteit op het bedrijf wordt gerealiseerd door de huidige loods/scharrelvarkensstal te gebruiken als opslagloods.

2.1.3. Tijd en fasering

Het varkensbedrijf is reeds klaargemaakt voor de toekomst door een tweede luchtwasser te plaatsen. De planning is om zo spoedig mogelijk te starten met het uitbreiden van de fouragehandel. Een en ander is afhankelijk van de duur van de vergunningprocedures.

2.1.4. Cumulatie met andere projecten

De cumulatie met andere projecten zal worden behandeld in het hoofdstuk met de kenmerken van het potentiële effect.

2.2. Motivering van het project

2.2.1. Aanleiding

Aanleiding voor de voorgenomen activiteit is:

- bedrijfsaanpassing van het varkensbedrijf in verband met wet- en regelgeving;
- aanbrengen van emissie arme huisvestingsystemen op het varkensbedrijf;
- uitbreiding van de fouragehandel;

Beide inrichtingen zijn op basis van huidige inzichten na realisatie van onderhavige plannen van voldoende omvang om de continuïteit van het bedrijf te waarborgen. Andere toekomstige ontwikkelingen zijn niet te verwachten.

2.2.2. Doel

De voorgenomen activiteit past bij de visie van de ondernemer om continuïteit te geven aan de onderneming, dit in combinatie met rekening houden met de omgeving waarvan de onderneming deel uitmaakt.

2.2.3. Mogelijke problemen

Mogelijke problemen kunnen optreden doordat veranderde regelgeving zorgt voor wettelijke belemmeringen die planrealisatie onmogelijk maken door het ontbreken van de noodzakelijke vergunningen.

2.2.4. Toekomstige ontwikkelingen

De inrichting is op basis van huidige inzichten na realisatie van onderhavige plannen van voldoende omvang om de continuïteit van het bedrijf te waarborgen. Andere toekomstige ontwikkelingen zijn niet te verwachten.

2.3. Vergunningen

2.3.1. Vigerende vergunningen

Op 13 augustus 2021 is voor het varkensbedrijf (Oude Neerkantseweg 7) een melding in het kader van het Activiteitenbesluit met aanvraag omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) ingediend. Op 18 januari 2022 heeft de gemeente een bevestiging gestuurd van deze melding Activiteitenbesluit, en de vergunning in het kader van de beperkte milieutoets verleend.

De melding is ingediend voor de volgende activiteiten:

- Stal 2 zal worden voorzien van een chemische luchtwasser;
- Stal 3 en de werktuigenberging komen buiten de inrichting te vallen.

Inmiddels is Stal 2 voorzien van een chemische luchtwasser. Het buiten de inrichting vallen van Stal 3 en de werktuigenberging is gekoppeld aan de uitbreiding van de fouragehandel (Oude Neerkantseweg 9). Voor deze ontwikkeling is een overheveling van ammoniakrechten noodzakelijk. Deze stap dient nog te worden uitgevoerd.

Voor de Oude Neerkantseweg 7 heeft de provincie Noord-Brabant op 6 juni 2014 een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 verleend (kenmerk C2081779/ 3599613). Deze vergunning geldt op grond van artikel 9.4, eerste lid (overgangsrecht Wnb) als een vergunning als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid Wnb. Op 25 februari 2016 is een gedeelte van deze vergunning ingetrokken ten behoeve van de locatie Hutten 12 in Asten (kenmerk Z/009086). De na intrekking overgebleven rechten uit de vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming betreffen de referentiesituatie voor zowel de vergunning als het bestemmingsplan.

2.3.2. Noodzakelijke vergunningen

Voor het realiseren van onderhavige initiatieven zijn de volgende vergunningen / toestemmingen vereist:

Varkensbedrijf

- Melding Activiteitenbesluit;
- Omgevingsvergunning beperkte milieutoets;
- Omgevingsvergunning activiteit “Bouwen”.

Bovengenoemde vergunningen zijn reeds verleend. Voor een toelichting verwijzen we naar paragraaf 2.3.1.

Voor de aangevraagde activiteit is geen vergunning op basis van de Wet natuurbescherming nodig. Door middel van een voortoets bij de aanvraag omgevingsvergunning is aangetoond dat er geen effect is op Natura 2000 -gebieden. Op basis van de berekeningen kunnen significante negatieve effecten worden uitgesloten. Er geldt voor de beoogde wijziging geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

Fouragehandel

- Melding Activiteitenbesluit;
- Wijziging bestemmingsplan;

Uit de depositieberekening met AERIUS Calculator voor de beoogde situatie blijkt dat het initiatief op meerdere Natura 2000-gebieden tot een toename in stikstofdepositie leidt. Om de toename in stikstofdepositie te mitigeren zal gebruik worden gemaakt van extern salderen. Hiertoe worden ammoniakrechten overgeheveld van het varkensbedrijf. Voor onderhavig plan dient een Passende beoordeling te worden opgesteld. Het plan is hiermee vergunningsplichtig.

Nadat het bevoegd gezag het besluit op deze aanmeldingsnotitie heeft genomen zal de omgevingsvergunning worden aangevraagd. De Wnb-vergunning wordt bij de provincie aangevraagd.

3. Kenmerken van het potentiële effect

3.1.1. Aard, intensiteit en complexiteit van het effect

De aard van het effect wordt bepaald door het houden van dieren zoals aangegeven in de tabellen van de beoogde situatie in de volgende paragrafen. Ook de effecten van de emissies worden in onderhavig hoofdstuk beschreven. Voor een uitwerking van deze onderwerpen verwijzen wij naar de desbetreffende paragrafen waarin deze onderwerpen worden uitgewerkt.

3.1.2. De cumulatie van effecten

De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten is, waar dit mogelijk is, meegenomen in de verspreidingsberekeningen. Voor de emissie van geur wordt de cumulatie meegenomen door een geurberekening van de achtergrondbelasting te maken. Onder de achtergrondbelasting verstaan we de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. Met de berekening van de achtergrondbelasting kan het leefklimaat in de omgeving van de inrichting worden bepaald. Binnen de inrichting vindt een forse afname van de geuremissie plaats. De wijziging zal dan ook niet leiden tot een negatief effect op de achtergrondbelasting. Een geurberekening van de achtergrondbelasting is hiermee niet noodzakelijk.

Met betrekking tot de cumulatie van fijnstof emissie, worden projecten meegenomen in de berekening doordat deze als achtergrondwaarden in het rekenprogramma zijn opgenomen. Bij de cumulatie van ammoniak wordt ook rekening gehouden met andere bestaande projecten. Het rekenprogramma AERIUS Calculator berekent of er nog voldoende ruimte is om het gewenste project in samenhang met alle andere projecten in de omgeving van de Natura 2000-gebieden uit te kunnen voeren. Voor de resultaten en uitwerking van de verspreidings-berekeningen verwijzen wij naar de desbetreffende paragrafen die hier verder op ingaan.

3.1.3. De mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen

In de beoogde situatie van Oude Neerkantseweg 7 worden bij de huisvesting van de dieren emissiearme huisvestingssystemen toegepast. Deze emissiearme huisvestingssystemen voldoen aan het criterium van beste beschikbare technieken. Hiermee wordt beoogd om effecten van alle milieuaspecten van het project zo doeltreffend mogelijk te verminderen. Voor wat betreft de emissies (ammoniak, geur, fijnstof en geluid) wordt verwezen naar de desbetreffende paragrafen die hier verder op ingaan.

3.2. Ammoniak

3.2.1. Ammoniakemissie

Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)
In de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) zijn per diercategorie emissiefactoren ten aanzien van ammoniak vastgesteld. De Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) is gebaseerd op de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). De Wav bevat regels met betrekking tot de ammoniakemissie uit dierenverblijven.

In onderstaande tabellen is de ammoniakemissie van zowel de vergunde als beoogde situatie weergegeven. Dit is conform de gegevens uit de Rav, laatste wijziging d.d. 8 maart 2023, in werking getreden d.d. 1 april 2023.

Tabel 1: Ammoniakemissie vergunde situatie

Stalnr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Ammoniak (kg/jr)	
				Per dier	Totaal
1	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2008.08.V6	803	0,150	120,5
2	Vleesvarkens	D 3.2.1; BWL 2001.23.V1	637	4,500	2.866,5
3	Scharrelvleesvarkens	D 3.3.2; traditioneel scharrel	228	3,000	684,0
	Totaal			**kg. NH_3**	**3.671,0**

Tabel 2: Ammoniakemissie beoogde situatie

Stalnr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Ammoniak (kg/jr)	
				Per dier	Totaal
1	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2008.08.V6	803	0,150	120,5
2	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2007.05.V7	637	0,150	95,6
	Totaal			**kg. NH_3**	**216,0**

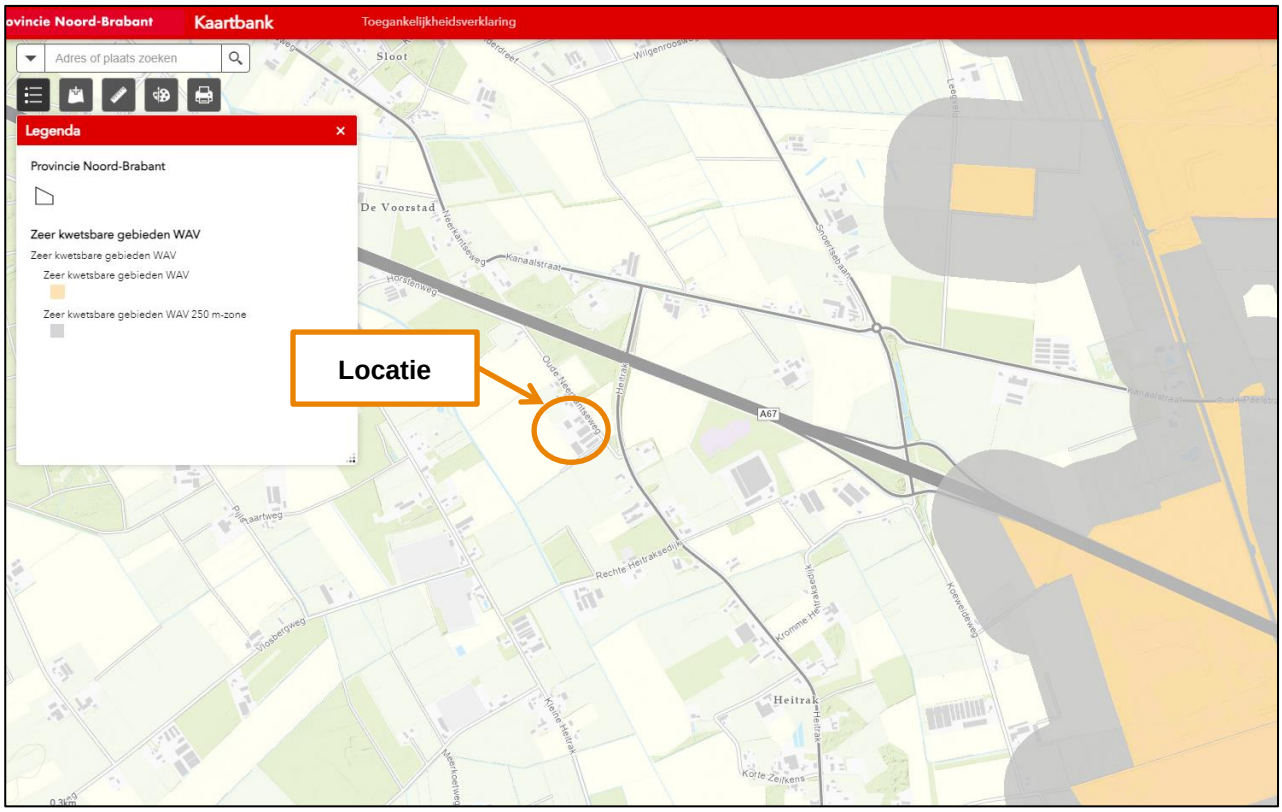
De ammoniakemissie zal in de beoogde situatie met 3.455,0 kilogram afnemen ten opzichte van de vergunde situatie. Deze afname vindt plaats door het plaatsen van een luchtwasser op stal 2 en het buiten de inrichting komen te vallen van stal 3. In stal 3 zullen dan geen varkens meer gehouden worden.

3.2.2. Wet ammoniak en veehouderij

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)
De Wet ammoniak en veehouderij bevat regels met betrekking tot de ammoniakemissie uit dierverblijven. Deze regels moeten worden toegepast bij de verlening van omgevingsvergunningen voor veehouderijen. De regels zijn bedoeld ter bescherming van de zeer kwetsbare gebieden tegen de effecten van ammoniakdepositie. De wet geeft regels voor veehouderijen gelegen in zo'n zeer kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter daaromheen.

De wet bepaalt dat Provinciale Staten de zeer kwetsbare gebieden aanwijzen. Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben het besluit zeer kwetsbare gebieden op 3 oktober 2008 vastgesteld.

De afstand tot een dergelijk gebied bedraagt circa 1.500 meter. Gezien het feit dat de inrichting met een afstand van circa 1.500 meter ruim buiten 250 meter van een zeer kwetsbaar gebied ligt, is verdere toetsing aan de WAV niet aan de orde.



Figuur 3: Ligging initiatief ten opzichte van zeer kwetsbare gebieden

3.2.3. Directe ammoniakschade aan planten

Stallucht en Planten (1981)
Voor de bepaling of er mogelijk directe schade aan planten ontstaat, dient een aanvraag om een omgevingsvergunning te worden getoetst aan de het rapport "Stallucht en Planten" uit juni 1981 van het Instituut Plantenziektekundig Onderzoek (IPO).

Op grond van het rapport "Stallucht en Planten" is gekeken of er binnen de daarin opgenomen afstanden van de inrichting voor ammoniak gevoelige planten aanwezig zijn. Hierbij is gekeken of binnen een afstand van 50 meter van de inrichting coniferen worden geteeld of dat binnen een afstand van 25 meter van de inrichting andere voor directe ammoniakschade gevoelige tuinbouwgewassen worden geteeld. Dit is niet het geval, zodat dit aspect in de onderhavige situatie geen belemmering vormt.

3.2.4. Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 25 oktober 2019 hebben Provinciale Staten van Noord-Brabant de Interim omgevingsverordening vastgesteld. De interim omgevingsverordening is op 5 november 2019 in werking getreden. In deze omgevingsverordening staan alle provinciale regels over de fysieke leefomgeving bij elkaar.

De Interim omgevingsverordening heeft een aantal provinciale verordeningen, waaronder de 'Verordening natuurbescherming Noord-Brabant', vervangen.

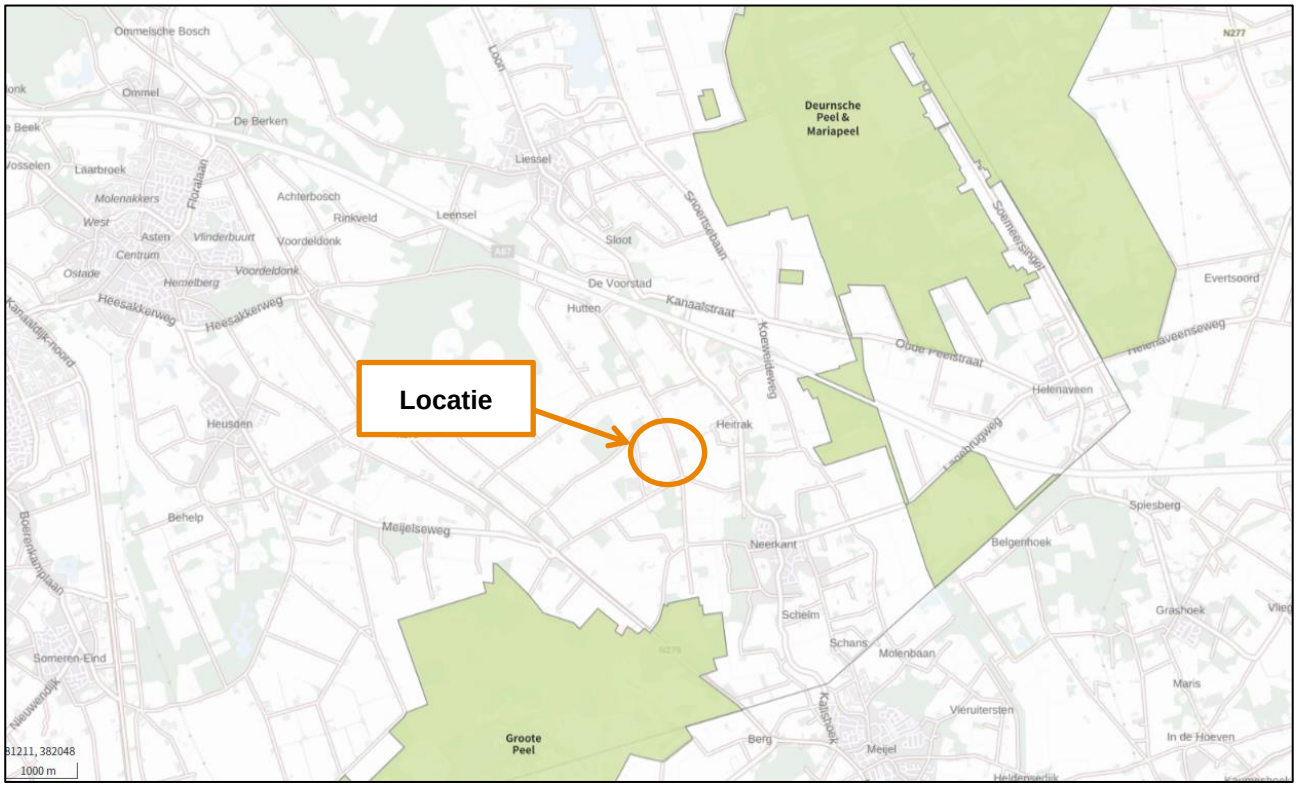
De verordening is van toepassing op alle veehouderijbedrijven in de provincie Noord-Brabant. De verordening stelt (extra) technische eisen aan stallen. Uitvoering van de verordening leidt tot een daling van de uitstoot van ammoniak vanuit de veehouderij en geeft duidelijkheid over mogelijkheden voor agrarische bedrijfsontwikkeling. Dit initiatief voldoet aan de eisen uit deze verordening.

3.3. Wet Natuurbescherming (Passende beoordeling)

Wet natuurbescherming
De bescherming van de Nederlandse natuurgebieden is geregeld in de Wet Natuurbescherming (Wnb). Deze wet heeft op 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen en implementeert het gebiedsbeschermingsregime van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Op basis van deze wet worden onder andere Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn (Hoofdstuk 2 Wnb) beschermd.

Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Op onderstaande kaart is de ligging van Natura 2000-gebieden ten opzichte van het initiatief weergegeven.



Figuur 4: Ligging initiatief ten opzichte van Natura 2000-gebieden

3.3.1. Voortoets Stikstof

Er geldt een vergunningplicht op grond van artikel 2.7, tweede lid Wnb voor het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. De effecten van stikstof zijn een belangrijk aspect.

Wanneer bij een plan of project met stikstofuitstoot op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten, is het plan of project niet vergunningsplichtig. Uit de uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RV:2021:71) blijkt dat hiermee voor een wijziging van een project op basis van intern salderen, geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is.

De beoordeling of er bij een plan of project sprake is van een significant negatief effect, wordt gedaan in de Voortoets. Indien uit de Voortoets blijkt dat het plan geen significante negatieve effecten met zich meebrengt, is geen verder onderzoek noodzakelijk. Wanneer een significant negatief effect niet op voorhand uitgesloten kan worden dient een Passende beoordeling te worden uitgevoerd en is het project vergunningsplichtig.

3.3.2. Referentiesituatie

Om voor onderhavige ontwikkeling de Voortoets uit te voeren is de referentiesituatie in het kader van de Wnb van belang. Deze referentiesituatie geldt voor zowel de toetsing op Habitat- als op Vogelrichtlijngebieden.

Voor het varkensbedrijf (de inrichting aan de Oude Neerkantseweg 7 te Liessel) is op 3 juli 2014 reeds een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid de Nbw 1998 afgegeven. Deze vergunning geldt op grond van artikel 9.4, eerste lid (overgangsrecht Wnb) als een vergunning als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid Wnb. Deze vergunning is de referentiesituatie in het kader van de Wnb, zowel voor de Omgevingsvergunning als voor het bestemmingsplan.

Voor de fouragehandel (de inrichting aan de Oude Neerkantseweg 9 te Liessel) is niet eerder een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming verleend. Als referentiesituatie voor Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) geldt bij gebrek aan een natuurvergunning[1], een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming[2], mits dat er in de daarop volgende jaren geen besluit is genomen met een lagere ammoniakemissie. Hierbij wordt uitgegaan van de volgende toetsingsdata:

- Habitatrichtlijngebieden: 7 december 2004, tenzij het gebied ná 7 december 2004 door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard.
- Vogelrichtlijngebieden: 10 juni 1994, tenzij het gebied ná 10 juni 1994 is aangewezen.

Voor de fouragehandel was op 10 juni 1994 geen toestemming aanwezig. Er wordt daarom uitgegaan van een worst-case scenario dat er geen referentiesituatie voor de fouragehandel aanwezig is.

In onderstaande tabel zijn de ammoniakemissies van zowel de referentiesituatie Wnb als de beoogde situatie samengevat weergegeven.

Tabel 3: Ammoniakemissies referentiesituaties Wnb en beoogde situatie

	Ammoniakemissie (kg. NH_3 /jr.)	NO_X-emissie (kg. NO_X/jr.)	Referentiesituatie Wnb[1]
Varkensbedrijf: Beoogde situatie	216,0	51,4	-
Referentiesituatie: Nbw vergunning 3 juli 2014	3.671,1	52,0	HR en VR
Fouragebedrijf Beoogde situatie	4,3	472,0	-
Referentiesituatie: Geen Wnb toestemming	0,0	0,0	HR en VR

1= HR = Habitatrichtlijngebieden, VR = Vogelrichtlijngebieden

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de ammoniakemissie op het varkensbedrijf in de beoogde situatie met 3.455,1 kilogram NH_3 en 0,6 kilogram NO_x per jaar zal afnemen in vergelijking met de referentiesituatie in het kader van de Wnb.

Voor de fouragehandel geldt dat er in de referentiesituatie geen rechten aanwezig zijn. Er vindt dan ook een toename plaats van 4,3 kg NH_3 en 472 kilogram NO_x. In de volgende paragraaf zullen de effecten van dit initiatief getoetst worden.

[1] *Vergunning op grond van artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 of artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming of een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder i, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht met inachtneming van artikel 2.2.aa, onder a, van het Besluit omgevingsrecht.*
[2] *Onherroepelijke vigerende vergunning dan wel geldende melding op grond van de Wabo onderdeel milieu, Wet milieubeheer of van de Hinderwet.*

3.3.3. Depositie op gebieden

Depositie op gebieden wordt berekend met AERIUS Calculator, het online rekeninstrument voor de leefomgeving. AERIUS Calculator ondersteunt de vergunningverlening, monitoring en ruimtelijke planvorming in relatie tot stikstof. AERIUS Calculator berekent de emissie van stikstof als gevolg van economische activiteiten en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Door het maken van AERIUS berekeningen kan worden bepaald of het beoogde project zal leiden tot een toename van stikstofdepositie. Middels AERIUS Calculator zijn verschilberekeningen gemaakt waarin het verschil in depositie tussen de referentie- en de beoogde situatie is berekend. Deze depositieberekeningen alsmede de uitgangspunten voor deze berekeningen zijn als bijlagen toegevoegd.

De depositieberekening voor het varkensbedrijf is toegevoegd als “AERIUS_projectberekening_20230803154412_BerekeningNR7-Wnb-2stal.pdf”. Uit de depositieberekening met AERIUS Calculator kan worden geconcludeerd dat in de beoogde situatie van het varkensbedrijf de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden zal afnemen ten opzichte van de referentiesituatie Wnb. Op basis van de berekening kunnen significante negatieve effecten worden uitgesloten. Er geldt voor de beoogde wijziging geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

Omdat er voor de fouragehandel in de referentiesituatie geen vergunde rechten aanwezig zijn, zal de ontwikkeling in de beoogde situatie een negatief effect hebben op de Natura 2000-gebieden. Om de toename in stikstofdepositie te mitigeren zal gebruik worden gemaakt van extern salderen. Hiertoe worden ammoniakrechten overgeheveld van het varkensbedrijf. Voor onderhavig plan dient een Passende beoordeling te worden opgesteld. Het plan is hiermee vergunningsplichtig.

Uit de verschilberekening voor de fouragehandel, die is toegevoegd als “AERIUS_projectberekening_20230803152839_BerekeningNR9-scharrelextern-verkeer.pdf” blijkt dat, na gebruikmaking van extern salderen, de stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden niet meer dan 0,00 mol stikstof per hectare per jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten veroorzaken op de omgelegen Natura 2000-gebieden. Dit wordt verder uitgewerkt in de hierna opgenomen Passende beoordeling.

3.3.4. Toelichting intern of extern salderen

Gezien de uitspraak Giethoorn kan er binnen het bestemmingsplan alleen intern worden gesaldeerd met de positieve gevolgen van de vermindering van het aantal varkens gehouden door het varkensbedrijf, als het plan voorziet in één ruimtelijke ontwikkeling. Het verdwijnen van de stikstofemissiebron is dan het rechtstreekse en onlosmakelijke gevolg van de beoogde ontwikkeling, zodat geen sprake is van een mitigerende maatregel. Dan kan ook worden volstaan met een voortoets (voor wat betreft stikstof).

Het varkensbedrijf en de fouragehandel bevinden zich in hetzelfde plangebied en liggen in elkaars nabijheid (circa 120 meter). Geconcludeerd kan worden dat deze omstandigheden op zichzelf onvoldoende zijn om aan te nemen dat er sprake is van een zodanige ruimtelijke samenhang dat sprake is van één ruimtelijke ontwikkeling. Daarbij is relevant dat er verder ook geen duidelijke samenhang bestaat tussen de twee ontwikkelingen. Immers, de fouragehandel en de varkenshouderij kunnen en worden zelfstandig geëxploiteerd. De ontwikkelingen moeten worden beschouwd als twee afzonderlijke ruimtelijke ontwikkelingen.

De uitbreiding van de fouragehandel zal leiden tot een toename in stikstofdepositie, waarbij gesaldeerd wordt met het buiten werking stellen van de varkensstal. Omdat er sprake is van twee afzonderlijke ruimtelijke ontwikkelingen, kan dit niet worden beschouwd als interne saldering. Er is sprake van extern salderen. Het stoppen van de varkensstal is een mitigerende maatregel om de toename in stikstofdepositie vanwege de uitbreiding van de fouragehandel weg te nemen.

Voor het extern salderen van de stikstofruimte tussen de bedrijven is een Plan-m.e.r. beoordeling en Passende beoordeling vereist. De stikstofberekening waarin rekening wordt gehouden met extern salderen, wordt aangemerkt als een Passende beoordeling.

3.3.5. Eisen extern salderen

Aan het gebruik van externe saldering in het kader van een Passende beoordeling bij bestemmingsplannen zijn door de Afdeling bestuursrechtspraak strenge eisen gesteld. In dit kader is het tevens van belang om op te merken dat bij extern salderen in het planspoor de Provinciale beleidsregels voor intern en extern salderen niet van toepassing zijn.

In onderhavige situatie wordt voldaan aan de op grond van jurisprudentie gestelde eisen en daarom kunnen de rechten van het varkensbedrijf worden ingezet voor het uitbreiden van de fouragehandel. Het gaat om de volgende aspecten:

- Het varkensbedrijf (de saldogevende activiteit) beschikt over vergunde rechten. Het gaat om de natuurvergunning van d.d. 3 juli 2014 en gedeeltelijke intrekking van d.d. 25 februari 2016.
- Hervatting van de activiteit is mogelijk zonder dat daarvoor een natuurvergunning voor het project nodig is. De scharrelstal kan hiermee worden gesaldeerd ten behoeve van het bestemmingsplan.
- Er is een directe samenhang tussen de saldogevende activiteit (varkensbedrijf) en saldo ontvangende activiteit (fouragehandel). Dit wordt vastgelegd in een overeenkomst tussen beide partijen. Deze overeenkomst is als afzonderlijke bijlage toegevoegd.
- De saldogevende activiteit wordt daadwerkelijk beëindigd, door op te nemen in de bestemmingsplan-regels dat deze activiteit niet langer mogelijk is.
- Het varkensbedrijf heeft niet deelgenomen aan de zogenaamde stoppersregeling.
- In de AERIUS berekening wordt automatisch rekening gehouden met de positieve effecten van de mitigerende maatregel op hexagonen waar een toename vanwege het plan is berekend. Dit is af te leiden uit de bijgevoegde AERIUS berekeningen.
- De beëindiging van de varkenshouderij komt niet in aanmerking als passende maatregel om een daling van de stikstofdepositie op (overbelaste) voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te bewerkstelligen en een goede instandhouding te bereiken. Zoals uit bijgevoegde berekening met AERIUS Check blijkt, komt de varkenshouderij niet in aanmerking voor de zogenaamde LBV/ LBV plus regeling.

3.3.6. Passende beoordeling (mitigerende maatregelen)

Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Voor onderhavig plan is op voorhand niet uit te sluiten dat (zonder te treffen maatregelen), geen significant nadelige effecten kunnen optreden in het Natura 2000-gebied.

Door een toename van depositie van onderhavig plan ten opzichte van de referentiesituatie kan een significant verstorend effect op Natura-2000 gebieden als gevolg van dit initiatief niet uitgesloten worden. Om significante effecten op de Natura 2000-gebieden te voorkomen, worden mitigerende maatregelen genomen. De mitigerende maatregel bestaat uit het salderen met ammoniakrechten vanuit de varkenshouderij (Oude Neerkantseweg 7). In totaal zal 684,0 kilogram ammoniak overgeheveld worden naar de fouragehandel op het adres aan Oude Neerkantseweg 9.

Deze ammoniakrechten hebben betrekking op de volgende diersoorten en -aantallen:

- 228 stuks vleesvarkens (D.3.3.2) x 3,0 = 684,0 kg NH3 per jaar

Uit de hiervoor opgenomen Voortoets is gebleken dat de ontwikkelingen waarin het plan voorziet (uitbreiding fouragehandel) mogelijk (significante) negatieve gevolgen kunnen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Als de ammoniak- en NO_x-emissie van de beoogde situatie wordt vergeleken met de ammoniak- en NO_X-emissie op de referentiedata, dan ziet dit er tabelmatig als volgt uit.

Tabel 4: Totaalvergelijking ammoniakemissies en referentiesituatie Wnb en beoogde situatie

Vergunning	Ammoniakemissie (kg.NH_3/jr.)	NO_X-emissie (kg.NO_X/jr.)	Referentiesituatie Wnb[1]
Beoogde situatie fouragehandel	4,3	472,0	-
Referentiesituatie (d.d. 10 juni 1994)	0,0	0,0	HR en VR

1= HR = Habitatrichtlijngebieden, VR = Vogelrichtlijngebieden

Uit bovenstaande tabel kan geconcludeerd worden dat in de beoogde situatie een toename van ammoniakemissie en stikstofemissie plaatsvindt in vergelijking met de referentiedatum voor de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.

Nu er sprake is van een toename in ammoniakemissie en stikstofemissie zal ook de stikstofdepositie vanuit dit initiatief toenemen. Ten aanzien van vermesting en verzuring is een significant negatief effect dan ook niet uit te sluiten. Om significante negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden te voorkomen wordt elders ammoniak gesaldeerd. Dit betreft de varkenslocatie met de vernoemde over te hevelen ammoniakemissies. De overdracht van de ammoniakrechten zal worden vastgelegd in het bestemmingsplan.

Vervolgens is voor de locatie Oude Neerkantseweg 9 een depositieberekening uitgevoerd met als saldering de over te dragen kilogrammen ammoniakemissie ten behoeve van Oude Neerkantseweg 9. Deze verschilberekening is als bijlage “AERIUS_projectberekening_20230803152839_BerekeningNR9-scharrelextern-verkeer.pdf” toegevoegd. Uit de depositieberekening blijkt dat de stikstofdepositie op de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in de beoogde situatie afneemt danwel gelijk blijft ten opzichte van de referentiesituatie met bovengenoemde saldering. Vanuit dit aspect zijn daarom geen significant negatieve effecten te verwachten. Ook op de overige (a)biotische factoren heeft dit initiatief door de afstand tot de Natura 2000-gebieden geen significant negatief effect.

3.3.7. Conclusie ammoniak

Varkensbedrijf
In de beoogde situatie neemt de ammoniakemissie af ten opzichte van de referentiesituatie in het kader van de Wnb. Er wordt in de beoogde situatie gebruik gemaakt van intern salderen. Dit wil zeggen dat het bedrijf een lagere stikstofdepositie heeft dan de referentiesituatie.

Voor de toetsing op de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden treedt er in beoogde situatie eveneens een afname van de stikstofdepositie op ten opzichte van de referentiesituatie in het kader van de Wnb.

Overige effecten als gevolg van de beoogde wijziging kunnen, gezien de aard van de beoogde wijziging en de afstand tot Natura 2000- gebieden, op voorhand worden uitgesloten.

Er geldt voor de beoogde wijziging geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

Fouragehandel
Nu er sprake is van een toename in ammoniakemissie en stikstofemissie zal het initiatief op meerdere Natura 2000-gebieden een negatief effect hebben. Om de toename in stikstofdepositie te mitigeren wordt gebruik gemaakt van extern salderen. Uit de bijgevoegde Passende beoordeling blijkt dat het plan vergunningsplichtig is.
Als mitigerende maatregel komt de ammoniakemissie van de scharrelvleesvarkens op de locatie Oude Neerkantseweg 7 te Liessel ten goede van de uitbreiding van de fouragehandel aan Oude Neerkantseweg 9 te Liessel. De stikstofdepositie zal middels deze mitigerende maatregel in de beoogde situatie op alle omliggende Natura 2000-gebieden afnemen, danwel gelijk blijven ten opzichte van de betreffende referentiesituatie. Vanuit dit aspect zijn er geen significante negatieve effecten te verwachten.

Middels saldering is een significant verstorend effect vanuit het aspect ‘vermesting’ en ‘verzuring’ uit te sluiten. Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming wordt bij de provincie Noord-Brabant aangevraagd.

3.4. Geur

Wet geurhinder en veehouderij
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) van 5 oktober 2006 schept een beoordelingskader voor geurhinder vanwege tot veehouderij behorende dierenverblijven. Er wordt gekeken naar de geurbelasting van veehouderijbedrijven op de in de omgeving liggende geurgevoelige objecten. Nederland is opgesplitst in concentratie- en niet- concentratie gebieden, zoals aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet. In deze gebieden wordt weer onderscheid gemaakt tussen objecten die liggen buiten of binnen de bebouwde kom.

Geur wordt uitgedrukt als geurconcentratie in Europese odour units per kubieke meter lucht (OU_E/m^3). In de Wgv zijn de volgende geurnormen opgenomen:

	Concentratiegebied	*Niet concentratiegebied*
Buiten bebouwde kom	*14,0 OU_E/m^3*	*8,0 OU_E/m^3*
Binnen bebouwde kom	*3,0 OU_E/m^3*	*2,0 OU_E/m^3*

In afwijking van de maximale geurnormen gelden voor (voormalige) bedrijfswoningen bij een veehouderij vaste afstanden. De gemeenteraad van de gemeente Deurne heeft op 17 november 2015 de 'Verordening geurhinder en veehouderij' vastgesteld. In de normstellingen hierna is rekening gehouden met deze geurverordening.

Varkenshouderijen vallen onder de directe werking van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Bij ontwikkelingen op bedrijven die onder de directe werking van de Wgv vallen is een toetsing aan Wgv dan ook noodzakelijk. Het planvoornemen voorziet in een verkleining van de bestaande intensieve veehouderij.

Het fouragebedrijf valt in zijn geheel niet onder de directe werking van de Wgv. De bestaande en toekomstige bedrijfsactiviteiten stoten geen geuremissie uit. Voor het fouragebedrijf is geen toetsing in het kader van de Wgv noodzakelijk. In het kader van de handleiding Bedrijven en Milieuzonering (BMZ) is voor bedrijven die in de categorie 'Dienstverlenging t.b.v. de landbouw: - Algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m^2' vallen wel een richtafstand van 30 meter voor het aspect 'geur' opgenomen. Omdat deze categorie ook loonbedrijven betreft waar in veel gevallen werkzaamheden en activiteiten plaatsvinden die te maken hebben met dierlijke mest is het opnemen van deze richtafstand logisch.

De fouragehandel die eveneens in dezelfde categorie voert echter géén activiteiten uit die te maken hebben met de aanvoer, afvoer, opslag, bewerking of verwerking van (dierlijke) mest. Op het bedrijf worden geen activiteiten uitgevoerd die te maken hebben met mest.

3.4.1. Geuremissie

Regeling geurhinder en veehouderij
De Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) is gebaseerd op de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). In de Regeling geurhinder en veehouderij zijn per diercategorie geuremissiefactoren vastgesteld.

In onderstaande tabellen is de geuremissie van de varkenshouderij weergegeven van zowel de vergunde als beoogde situatie. De geuremissie neemt in de beoogde situatie af ten opzichte van de vergunde situatie met 9.639,3 OU_E/sec.

Tabel 5: Geuremissie vergunde situatie

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Geur (OU_E/sec) per dier	Geur (OU_E/sec) Totaal
1	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2008.08.V6	803	16,1	12.928,3
2	Vleesvarkens	D 3.2.1; BWL 2001.23.V1	637	23,0	14.651,0
3	Scharrelvleesvarkens	D 3.3.2; traditioneel scharrel	228	23,0	5.244,0
				Totaal OU_E/sec.	**32.823,3**

Tabel 6: Geuremissie beoogde situatie

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Geur (OU_E/sec) per dier	Geur (OU_E/sec) Totaal
1	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2008.08.V6	803	16,1	12.928,3
2	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2007.05.V7	637	16,1	10.255,7

Totaal OU_E/sec.	**23.184,0**

3.4.2. Geurbelasting

V-Stacks Vergunning
Bij bepaling van de voorgrondbelasting dient conform Artikel 2 van de Rgv middels het verspreidingsmodel V-stacks vergunning een geurberekening gemaakt te worden. De uitgangspunten van de geurberekeningen worden bepaald aan de hand van de Gebruikershandleiding V-Stacks Vergunning Versie 2020 van maart 2021 en de emissiegegevens uit de Rgv.

Voor het bepalen van de hoogte van de voorgrondbelasting zijn bij de op 13 augustus 2021 ingediende melding Activiteitenbesluit, middels V-Stacks Vergunning geurberekeningen uitgevoerd. Hieronder zijn de rekenresultaten weergegeven van de geurbelasting op in de omgeving liggende voor geur gevoelige objecten.

Tabel 7: Voorgrondbelasting geur in vergunde en beoogde situatie

Volgnr.	Geur gevoelig object	Geurnorm	Geurbelasting Vergund	Geurbelasting Beoogd
1	Oude Neerkantseweg 9: woonhuis	8,0	**11,7**	**11,0**
2	Heitrak 33	8,0	5,5	4,8
3	Heitrak 40	8,0	7,4	5,7
4	Heitrak 13	5,0	0,6	0,4
5	Hoofdstraat 1	2,0	0,3	0,2
6	Neerkantseweg 14	5,0	0,3	0,2
7	Kleine Heitrak 10	10,0	1,3	0,9
8	Kleine Heitrak 1	10,0	1,1	0,8
9	Oude Neerkantseweg 11	8,0	**8,4**	7,3
10	Oude Neerkantseweg 13	8,0	6,4	5,1
11	Kanaalstraat 6	8,0	2,1	1,5
12	Kanaalstraat 12a	8,0	2,0	1,4
13	Kanaalstraat 16	8,0	1,4	1,0
14	Kleine Heitrak 5	10,0	1,8	1,3
15	Oude Neerkantseweg 9: Loods met kantoor, werkplaats & magazijn	8,0	**25,2**	**24,8**

Uit de resultaten van de geurberekeningen blijkt dat ten aanzien van de voorgrondbelasting in de beoogde situatie niet op alle geurgevoelige objecten aan de normstelling wordt voldaan. Op basis van de geurberekeningen kan wel worden geconcludeerd dat de voorgrondbelasting als gevolg van het wegvallen van de scharrelvarkens op de Oude Neerkantseweg 9 zal dalen.

Op de percelen waar de uitbreiding van de fouragehandel plaatsvindt, worden twee bestaande loodsen in gebruik genomen. In de loodsen verblijven niet structureel en/of voor langere tijd personen. Dit deel van het fouragebedrijf wordt dan ook niet aangemerkt als geurgevoelig. Het huidige fouragebedrijf is geen geurgevoelig object. In de verschillende loodsen wordt niet gedurende langere tijd door mensen verbleven. Enkel in de loods waarin het kantoor, de werkplaats en het magazijn van het fouragebedrijf gevestigd zijn verblijven gedurende de werkweek personen. Dit deel van het fouragebedrijf is wel aan te merken als een geurgevoelig object. Het kantoor, de werkplaats en het magazijn zijn echter al vele jaren op dezelfde locatie aanwezig en in gebruik en allemaal gesitueerd in de noordelijke loods. Aan het gebruik van deze loods is in de loop der jaren niets veranderd.

Op basis van uitgevoerde geurberekeningen blijkt dat de geurbelasting op deze loods 24,8 OU_E/m^3 bedraagt. Het betreft in deze echter géén nieuw geurgevoelig object. Daarnaast hebben recente aanpassingen op het varkensbedrijf er toe geleid dat de geurbelasting op de loods van 25,2 OU_E/m^3 naar 24,8 OU_E/m^3 is gezakt. Er

is weliswaar sprake van een overschrijding van de maximale voorgrondbelasting. Het planvoornemen heeft echter geen toevoeging van een nieuw geurgevoelig object tot gevolg.

3.5. Luchtkwaliteit

3.5.1. Wet luchtkwaliteit 2007

Wet luchtkwaliteit 2007
De Wet luchtkwaliteit (Wlk 2007 geldt als primair kader voor onderzoek en beoordeling van de luchtkwaliteit. Deze wet vormt een onderdeel van de Wet milieubeheer en is een vertaling van Europese regelgeving ten aanzien van luchtkwaliteit in de Nederlandse wetgeving. Een ontwikkeling van een veehouderij mag niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden uit artikel 5.16 van de Wet milieubeheer.

Een wijziging van een veehouderij kan effect hebben op de luchtkwaliteit in de omgeving. Het gaat daarbij om de uitstoot van fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) vanuit de stallen en emissie van stikstof (NO_x) door verkeersbewegingen. Hoewel ook andere stoffen uit de inrichting kunnen ontwijken, blijken deze emissies zeer gering te zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden. Derhalve zal ten aanzien van de andere stoffen dan fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstof (NO_x) zonder problemen worden voldaan aan de Wlk 2007.

Het planvoornemen voorziet niet in de oprichting en/of verplaatsing van een nieuw gevoelig object in het kader van de Wet luchtkwaliteit. Het planvoornemen heeft een inperking van het varkensbedrijf tot gevolg door een verkleining van het agrarisch bouwvlak.

Voor het fouragebedrijf is sprake van een uitbreiding van de bestaande activiteiten waarmee mogelijk ook een stijging van de fijnstofemissie zou kunnen plaatsvinden vanuit het bedrijf. De primaire activiteiten die uitstoot van fijnstof (PM_{10} en/of $PM_{2,5}$) met zich meebrengen zijn de verkeersbewegingen die bestaan uit zowel vrachtbewegingen als bewegingen met personenauto's. Een verdere toetsing van het aspect 'luchtkwaliteit' vindt op die reden allereerst plaats door een toetsing aan het 'Besluit Niet in Betekenende Mate' Besluit NIBM.

3.5.2. Fijn stof emissie varkens (PM_{10})

Vanwege de aanwezigheid van dieren is een emissie van stof te verwachten. De in de stal geproduceerde stof slaat ten dele neer in de stal zelf. Een ander deel van de stof verlaat de stal samen met de ventilatielucht. Middels een fijnstofberekening kan worden aangetoond hoe hoog de concentratie fijnstof is. De berekening van zowel de vergunde- als de beoogde situatie is uitgevoerd met het programma ISL3a, waarbij getoetst is op de omliggende woningen.

Voor de berekening van de uitstoot van fijnstof ten gevolge van het houden van de dieren is gebruik gemaakt van de door ministerie van I&M gepubliceerde emissienormen voor fijnstof van dieren (versie maart 2023). In de onderstaande tabellen zijn voor de vergunde situatie en de beoogde situatie de emissiegegevens met betrekking tot fijnstof opgenomen. Deze zijn gebaseerd op de door de Minister vastgestelde emissiefactoren fijnstof voor veehouderij, versie maart 2023.

Tabel 8: Fijnstof emissie vergunde situatie

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Fijn stof emissie			
				PM_{10} (g/dier/jr)	Totaal PM_{10} (kg/jr)	$PM_{2,5}$ (g/dier/jr)	Totaal $PM_{2,5}$ (kg/jr)
1	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2008.08.V6	803	99	79,5	5,0	4,02
2	Vleesvarkens	D 3.2.1; BWL 2001.23.V1	637	153	97,5	7,2	4,59
3	Scharrelvleesvarkens	D 3.3.2; traditioneel scharrel	228	153	34,9	7,2	1,64
	Totaal			**kg. PM_{10}**	**211,8**	**kg. $PM_{2,5}$**	**10,24**

Tabel 9: Fijnstof emissie beoogde situatie

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Fijn stof emissie			
				PM_{10} (g/dier/jr)	Totaal PM_{10} (kg/jr)	$PM_{2,5}$ (g/dier/jr)	Totaal $PM_{2,5}$ (kg/jr)
1	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2008.08.V6	803	99	79,5	5,0	4,02
2	Vleesvarkens	D 3.2.14; BWL 2007.05.V7	637	99	63,1	5,0	3,19
	Totaal			**kg. PM_{10}**	**142,6**	**kg. $PM_{2,5}$**	**7,20**

De fijnstof emissie neemt in de beoogde situatie met 69,2 kilogram fijnstof (PM_{10}) per jaar af ten opzichte van de vergunde situatie. Middels berekeningen kan worden aangetoond dat het bedrijf voldoet aan de gestelde normen. De fijnstof emissie neemt in de beoogde situatie met 3,04 kilogram fijnstof ($PM_{2,5}$) per jaar af ten opzichte van de vergunde situatie. Middels berekeningen kan worden aangetoond dat het bedrijf voldoet aan de gestelde normen.

3.5.3. NO_x - emissie verkeersbewegingen Fouragehandel (NIBM)

Vanuit de verkeersbewegingen is, naast emissie van fijnstof, ook emissie van stikstofdioxiden (NO_2) te verwachten. De verkeersbewegingen van, naar en binnen de inrichting kunnen we verdelen in twee groepen, licht verkeer (zoals personenauto's) en zwaar verkeer (zoals vrachtwagens en tractoren). Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie PM_{10} of NO_2 in de buitenlucht (NIBM), hoeft een project niet langer meer getoetst te worden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer.

Besluit NIBM
Het Besluit NIBM legt vast wat geldt als niet in betekenende mate bijdragen. Na inwerkingtreding van het NSL op 1 augustus 2009, is de definitie van NIBM 3% van de grenswaarde, dat is 1,2 µg/m³ (artikel 2, lid 1, Besluit NIBM in samenhang met Bijlage 1A van de Regeling NIBM).

Voor kleinere ruimtelijke plannen en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu in samenwerking met Kenniscentrum InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt (NIBM) aan de concentratie van een stof in de buitenlucht. In onderstaande figuur zijn de resultaten uit de NIBM tool weergegeven.

Met behulp van de meest recente NIBM-tool is berekend of het planvoornemen NIBM is. In deze berekeningen is uitgegaan van een 'worst-case-scenario' waarbij sprake is van 40 bewegingen met personenauto's en 56 vrachtbewegingen per dag. Als gevolg van de uitbreiding van het bedrijf vinden naar verwachting 8 extra transportbewegingen per weekdag plaats. Om een zo goed mogelijk overzicht te krijgen van de situatie is in de berekeningen gerekend met het totale aantal bewegingen en niet enkel met de extra verkeersbewegingen. Het volledige aantal van 96 bewegingen per dag, waarvan 56 (percentage vrachtverkeer van 59%) vrachtbewegingen en 40 bewegingen met personenauto's is opgenomen in deze berekening.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	96
	Aandeel vrachtverkeer	59,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m³	**0,44**
	PM_{10} in µg/m³	**0,06**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 5: Resultaten NIBM Tool

Uit de NIBM tool blijkt dat het aantal verkeersbewegingen (worst-case scenario) niet in betekende mate is en op dit punt dan ook geen nader onderzoek nodig is.

3.5.4. Toetsing fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$)

In de directe omgeving zijn een aantal voor fijnstof gevoelige objecten gelegen. Dit zijn woningen van derden die in de directe omgeving zijn gelegen. Middels het fijnstofverspreidingsmodel ISL3a is de verspreiding van fijnstof afkomstig van de inrichting van in de beoogde situatie op de woningen in beeld gebracht. De invoergegevens zijn overeenkomstig met de invoer bij het geurverspreidingsmodel V-Stacks Vergunning. Aan de hand hiervan kan toetsing aan de normstelling worden gedaan. In de hierna opgenomen tabel zijn de rekenresultaten weergegeven.

Tabel 10: Toetsing aan normstellingen fijnstof (PM_{10}) beoogde situatie

Te beschermen object	Gem. concentratie in µg/m³	Norm	Voldoet?	Aantal dagen >50 µg/m³	Norm	Voldoet?
Heitrak 33	19	40	Ja	7	35	Ja
Heitrak 40	19	40	Ja	7	35	Ja
Kanaalstraat 12a	19	40	Ja	7	35	Ja
Kanaalstraat 16	19	40	Ja	7	35	Ja
Kanaalstraat 6	18	40	Ja	6	35	Ja
Kleine Heitrak 10	18	40	Ja	6	35	Ja
Kleine Heitrak 1	18	40	Ja	6	35	Ja
Kleine Heitrak 5	18	40	Ja	6	35	Ja
Oude Neerkantseweg 9	18	40	Ja	6	35	Ja
Oude Neerkantseweg 11	18	40	Ja	6	35	Ja
Oude Neerkantseweg 13	18	40	Ja	6	35	Ja
Oude Neerkantseweg 1	19	40	Ja	7	35	Ja

Noot: Wanneer de waarde van een door middel van berekening vastgestelde concentratie en aantal dagen overschrijding wordt gebruikt voor beoordeling van de luchtkwaliteit, wordt die waarde afgerond naar het dichtstbijzijnde hele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal. (Artikel 68 RBL 2007)

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de beoogde situatie de grenswaarde van het aantal dagen overschrijding van 50 µg/m³ niet wordt overschreden. Ook de gemiddelde concentratie PM_{10} per jaar van 40 µg/m³ wordt op geen enkel gevoelig object overschreden.

Tabel 11: Gemiddelde concentratie fijnstof ($PM_{2,5}$) beoogde situatie

Te beschermen objecten	Gem. concentratie $PM_{2,5}$ (µg/m^3)	Norm (µg/m^3)	Voldoet?
Heitrak 33	11	25	Ja
Heitrak 40	11	25	Ja
Kanaalstraat 12a	11	25	Ja
Kanaalstraat 16	11	25	Ja
Kanaalstraat 6	11	25	Ja
Kleine Heitrak 10	11	25	Ja
Kleine Heitrak 1	11	25	Ja
Kleine Heitrak 5	11	25	Ja
Oude Neerkantseweg 9	11	25	Ja
Oude Neerkantseweg 11	11	25	Ja
Oude Neerkantseweg 13	11	25	Ja
Oude Neerkantseweg 1	11	25	Ja

3.5.5. Conclusie luchtkwaliteit

Voor de stallen van een agrarisch bedrijf is alleen de uitstoot van fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) van belang. Dit vanwege de omvang van de emissie van fijnstof uit stallen. Hoewel ook andere stoffen uit de inrichting kunnen ontwijken, blijken deze emissies zeer gering te zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden. Derhalve zal ten aanzien van de andere stoffen dan fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) zonder problemen worden voldaan aan de Wlk 2007. Geconcludeerd kan worden dat wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wlk 2007.

3.6. Geluid

Geluidhinder kan ontstaan door verschillende activiteiten. Hierbij kan gedacht worden aan weg- en railverkeer maar ook aan industriële activiteiten. De Wet geluidhinder, de Wet milieubeheer en het Bouwbesluit geven normen voor de hoogst acceptabele geluidbelasting en minimale geluidwering bij geluidgevoelige functies zoals woningen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe situaties.

Industrielawaai
Een toets in het kader van 'industrielawaai' is noodzakelijk indien sprake is van een 'gezoneerd industrieterrein' waarvan de bestemming in zijn geheel of voor een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van 'grote lawaaimakers'. Het plan maakt grote lawaaimakers op deze locatie niet mogelijk. De toets van de toekomstige bedrijfssituatie aan het aspect 'geluid' is echter ook een toets in het kader van 'industrielawaai'.

De uitbreiding van de fouragehandel en de daarmee gepaard gaande verkleining van het bestaande varkensbedrijf hebben geen directe gevolgen voor de geluidsproductie op de omliggende (gevoelige) objecten. Wel kunnen binnen het bouwvlak verschillende activiteiten worden uitgevoerd die geluid produceren. Zo kan de in de toekomst voorgenomen plaatsing van de nieuwe productielijn mogelijke geluidsuitstraling tot gevolg hebben. Op dit moment is echter nog niet duidelijk welke productielijn geïnstalleerd zal gaan worden. De productielijn wordt inpandig in de voormalige werktuigenberging geplaatst en indien noodzakelijk zullen geluidwerende en -isolerende maatregelen worden genomen om geluiduitstraling tegen te gaan. Deze hal ligt op een afstand van 120 meter van het dichtstbij liggende gevoelig object op de Oude Neerkantseweg 11 en voldoet daarmee ruimschoots aan de richtafstand van 50 meter die voor het bedrijf ten aanzien van het aspect 'geluid' is opgenomen. Daarnaast zal de inrichting bij een verandering, waaronder ook de installatie van een nieuwe productielijn behoort, moeten voldoen aan de opgenomen geluidsnormen in het Activiteitenbesluit. Op het moment dat de nieuwe productielijn daadwerkelijk geplaatst wordt zal dan ook een melding worden ingediend.

Het planvoornemen heeft een kleine toename van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. De ontsluitingsstructuur van het bedrijf, evenals de locatie van de laad- en losactiviteiten veranderen als gevolg van het planvoornemen niet . Door het in gebruik nemen van de twee bestaande loodsen die verder zuidelijk op de locatie zijn gesitueerd zal een deel van de laad- en losactiviteiten feitelijk verder van de dichtstbij liggende gevoelige bestemming op de Oude Neerkantseweg 11 plaatsvinden. De gevoelige functies op de Heitrak 40 en 42 en de Oude Neerkantseweg 1 liggen ruim genoeg van de nieuwe bedrijfsbestemming vandaan om hier geen onevenredige geluidsoverlast van te ervaren. Als gevolg van het planvoornemen vinden geen wijzigingen in de ontsluitingsstructuur plaats en alle vrachtbewegingen blijven plaatsvinden via de meest noordelijke inrit. De minimale stijging van het aantal vrachtbewegingen van en naar het bedrijf heeft voor de akoestische belasting op de omliggende (gevoelige) objecten geen invloed.

Wegverkeerslawaai
Op grond van de Wet geluidhinder dient voor nieuwe geluidgevoelige objecten getoetst te worden aan de geluidbelasting vanaf omliggende zone plichtige wegen. Het plan voorziet niet in de toevoeging van een nieuw geluidgevoelig object. Een akoestisch onderzoek in het kader van het aspect 'wegverkeerslawaai' is dan ook niet noodzakelijk.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat een akoestisch onderzoek ten behoeve van het plan niet noodzakelijk is en dat het aspect 'geluid' geen belemmering is voor de bestemmingswijziging.

3.7. Bodem & water

3.7.1. Bodem

Het planvoornemen voorziet feitelijk in een wijziging van de enkelbestemming ‘Agrarisch’ in de enkelbestemming ‘Bedrijf – Agrarisch verwant’. Alle bestaande bebouwingen en verhardingen blijven behouden en ook de twee bestaande varkensstallen blijven hun functie behouden. De twee bestaande stallen/ loodsen binnen het agrarisch bouwvlak worden in de toekomst gebruikt voor activiteiten ten behoeve van het fouragebedrijf en blijven bedrijfsmatig in gebruik. Er vindt geen nieuwbouw plaats op de locatie.

Een bodemonderzoek wordt in het kader van dit planvoornemen dan ook niet noodzakelijk geacht.

3.7.2. Water

Hemelwater
Hemelwater van de dakvlakken wordt er plaatse zoveel mogelijk geïnfiltreerd in de bodem. Hierdoor zal er geen effect op de grondwaterstand zijn vanwege het initiatief.

Afvalwater
Zowel het huishoudelijk als bedrijfsmatig afvalwater wordt afgevoerd via het aanwezige drukriool. Het bedrijfsmatig afvalwater bestaat hooguit uit water dat wordt gebruikt ten behoeve van de sanitaire voorzieningen en kantine.

Het afvalwater dat ontstaat als gevolg van het schoonmaken van de varkensstallen wordt opgevangen in de bestaande mestputten. Het afvalwater, dat verontreinigd is met mest, wordt als mest conform de meststoffenwet uitgereden op het land.

3.8. Risico's voor de menselijke gezondheid

3.8.1. Algemeen

Op gebied van risico's voor de menselijke gezondheid speelt de vraag wat de mogelijke effecten van de veehouderij op het vóórkomen en de verspreiding van zoönosen (zoals influenza) en resistente micro-organismen (zoals toxoplasma) en antibioticumresistentie zijn. Een mogelijk verband tussen veehouderij en risico's voor de menselijke gezondheid is niet eenvoudig vast te stellen. Er zijn diverse bedreigingen maar ook enkele kansen bij verdere ontwikkeling van de veehouderij. De balans hangt sterk af van de wijze waarop de bedrijfsvoering en het stalconcept worden ingevuld.

Op basis van de op dit moment bekende onderzoeken kunnen geen eenduidige conclusies worden getrokken of er sprake is van een oorzakelijk verband tussen veehouderijen en (volks)gezondheid. Dit concludeert ook de Gezondheidsraad in haar advies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen van 14 februari 2018. Hoewel het aspect bestrijding van besmettelijke ziekten een aspect is dat primair in andere wetgeving is geregeld, wordt de gezondheid van omwonenden van de veehouderij meegenomen in de planvorming en vergunningverlening

3.8.2. Onderzoek

In opdracht van de voormalige Ministeries van Volksgezondheid, Welzijn & Sport en van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie is een onderzoek verricht naar de mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. Hieruit kwam een aantal aanknopingspunten voor mogelijke gezondheidseffecten van het wonen in de buurt van veehouderijen naar voren. Een aantal aanbevelingen werd vooral gericht op nader onderzoek.

Het op 7 juli 2016 verschenen onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (RIVM Rapport 2016-0058) gaat hier dieper op in, met uitgebreid onderzoek in het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg. Dit is een dichtbevolkt gebied met veel veehouderijen. Onderzoekers van het RIVM, Universiteit Utrecht (IRAS), Wageningen UR (CVI en WLR) en NIVEL, hebben het onderzoek uitgevoerd en kwamen tot de volgende conclusies:

- Het VGO-onderzoek bevestigt eerdere bevindingen dat astma en neusallergieën minder voorkomen bij mensen die op korte afstand wonen van veehouderijen. Verder komt COPD in de landelijke delen van het onderzoeksgebied net zo vaak voor als in gebieden met weinig veehouderijen. COPD-patiënten blijken wel een belangrijke risicogroep voor luchtweg-gerelateerde gezondheidseffecten in relatie tot veehouderijen.
- Uit het VGO-onderzoek komen ook aanwijzingen naar voren dat het wonen in de buurt van veehouderijen een nadelig effect heeft op de longfunctie. Daarnaast blijkt dat de longfunctie lager is wanneer de concentratie ammoniak in de lucht hoog is. Waarschijnlijk is het niet het ammoniak zelf dat dit effect veroorzaakt, maar fijn stofdeeltjes die worden gevormd doordat ammoniak met andere stoffen in de lucht reageert. Duidelijk is ook dat in de buurt van veehouderijen meer endotoxine, fijn stof en mogelijk andere componenten afkomstig uit de veehouderij in de lucht kunnen voorkomen.
- Het VGO-onderzoek heeft nieuwe inzichten opgeleverd in de relatie tussen veehouderij en gezondheid. De inzichten zijn niet compleet en het is niet altijd duidelijk of er een oorzakelijk verband bestaat. Daarom lopen er inmiddels verschillende vervolgonderzoeken.

Op 16 juli 2017 verscheen het onderzoeksrapport Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies); Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen (RIMV Rapport 2017-0062 van juni 2017). Het onderzoek bevestigd de conclusies uit het VGO-onderzoek van 2016. Verder laat dit aanvullend onderzoek rondom een individuele geitenhouderij een verhoogde kans op longontsteking zien.

In haar advies over gezondheidsrisico's van 14 februari 2018 geeft de Gezondheidsraad aan dat hoewel niet kan worden vastgesteld wat de luchtwegeffecten rond veehouderijen veroorzaakt, het wel zinvol is om maatregelen te treffen. De Gezondheidsraad adviseert verdere reductie van de uitstoot van fijn stof en van ammoniak. Vervolgonderzoek lijkt zinvol. Twee onderzoeksthema's krijgen al aandacht. Ten eerste loopt er een onderzoek naar een toetsingskader voor endotoxinen en ten tweede zal onderzoek worden gedaan naar het longontstekingsrisico in de buurt van geitenhouderijen.

In september 2018 is een deelrapport ‘Longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen; actualisering van gegevens uit huisartsenpraktijken 2014-2016’ gepubliceerd. Dit rapport maakt deel uit van een reeks vervolgonderzoeken in het kader van het onderzoeksprogramma Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) III.

De resultaten van dit onderzoek wijzen, net als de voorgaande onderzoeken, op een associatie tussen het wonen in nabijheid van een geitenhouderij en een verhoogd risico op longontsteking. De associatie tussen een verhoogd risico op longontsteking en het wonen in de buurt van een pluimveehouderij blijkt, in de jaren die binnen deze actualisering zijn onderzocht, niet meer statistisch significant te zijn.

3.8.3. Maatregelen om gezondheidsrisico’s te voorkomen

De uitstoot van ammoniak, geur, fijn stof en andere gezondheids-gerelateerde emissies uit de dierverblijven wordt zoveel mogelijk voorkomen. Binnen het bedrijf worden de volgende maatregelen genomen om de gezondheidsrisico’s tot een minimum te beperken.

- Alle dieren binnen de inrichting worden inpandig gehouden.
- Hygiëne en reinheid in en rondom het bedrijf.
- Bezoekers moeten voordat ze het bedrijf betreden:
    - zich melden;
    - bedrijfskleding dragen.
- Het bedrijf neemt deel aan de IKB-regeling. Voor varkens-, pluimvee- en rundveebedrijven zijn in de IKB-regeling wettelijke hygiëne-eisen opgenomen. Daarnaast zijn tal van andere maatregelen in de IKB-regeling opgenomen ter bescherming van de diergezondheid en voedselveiligheid. Hierbij moet gedacht worden aan de GMP- en GVP-code. De IKB-regeling is door de voormalig Minister van EZ erkend als hygiënecode. Dit betekent dat veehouderij die deelnemen aan de IKB-regeling daarmee ook voldoen aan de wettelijke bepaling betreffende hygiëne.
- Het antibioticaverbruik wordt tot een minimum beperkt.
- Optimale ventilatie van de stallen, waarbij wordt voorkomen dat de uitgaande stallucht van de ene stal in de andere stal wordt gezogen.
- In de planvorming zijn uitgangspunten zo goed mogelijk ingevuld om verspreiding van gezondheids-gerelateerde emissies naar de omgeving zo veel mogelijk te verlagen en te mitigeren.
- De dierenverblijven zijn van buitenaf niet toegankelijk voor andere dieren zoals vogels.
- Bestrijding van ongedierte waardoor de insleep van ziektebronnen binnen en buiten het bedrijf worden voorkomen.
- Bestrijding van ongedierte uit te laten voeren door een gespecialiseerd bedrijf. Hierdoor wordt de insleep van ziektebronnen binnen en buiten het bedrijf voorkomen.
- Binnen de inrichting wordt gewerkt volgens de regels van de Wet dieren, Besluit houders van dieren en Regeling houders van dieren. Deze regelgeving waarborgt het welzijn en de gezondheid van de dieren. Zo wordt er gebruik gemaakt van bedrijfskleding voor het personeel en bezoekers, een hygiëne protocol en schoonmaken en ontsmetten van veetransportwagens.

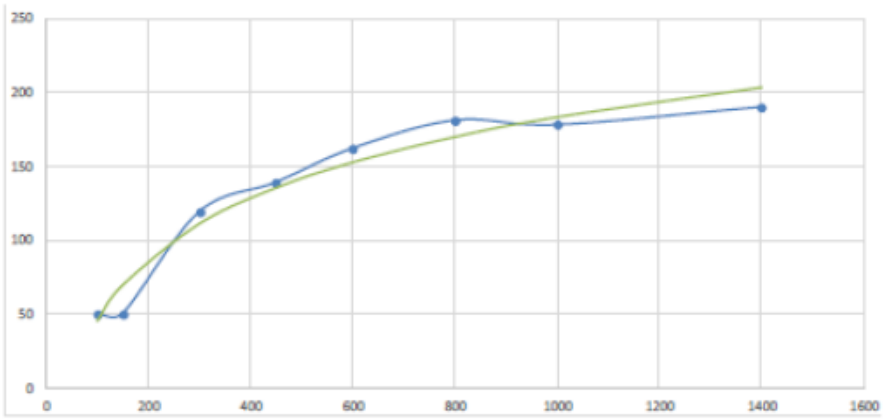
3.8.4. Endotoxinen

Endotoxine is een celwandfragment van Gram negatieve bacteriën. Op 7 juli 2016 verscheen het rapport Emissies van endotoxinen uit de Veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodelering (Wageningen UR Livestock Research, juni 2016, rapport 949). Uit het rapport blijkt dat rondom varkens- en pluimveehouderijen mogelijk een overschrijding van de advieswaarde van 30 EU/m3 (vastgesteld door de Gezondheidsraad) aan de orde is. De endotoxineblootstelling is bepaald op basis van:

- gemeten emissie van stofdeeltjes en endotoxine in zes veel voorkomende stalsystemen met vleesvarkens, leghennen en vleeskuikens;
- met een verspreidingsmodel is berekend of de advieswaarde van 30 EU/m3 van de Gezondheidsraad werd overschreden. Hiervoor is een speciaal doorontwikkelde versie van het landelijke Stacks verspreidingsmodel gebruikt om de endotoxine blootstelling te berekenen die volgens de onderzoekers past bij de door de Gezondheidsraad voorgestelde endotoxine advieswaarde.

De uitkomsten van het endotoxine onderzoek zijn uitgewerkt in een aanvullend onderzoek (“Endotoxine concentraties rond stallen; indicatieve modelberekeningen”, ErbrinkStacks Consult, 5 september 2016). Hiervan is gebruik gemaakt voor Endotoxine toetsingskader 1.0, met als resultaat dat op basis van de fijn stof emissie (bronsterkte) de aan te houden afstand is te bepalen om een te hoge blootstelling aan endotoxine te voorkomen. Dit resulteert in een afstandsgrafiek zoals deze voor varkens hieronder is weergegeven.

	log functie	
p1	60,0608184	
p2	231,712643	
p3	0,208009059	
vleesvarkens constant		vlssev
PM10	afstand	afst
100	50	45
150	50	69
300	119	111
450	139	135
600	162	152
800	181	170
1000	178	183
1400	190	203
PM10 invullen (kg/jaar)		berekende afstand (m)
143	nvt.	66



Figuur 1: Afstand endotoxine bepalen



Figuur 6: Endotoxinen buffer

Uit de afstandstabel endotoxine blijkt dat er bij een fijn stof emissie van 143 kilogram. een afstand van 66 meter moet worden aangehouden. Uit bovenstaande afbeelding blijkt dat er aan de afstand voldaan wordt en hiermee de advieswaarde van 30 EU/m3 niet wordt overschreden

3.8.5. Conclusie

Gezien landelijke toetsingskaders voor het aspect gezondheid ontbreken en binnen de inrichting voldoende voorzieningen en maatregelen worden genomen om de gezondheids-gerelateerde emissies zoveel mogelijk te beperken zijn risico’s voor de menselijke gezondheid hiermee voldoende voorkomen.

4. Conclusie

Op basis van deze aanmeldingsnotitie plan-m.e.r. beoordeling kan worden geconstateerd dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Er bestaat geen aanleiding om een Milieueffectrapportage uit te voeren.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Van den Eerenbeemt
Inrichtingslocatie	Oude neerkanseweg 9, 5757 SC Liessel

Activiteit

Omschrijving	Locatie nr. 7
Toelichting	AERIUS berekening Verschilberekening Wnb vergunde situatie - 2 varkensstallen op luchtwasser

Berekening

AERIUS kenmerk	Rm2ww8pxXzD2
Datum berekening	03 augustus 2023, 15:45
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2023	3.671,0 kg/j	47,6 kg/j
Beoogd - Beoogd	2023	407,1 kg/j	47,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	8,18 mol/ha/j	2349542	Deurnsche Peel & Mariapeel
Beoogd - Beoogd	0,81 mol/ha/j	2349542	Deurnsche Peel & Mariapeel

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	5.667,22 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	7,37 mol/ha/j

Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Stalemissies | Stal 1	120,5 kg/j	-
2 Landbouw | Stalemissies | Stal 2	286,7 kg/j	-
3 Mobiele werktuigen | Landbouw | Intern verkeer	11,3 g/j	47,3 kg/j
Verkeersnetwerk	10,9 g/j	0,3 kg/j

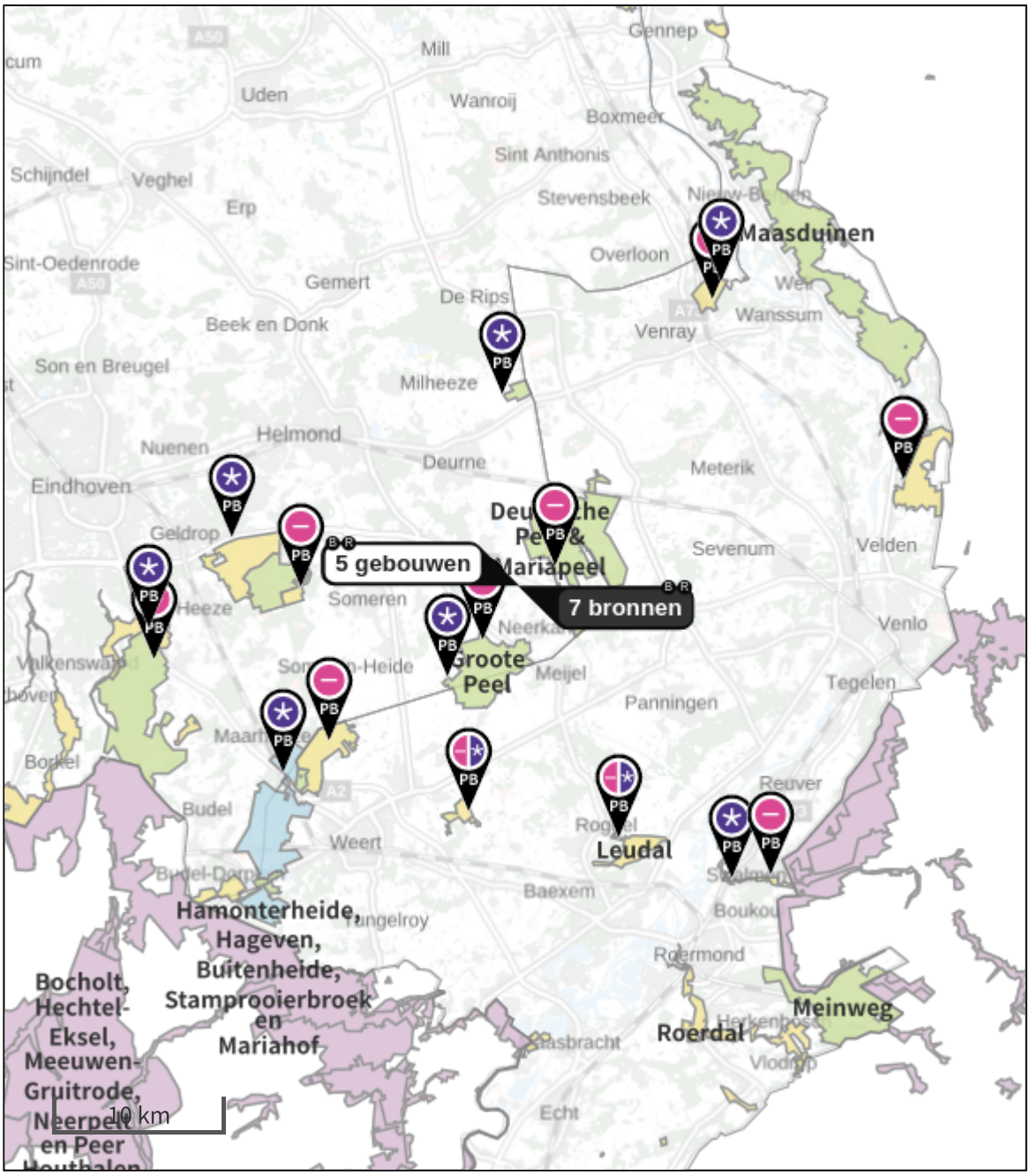
Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 2	58,0 m x 16,3 m x 3,2 m, 53 °
2 Gebouw 1	65,2 m x 18,7 m x 3,2 m, 54 °

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Stalemissies | Stal 1	120,5 kg/j	-
2 Landbouw | Stalemissies | Stal 2	2.866,5 kg/j	-
3 Landbouw | Stalemissies | Stal 3	684,0 kg/j	-
4 Mobiele werktuigen | Landbouw | Intern verkeer	11,3 g/j	47,3 kg/j
Verkeersnetwerk	11,2 g/j	0,3 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 2	54,1 m x 13,3 m x 3,6 m, 53 °
2 Gebouw 1	65,2 m x 18,7 m x 3,2 m, 54 °
3 Gebouw 3	48,8 m x 26,9 m x 8,5 m, 145 °

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	5.667,22	2.707,13	0,00	0,00	5.667,22	7,37

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.780,26	2.707,13	0,00	0,00	1.780,26	0,23
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.325,25	2.652,76	0,00	0,00	1.325,25	7,37
Groote Peel (140)	1.010,40	2.677,64	0,00	0,00	1.010,40	1,25
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	898,94	2.266,98	0,00	0,00	898,94	0,20
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	487,55	2.417,84	0,00	0,00	487,55	0,11
Leudal (147)	54,58	2.225,32	0,00	0,00	54,58	0,16
Maasduinen (145)	33,83	2.332,45	0,00	0,00	33,83	0,20
Boschhuizerbergen (144)	33,46	2.466,09	0,00	0,00	33,46	0,27
Sarsven en De Banen (146)	32,66	2.104,45	0,00	0,00	32,66	0,13
Swalmdal (148)	10,29	2.047,65	0,00	0,00	10,29	0,10

Beoogd, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH_3	120,5 kg/j
Locatie	X:186935 Y:378241	Uittreedhoogte	3,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	2,0 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.14 - gedeeltelijk roostervloer; chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2008.08	803	NH_3	0,15	-	120,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 2	NH_3	286,7 kg/j
Locatie	X:186957 Y:378219	Uittreedhoogte	2,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	1,8 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,2 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2009.12	637	NH_3	0,45	-	286,7 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Intern verkeer	NO_x	47,3 kg/j
Locatie	X:186971,44 Y:378249,9	NH_3	11,3 g/j
Oppervlakte	0,43 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trekker 30 kw	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	750 l/j	228 u/j		NO_x	23,6 kg/j
					NH_3	5,6 g/j
Shovel 30kw	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	750 l/j	228 u/j		NO_x	23,6 kg/j
					NH_3	5,6 g/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:187045,13 Y:378221,73	Type scherm	-	-	NO_2	78,5 g/j
Lengte	143,65 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1,4 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal	0,0 %

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH_3	120,5 kg/j
Locatie	X:186935 Y:378241	Uittreedhoogte	3,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	2,0 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.14 - gedeeltelijk roostervloer; chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2008.08	803	NH_3	0,15	-	120,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 2	NH_3	2.866,5 kg/j
Locatie	X:186982 Y:378235	Uittreedhoogte	3,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.1 - gedeeltelijk roostervloer; gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2001.23	637	NH_3	4,5	-	2.866,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 3	NH_3	684,0 kg/j
Locatie	X:186937 Y:378201	Uittreedhoogte	11,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	1,1 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.3.2 - overige huisvestingssystemen scharrel vleesvarkens (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking; scharrel vleesvarkens)	Overig	228	NH_3	3	-	684,0 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Intern verkeer	NO_x	47,3 kg/j
Locatie	X:186951,53 Y:378249,06	NH_3	11,3 g/j
Oppervlakte	1,06 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trekker 30kw	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	750 l/j	228 u/j		NO_x	23,6 kg/j
					NH_3	5,6 g/j
Shovel 30kw	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	750 l/j	228 u/j		NO_x	23,6 kg/j
					NH_3	5,6 g/j

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:187045,12 Y:378221,73	Type scherm	-	-	NO_2	82,1 g/j
Lengte	143,65 m	Hoogte	-	-	NH_3	11,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1,4 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie	2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Van den Eerenbeemt Vastgoed B.V.
Inrichtingslocatie	Oude Neerkantseweg 9, 5757 SC Liessel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS-berekening 9 beoogd
Toelichting	AERIUS-berekening Verschilberekening scharrelvleesvarkens als referentie Oude Neerkantseweg 9 Liessel

Berekening

AERIUS kenmerk	Ra9EGpELBS5o
Datum berekening	03 augustus 2023, 15:29
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie scharrelvleesvarkens - Referentie	2023	684,0 kg/j	-
Berekening beoogd nr. 9 - Beoogd	2023	3,3 kg/j	445,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie scharrelvleesvarkens - Referentie	1,57 mol/ha/j	2349542	Deurnsche Peel & Mariapeel
Berekening beoogd nr. 9 - Beoogd	0,13 mol/ha/j	2364824	Deurnsche Peel & Mariapeel

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	5.673,43 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	1,50 mol/ha/j

Referentie scharrelvleesvarkens (Referentie), rekenjaar 2023

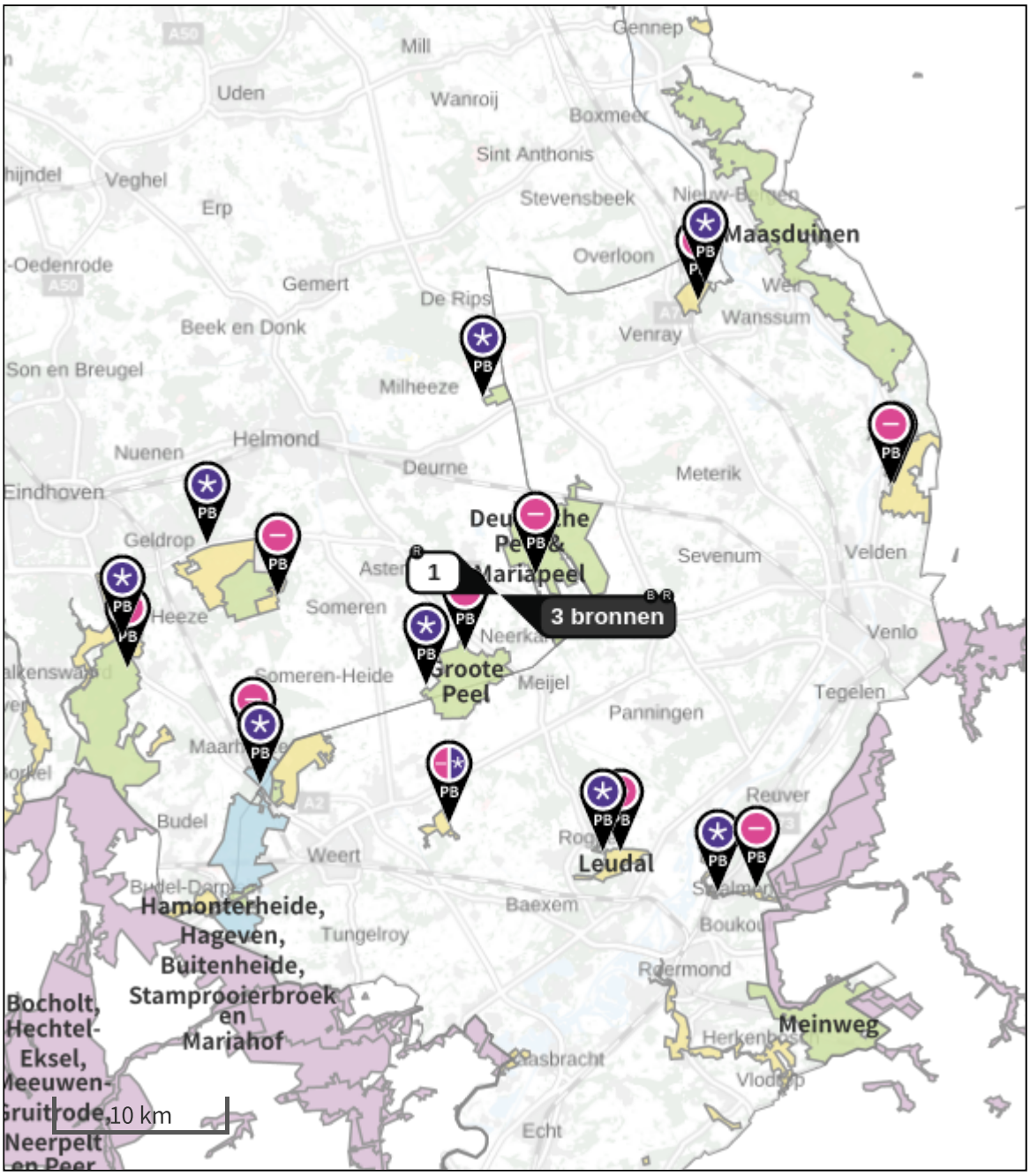
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Stalemissies | Stal 3	684,0 kg/j	-

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	49,3 m x 26,8 m x 8,5 m, 144 °

Berekening beoogd nr. 9 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele werktuigen Landbouw	0,4 kg/j	103,7 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen Industrie	2,4 kg/j	324,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	17,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Berekening beoogd nr. 9" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	5.673,43	2.707,24	0,00	0,00	5.673,43	1,50

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.782,13	2.707,24	0,00	0,00	1.782,13	0,04
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.325,25	2.652,98	0,00	0,00	1.325,25	1,50
Groote Peel (140)	1.010,40	2.677,95	0,00	0,00	1.010,40	0,23
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	898,94	2.267,04	0,00	0,00	898,94	0,04
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	493,89	2.417,89	0,00	0,00	493,89	0,02
Leudal (147)	54,58	2.225,45	0,00	0,00	54,58	0,03
Boschhuizerbergen (144)	33,46	2.466,30	0,00	0,00	33,46	0,05
Sarsven en De Banen (146)	32,66	2.104,55	0,00	0,00	32,66	0,02
Maasduinen (145)	31,84	2.332,59	0,00	0,00	31,84	0,04
Swalmdal (148)	10,29	2.047,72	0,00	0,00	10,29	0,02

Referentie scharrelvleesvarkens, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 1	NH_3	684,0 kg/j
Locatie	X:186937 Y:378201	Uittreedhoogte	11,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	1,1 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.3.2 - overige huisvestingssystemen scharrel vleesvarkens (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking; scharrel vleesvarkens)	Overig	228	NH_3	3	-	684,0 kg/j

Berekening beoogd nr. 9, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	17,6 kg/j
Locatie	X:187013,86 Y:378265,22	Type scherm	-	-	NO_2	5,2 kg/j
Lengte	252,27 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	40,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	56,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen Landbouw	NO_x	103,7 kg/j
		NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:186911,19 Y:378275,1		
Oppervlakte	1,29 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor John Deere 110 kW	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1275 l/j	104 u/j		NO_x	19,6 kg/j
					NH_3	9,6 g/j
Tractor John Deere 202 kW	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2477 l/j	104 u/j		NO_x	74,8 kg/j
					NH_3	18,6 g/j
Tractor Fendt 162 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1616 l/j	104 u/j	97 l/j	NO_x	9,2 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen Industrie	NO_x NH_3	324,1 kg/j 2,4 kg/j
Locatie	X:186911,19 Y:378275,1		
Oppervlakte	1,29 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kooiaap 37 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	409 l/j	104 u/j		NO_x NH_3	8,7 kg/j 3,1 g/j
kooiaap 37 kW	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	432 l/j	104 u/j		NO_x NH_3	9,2 kg/j 3,2 g/j
kooiaap 37 kW	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	431 l/j	104 u/j		NO_x NH_3	9,1 kg/j 3,2 g/j
Mobiele kraan 88 kW	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	770 l/j	104 u/j		NO_x NH_3	23,6 kg/j 5,8 g/j
Minigraver 37 kW	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	456 l/j	104 u/j		NO_x NH_3	14,2 kg/j 3,4 g/j
Heftruck 37 kW	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2600 l/j	626 u/j		NO_x NH_3	55,1 kg/j 19,5 g/j
Heftruck 37 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2483 l/j	626 u/j		NO_x NH_3	52,8 kg/j 18,6 g/j
Verreiker 101 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9524 l/j	939 u/j	571 l/j	NO_x NH_3	56,3 kg/j 2,3 kg/j
Verreiker 48 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3422 l/j	626 u/j		NO_x NH_3	71,6 kg/j 25,7 g/j
Noodstroom aggregaat 100 KVA	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	769 l/j	80 u/j		NO_x NH_3	23,5 kg/j 5,8 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie	2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/