

ERRATUM

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

Fokvarkensbedrijf

Hoevarko B.V.

Langereijt 37 te Oost- West-, en Middelbeers

Projectgegevens

Naam en adres van initiatiefnemer

Naam aanvrager (rechtspersoon)	Hoevarko B.V.
Adres	p/a Eindhovensedijk 25
Postcode en Woonplaats	5688 GN Oirschot
Telefoon	0499-575 612
Fax	0499-577 585
Mobiel	0610-500880

Handelsnaam en adres van de locatie

Handelsnaam	Hoevarko B.V.
Aard van de activiteit	Fokvarkensbedrijf
Adres activiteit	Langereijt 37
Postcode en Plaats	5091 JK Oost- West-, en Middelbeers
Contactpersoon	de heer C. Hoeven
Telefoon	0499-575612
Mobiel	0610-500880

Kadastrale ligging	Gemeente	Oost- West ,en Middelbeers
	Sectie	B
	Nummer(s)	1569

Bevoegd gezag

Bevoegd gezag	Het College van Burgemeester en Wethouders Gemeente Oirschot
Adres	Deken Frankenstraat 3
Postcode en plaats	5688 AK Oirschot

Colofon rapportage

Opsteller	ing. F.A. Borgmeier
Datum rapportage	8 december 2011

Samenvatting

Hoevarko B.V. wil haar bestaande varkensbedrijf, welke is gelegen aan de Langereijt 37 te Oost-West-, en Middelbeers (gemeente Oirschot), uit te breiden. De locatie ligt in het Landbouwontwikkelingsgebied Langereijt (LOG- gebied). Het LOG- gebied Langereijt is reeds vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Provincie Noord-Brabant.

Hoevarko B.V. wil aan de Langereijt 37 een fokvarkensbedrijf beginnen waar de volgende dieren worden gehouden: 3.360 guste en dragende zeugen, 960 kraamzeugen, 6 dekberen, 1.056 opfokzeugen en 16.896 gespeende biggen. Ook wil Hoevarko B.V. mest, ontstaan binnen de eigen locatie, gaan verwerken in een mestbe- en verwerkingsinstallatie. Het gehele bedrijf zal voldoen aan de nu geldende wet- en regelgeving en de meest recente eisen ter bescherming van het milieu en het dierenwelzijn.

Voor deze uitbreiding van het bedrijf aan de Langereijt 37 te Oost- West-, en Middelbeers door Hoevarko B.V. wordt een omgevingsvergunning aangevraagd bij het bevoegd gezag. Omdat er meer dan 900 opfokzeugen worden aangevraagd moet een milieueffectrapport (MER) opgesteld worden. Hiervoor zijn door de Commissie voor de MER richtlijnen. In deze richtlijnen is aangegeven welke milieu effecten onderzocht moeten worden. De richtlijnen zijn op 19 juni 2009 door de Commissie voor de MER opgesteld (rapportnummer 2082-17). In deze MER zijn de gevraagde milieu effecten onderzocht.

Deze samenvatting is als een opzichzelfstaand document te lezen en te begrijpen, maar bevat uiteraard niet alle details en nuances van het volledige MER.

Bestaande situatie (=referentiesituatie)

Op de locatie aan de Langereijt 37 te Oost- West-, en Middelbeers worden nu 250 scharrelvarkens gehouden, hiervoor is op 5 juni 2007 een omgevingsvergunning verleend.

Voorgenomen plannen/activiteit

De voorkeur van Hoevarko B.V. is: het huisvesten van 3.360 guste en dragende zeugen, 960 kraamzeugen, 6 dekberen, 1.056 opfokzeugen en 16.896 gespeende biggen op de locatie aan de Langereijt 37. Alle stallen worden aangesloten op een gecombineerde luchtwassysteem, BWL 2007.02.V1

In het MER worden de positieve en negatieve effecten van het voorkeursalternatief beschreven en uitgewerkt. Tevens worden er verschillende alternatieven uitgewerkt. In de alternatieven worden er verschillende luchtwassers geplaatst. De verschillende luchtwassers zijn anders van uitvoering en verminderen de geur, ammoniak en fijn stof niet allemaal even veel. Bij alle alternatieven blijft de stalindeling en de inrichting van de dierenverblijven gelijk. Doordat de afmetingen van de luchtwassers verschillen heeft dit gevolgen voor de indeling en de beschikbare ruimte in het centraal gesitueerde gebouw. Bij één alternatief wordt de helft van het aantal dieren gehouden.

Van alle deze alternatieven worden de positieve en negatieve effecten beschreven en uitgewerkt. Na vergelijking van alle alternatieven is het Meest Milieuvriendelijk alternatief bepaald.

In onderstaande tabel wordt een overzicht weergegeven van de alternatieven met de bijbehorende ammoniak en geurreductiepercentages.

luchtwassers		ammoniakreductie	geurreductie	Fijn stof reductie
voorkeursalternatief	BWL 2007.02.V1	85%	75%	Circa 80%
alternatief 1, 4 en 5	BWL 2007.02.V1	85%	75%	Circa 80%
alternatief 2	BWL 2006.14.V2	85%	70%	Circa 80%
alternatief 3 en 6	BWL 2009.12	85%	85%	Circa 80%

Tabel 0: Overzicht reductiepercentage per luchtwasser

Voorkeursalternatief

In het voorkeursalternatief worden de varkens gehuisvest op een gecombineerd luchtwassysteem (BWL 2007.02 V1) 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser. De stallen zullen hierbij aan de voorzijde van het perceel gesitueerd worden, achter de bestaande scharrelvarkensstal.

Alternatieven 1 t/m 6

Alternatief 1 is hetzelfde als het voorkeursalternatief. Het enige wat veranderd is dat alle gebouwen verder naar achteren op het perceel gesitueerd worden.

In alternatief 2 wordt de luchtwasser BWL 2006.14.V2 geplaatst in plaats van de BWL 2007.02.V1. Deze luchtwasser reduceert minder geur dan de BWL 2007.02.V1. De BWL 2006.14.V2 gecombineerde luchtwasser zijn groter en nemen dus meer ruimte in, hierdoor blijft er minder ruimte over voor de andere voorzieningen. Er moet ook zuur gedoseerd worden aan deze luchtwasser. De voerkeuken en de mestverwerkingsruimte worden hierdoor kleiner en er kunnen minder opslagsilo's en bunkers gerealiseerd worden.

Bij alternatief 3 en alternatief 6 worden er andere luchtwassers geplaatst dan zijn opgenomen in de startnotitie, namelijk de BWL 2009.12. Ten tijde van het opstellen van de startnotitie was deze luchtwasser nog niet op de markt. In dit alternatief zal ook de voerkeuken en de mestverwerkingsruimte kleiner worden en zullen er minder opslagsilo's en bunkers gerealiseerd worden. De BWL 2009.12 heeft de hoogste geurreductie van alle alternatieven. Bij alternatief 3 worden de stallen verder naar achteren op het perceel geplaatst. Er is dan sprake van een gekoppeld bouwvlak. Bij alternatief 6 worden de stallen, net zo als in het voorkeursalternatief, aan de voorzijde van het perceel geplaatst, achter de bestaande scharrelvarkensstal.

De luchtwassers worden in het voorkeursalternatief en de alternatieven 1, 2, 3, 5 en 6 op dezelfde manier aangekleed aan de buitenzijde. Doordat in alternatief 1, 2 en 3 de stallen achterop het perceel worden gesitueerd zal dit gevolgen hebben voor het erfbeplantingsplan.

In alternatief 4 worden de helft van het aantal stallen gerealiseerd. De gehele bebouwing past binnen een bouwblok van 1,5 ha. De voerkeuken en luchtwassers liggen bij dit alternatief niet in het midden van het gebouw maar aan de achterzijde van de stallen. Bij dit alternatief zal er geen mestverwerking plaats vinden maar zal alle mest afgevoerd worden.

In alternatief 5 is hetzelfde als het voorkeursalternatief alleen is de luchtsnelheid verhoogd naar 4 m/s. De geurnorm van 20 Oue/m^3 geldt nu op geurgevoelige objecten in het landbouwonwikkelingsgebied Langereijt. De verwachting bestaat dat de gemeente Oirschot de geurnorm hier gaat verlagen naar 10 Oue/m^3 . Om hieraan te kunnen voldoen is in alternatief 5 de luchtsnelheid verhoogd.

Gevolgen voor het milieu

Onderstaand worden de milieu aspecten van zowel het voorkeursalternatief als de alternatieven 1 t/m 6 met elkaar vergeleken. De effecten zijn beschreven ten opzichte van de referentiesituatie (vigerende situatie).

Fijn stof

Voor het voorkeursalternatief als de alternatieven 1 t/m 6 geldt dat de concentratie aan fijn stof toeneemt ten opzichte van de vigerende (referentie) situatie. In het voorkeursalternatief en alle alternatieven is de fijn stofbijdrage vanuit de inrichting lager dan 3% van de grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dus lager dan 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Dit wil zeggen dat de bijdrage vanuit

de inrichting beschouwd kan worden als een bijdrage “Niet In Betekende Mate”. Alle alternatieven voldoen aan de normen gesteld in de Wet Luchtkwaliteit.

Ammoniak

In de voorgenomen activiteit en alle varianten wordt voldaan aan het Besluit huisvesting, Wet ammoniak en veehouderij en de IPPC-richtlijn. De ammoniakemissie bij het voorkeursalternatief en alternatief 1, 2, 3, 5 en 6 bedraagt in totaal 5.740 kilogram per jaar.

In alternatief 4 (de helft van het aantal dieren en stallen) is de ammoniakemissie ook de helft, namelijk 2.870 kilogram per jaar.

Geur

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor dat de geurbelasting op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom in concentratiegebieden maximaal 14,0 ou_E/m³ (98 percentiel) mag bedragen, binnen de bebouwde kom is dit 3,0 ou_E/m³ (98 percentiel).

Echter heeft de gemeente Oirschot¹ een gebiedsvisie opgesteld waarbij de geurbelasting voor het buitengebied 14,0 ou_E/m³ en 2,0 ou_E/m³ voor de bebouwde kom/woonkernen mag bedragen. De geurnorm in het Landbouwonwikkelingsgebied Langereijt is op 20 ou_E/m³ gesteld en voor extensiveringsgebieden geldt een geurnorm van 7 ou_E/m³. De gemeente Oirschot heeft een aanhoudingsbesluit genomen op basis van de Wet geurhinder en veehouderij op 30 juni 2011. De verwachting is dat de gemeente Oirschot de geurnorm in het Landbouwonwikkelingsgebied gaat verlagen van 20 ou_E/m³ naar 10 ou_E/m³.

Het voorkeursalternatief en de alternatieven 1, 3 (MMA), 5 en 6 en 4 (helft van het aantal dieren en stallen) voldoen aan de geurnorm opgesteld door de gemeente. Alternatief 2, de BWL 2006.14.V2 voldoet op één woning niet (Hekdam 2) aan de door de gemeente gestelde geurnormen.

Energieverbruik

Het verschil in energieverbruik wordt veroorzaakt door de luchtwassers. Het energieverbruik is bij het voorkeursalternatief en alternatief 1 gelijk. Het energieverbruik van alternatief 5 zal iets hoger zijn omdat een hogere luchtsnelheid van invloed is op het energieverbruik. De luchtwasser BWL 2007.02.V1 heeft de hoogste energieverbruik. De luchtwasser BWL 2009.12 (MMA) heeft het laagste energieverbruik en daarna alternatief 2, de BWL 2006.14.V2. Alternatief 4, met drie luchtwassers, heeft nog een hogere energieverbruik dan alternatief 2 en 3, met zes luchtwassers.

Geluid

Het aantal vervoersbewegingen zal bij zowel het voorkeursalternatief als de alternatieven 1 t/m 3 en 5 en 6 niet veel van elkaar verschillen. De gemeente Oirschot heeft voor agrarische gebied richtwaarden opgesteld waaraan het geluid moet voldoen. In het akoestisch onderzoek is het geluid dat veroorzaakt wordt door de inrichting getoetst aan deze waarde. Op de maatgevende

¹ Geurverordening Gemeente Oirschot, d.d. 25 maart 2008, zie paragraaf 3.4.5. in dit MER

woning voldoet het geluid aan de opgestelde richtwaarden in het voorkeursalternatief als alle alternatieven. In alternatief 4 zal het geluid het laagste zijn omdat er minder dieren gehouden worden. Hierdoor zullen er minder transportbewegingen naar en van de inrichting plaats vinden.

Water

Water wordt voornamelijk gebruikt als drinkwater voor de dieren, voor schoonmaakwerkzaamheden en voor de luchtwassers. Het waterverbruik zal bij het voorkeuralternatief, alternatief 1 en alternatief 5 het hoogst zijn omdat dit luchtwassysteem het grootste waspakket heeft. Het waterverbruik zal bij alternatief 4 het laagste zijn omdat er dan minder dieren gehouden worden.

Afval en afvalwater

Op 29 oktober 2010 is de uitvoeringsregeling Meststoffenwet gewijzigd. Spuiwater is daarmee officieel aangewezen als meststof en kan daarmee op het land gebracht worden. De hoeveelheid af te voeren spuiwater is het hoogste bij het voorkeursalternatief, alternatief 1 en alternatief 5 en het laagste bij de BWL 2006.14.V2. De hoeveelheid spuiwater van de BWL 2009.12 ligt hier tussen in.

De andere afvalstromen zullen bij alle alternatieven niet van elkaar verschillen. Alleen bij alternatief 4 zal dit lager zijn, gezien de grote van het bedrijf.

Investerings- en exploitatiekosten

De investeringskosten van alle alternatieven zullen niet veel van elkaar verschillen.

De exploitatiekosten bij uitvoeringsalternatief 2 en 3 zijn lager door het mindere energieverbruik van deze luchtwassers. Ook het waterverbruik en de hoeveelheid spuiwater verschilt bij de alternatieven door de luchtwassers.

Risico's, veiligheid en veeziekten

Om het risico van stroomuitval, met alle gevolgen van dien, te beperken, is er een noodstroomaggregaat op het bedrijf aanwezig. Daarnaast is er voor de brandveiligheid voldoende bluswatervoorziening getroffen en worden er brandwerende muren geplaatst. Doordat de inrichting onder de zogenaamde 8.40 Wm-inrichting valt, is het besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) niet op deze locatie van toepassing.

In de nieuwe stallen worden de nieuwste stand der techniek toegepast. Hierdoor wordt het in de hand houden van de hygiëne beter en controleerbaar. Door deze toepassingen wordt de uitbraak van ziektes beperkt en zal de directe omgeving minder aan ziektekiemen worden blootgesteld.

Meest Milieuvriendelijke Alternatief

In het kader van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) is bekeken welk alternatief zo min mogelijk negatieve effecten oplevert ten opzicht van het milieu. In de vorige paragraaf is het voorkeursalternatief met de overige alternatieven vergeleken. Aan de hand van de resultaten is het MMA bepaald.

Tegelijkertijd moet het MMA realistisch zijn. Daarmee wordt bedoeld dat:

het ook een alternatief is waar Hoevarko B.V. achter kan staan;

er sprake is van een evenwichtige verhouding tussen de uitvoeringskosten en het te bereiken resultaat.

Voorkeursalternatief (BWL 2007.02.V1), alternatief 1 en alternatief 5

De plaatsing van deze gecombineerde luchtwasser op het perceel is van invloed op de geurdepositie. Bij de dichtstbijzijnde woningen is de geurbelasting veroorzaakt door het voorkeursalternatief iets hoger dan bij alternatief 1. In alternatief 5 is de geurbelasting, door de hogere luchtsnelheid lager dan in het voorkeursalternatief. Zowel het voorkeursalternatief als alternatief 1 en alternatief 5 voldoen aan de geurnormen. De ammoniakdepositie neemt in alle gevallen toe ten opzichte van de vergunde ammoniakdepositie. Het voorkeursalternatief heeft een iets lager depositie dan alternatief 1. De verhoogde luchtsnelheid in alternatief 5 is ook van invloed op de depositie. Deze is lager dan in het voorkeursalternatief op de meeste toetspunten. Het waterverbruik is van het voorkeursalternatief, alternatief 1 en alternatief 5 is hoger vergeleken met de andere alternatieven. Het energieverbruik van de luchtwasser BWL 2007.02.V1 is beduidend hoger vergeleken met de BWL 2006.14.V2 en de BWL 2009.12. Het luchtwassysteem, de BWL 2007.02.V1 voldoet aan de wettelijk gestelde normen.

Alternatief 2 gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14.V2

De emissie van ammoniak van dit alternatief is gelijk aan het voorkeursalternatief. Het waterverbruik is bij dit alternatief lager in vergelijking tot de andere alternatieven. De hoeveelheid spuiwater dat ontstaat is ook het laagste. Het energieverbruik is na, de BWL 2009.12 het laagste van alle alternatieven.

Dit luchtwassysteem voldoet niet aan de wettelijk gestelde geurnormen.

Alternatief 3 en alternatief 6 gecombineerd luchtwassysteem BWL 2009.12

Alternatief 3 heeft de laagste geuremissie in vergelijking met de andere alternatieven. De geurbelasting is lager in vergelijking met het voorkeursalternatief en de alternatieven 1 en 2. Alleen de geurbelasting van alternatief 4 is lager dan alternatief 3, met uitzondering van de dichtstbijzijnde woning, de Langereijt 20. In alternatief 6 wordt ook de luchtwasser BWL 2009.12 geplaatst. Het plaatsen van de luchtwassers verder naar voren op het perceel heeft gevolgen voor de geurbelasting. In alternatief 6 is de geurbelasting op de woningen die aan de oost en zuidkant liggen hoger. Dit komt omdat de luchtwassers dichterbij deze woningen komen te staan. In alternatief 4 worden er minder dieren gehouden. Alternatief 3 en 6 hebben de laagste

energieverbruik. Het waterverbruik van de BWL 2009.12 is lager dan de BWL 2007.02.V1 is iets hoger dan van de BWL 2006.14.V2. De ammoniakdepositie is ongeveer gelijk aan alternatief 2. De depositie van alternatief 6 is op sommige toetspunten lager en op andere hoger in vergelijking met alternatief 3.

Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)

Na vergelijking van de verschillende alternatieven kan geconcludeerd worden dat de gecombineerde luchtwassysteem BWL 2009.12 aangewezen wordt als MMA. Dit alternatief heeft in vergelijking met de alternatieven, waarbij hetzelfde aantal dieren wordt gehouden (voorkeursalternatief, alternatieven 1 en 2), de laagste emissies aan geur- en ammoniak. Wanneer de stallen verder naar achteren worden geplaatst (alternatief 3) is dit voor de geurbelasting op de omliggende woningen het gunstigste. Wat betreft de depositie zijn verschillen minder groot.

Keuze initiatiefnemer voor aanvraag van een omgevingsvergunning

Initiatiefnemer is voornemens om een omgevingsvergunning aan te vragen voor het voorkeursalternatief.

Dé leverancier van de gecombineerde luchtwasser BWL 2007.02.V1 is Dorset Farm systems BV te Aalten. Initiatiefnemer exploiteert aan de Eindhovensedijk 23, 25 en 27 een fokzeugenbedrijf. Op deze locatie heeft Dorset Farm systems BV in 2004 al een biologische luchtwasser (BWL 2004.01.V2) geplaatst. Deze biologische luchtwasser werkt naar volle tevredenheid. De luchtwasser is makkelijk te bedienen en gemakkelijk te onderhouden. Regelmatige metingen tonen aan dat de geur- en ammoniakrendementen hoger zijn dan in de stalbeschrijving is weergegeven.

Op basis van het MER en de positieve ervaringen met de luchtwasser van Dorset Farm systems B.V. gaat de voorkeur van de initiatiefnemer Hoevarko B.V. uit naar het voorkeursalternatief. Initiatiefnemer is voornemens om een omgevingsvergunning aan te vragen voor het voorkeursalternatief tenzij de geurnorm door de gemeente Oirschot verhoogd wordt, dan wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het alternatief wat voldoet aan de dan geldende geurnormen.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	4
INHOUDSOPGAVE	11
2.6 VOERVOORZIENING.....	13
4.2.3. <i>Reconstructieplan Beerze Reusel</i>	15
4.2.4. <i>Landbouwontwikkelingsgebieden</i>	17
4.4.1.2 <i>Kempenland West</i>	18
4.5.4. <i>Geluid en verkeer</i>	19
6. VOORKEURSALTERNATIEF	21
6.1 INLEIDING	21
7.2.1 <i>Geur</i>	22
9. UITVOERINGSALTERNATIEVEN	24
9.5 ALTERNATIEF 5: TOEPASSEN BWL 2007.02 V1, SITUERING STALLEN VOOROP HET PERCEEL, LUCHTSNELHEID 4 M/S	26
9.5.1 <i>Ammoniak en geur</i>	26
9.5.2 <i>Fijn stof</i>	29
9.5.3 <i>Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie</i>	29
9.5.4 <i>Energie/water/afvalstoffen</i>	29
9.6 ALTERNATIEF 6: TOEPASSEN GECOMBINEERDE LUCHTWASSER BWL 2009.12 (STALLEN VOORZIJDDE PERCEEL)	30
9.6.1 <i>Ammoniak en geur</i>	30
9.6.2 <i>Fijn stof</i>	34
9.6.3 <i>Energie</i>	34
9.6.4 <i>Water en afvalstoffen</i>	34
9.6.5 <i>Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie</i>	34
10. VERGELIJKING ONDERZOCHE ALTERNATIEVEN EN BEPALING MMA	35
10.1 VERGELIJKING ALTERNATIEVEN	35
10.2 INVESTERINGS- EN EXPLOITATIEKOSTEN.....	43
10.3 TOELICHTING OP DE KEUZES DIE GELEID HEBBEN VOOR HET VASTSTELLEN VAN HET (MMA) 44	
10.4 MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF.....	46
10.5 KEUZE INITIATIEFNEMER VOOR AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	46
11. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE.....	47

BIJLAGEN

Bijlage 1	Berekeningen V-Stacks Vergunning en berekeningen geur mestverwerking alternatieven 5 en 6
Bijlage 2	Berekeningen AAgro Stacks en berekeningen depositie mestverwerking alternatieven 5 en 6
Bijlage 3	Dimensioneringsplan luchtwassers - BWL 2007.02.V1 (voorkeursalternatief en alternatief 4) stallen 3 & 4 en 5 & 6 - Alternatief 5 (BWL 2007.02.V1), luchtsnelheid 4 m/s
Bijlage 5	Rapportage fijn stof
Bijlage 13	X- en Y- coördinaten alternatieven 5 en 6
Bijlage 18	tekeningen (alternatieven 5 en 6)

2.6 Voervoorziening

Brijvoer

Opslagcapaciteit

Binnen de inrichting zullen de varkens gedeeltelijk met brijvoer worden gevoerd, de bijproducten worden opgeslagen in brijvoerbunkers en in silo's. Binnen de inrichting worden 4 bunkers van elk 60 m³ aangelegd voor de opslag van natte bijproducten. In de voerkeuken zullen nog enkele kleinere silo's opgesteld worden. In 6 bunkers van 55 m³ en in 4 voedersilo's van 55 m³ worden droge bijproducten opgeslagen. In de voerkeuken worden nog 6 kleine voedersilo's van 3,5 m³ aangelegd ook bestemd voor de opslag van bijproducten. Totaal opslagcapaciteit aan (droge en natte) bijproducten bedraagt 811 m³.

Verwerkingscapaciteit

De natte bijproducten: Aardappelstoomschillen, Kaaswei en Optitar-Bostel kunnen aangemerkt worden als aangevoerde afvalstoffen. Tarwezetmeel Hamino Stärke is een vloeibare geconcentreerde tarwezetmeel die wordt geproduceerd door de firma Jäckering in Hamm. Door middel van uitwassen wordt verse tarwebloem gesplitst in tarwezetmeel en tarwe-eiwit. Harmino Stärke is geen afvalstof.

Van de droge bijproducten kunnen Broodmeel en Sojaschroot 48 aangemerkt worden als een afvalstof. Granenmengsel wordt niet aangemerkt als een afvalstof. Totaal bedraagt de hoeveelheid aan bijproducten die aangemerkt kunnen worden als een afvalstof maximaal 10.500 ton per jaar. In onderstaande tabel zijn de totale tonnen producten, die aangemerkt kunnen worden als een afvalstof per jaar weergegeven. De hoeveelheid blijft onder de 15.000 ton per jaar.

Tabel 1: Totale tonnen bijproducten per jaar

Product	Totaal per jaar
Aardappelstoomschillen	3.688,8 ton
Kaaswei	3.333,6 ton
Optitar-Bostel	2.499,6 ton
Broodmeel	648,0 ton
Sojaschroot 48	357,6 ton
Totaal	10.527,6 ton

De lucht uit de voerkeuken wordt afgezogen en door een luchtwasser geleid. Bij het mengen van het voer kan er geur vrijkomen en daarom wordt deze lucht door de luchtwasser geleid. Bij de opslag van bijproducten komt geen geur vrij.

Mengvoer

Tevens zal er gebruik worden gemaakt van mengvoer (krachtvoer) welke afkomstig is van GMP-gecertificeerde toeleveranciers. Dit mengvoer wordt opgeslagen in 5 opslagsilo's van 55 m³ en in 3 voedersilo's van 1,5 m³, welke tevens verwerkt zullen worden in de rantsoenen van de varkens. De totale opslag aan mengvoer binnen de inrichting bedraagt 279,5 m³.

De voerkeuken wordt evenals de mestverwerkingsinstallatie centraal in het stallencomplex gesitueerd. De lucht uit de voerkeuken wordt ook afgezogen en door één van de luchtwassers geleid.

Een voorbeeld voerrantsoen is bijgevoegd onder bijlage 7. Alle droge grondstoffen, zoals CCM, granen of mengvoeders vallen niet onder de afvalstoffen. Enkele natte grondstoffen en droge grondstoffen kunnen wel aangemerkt worden als een afvalstof. De grondstoffen kunnen wisselen door het jaar heen. Dit komt doordat niet alle grondstoffen het gehele jaar verkrijgbaar zijn of omdat de prijzen sterk kunnen fluctueren. Alle grondstoffen zijn verplicht gecertificeerd volgens GMP+ norm. De in de rantsoenen genoemde grondstoffen zullen altijd de basis vormen van dit rantsoen, kleine wijzigingen daar gelaten gezien de beschikbaarheid en de prijs.

4.2.3. Reconstructieplan Beerze Reusel

Een belangrijke reconstructiedoelstelling is het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor duurzame landbouw, hiertoe zijn gebieden aangewezen (LOG-gebied) waar op duurzame locaties intensieve veehouderijen de mogelijkheid krijgen zich verder te ontwikkelen.

Volgens de Reconstructiewet is onderhavige locatie gelegen in het reconstructiegebied Beerze-Reusel², de locatie aan de Langereijt 37 te Oost- West-, en Middelbeers is gelegen in Primair-Landbouwontwikkelingsgebied³, welke is vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Provincie Noord-Brabant. Op 27 juni 2008 is een correctieve herziening van het reconstructieplan Beerze-Reusel⁴ vastgesteld. De aanleiding voor het opstellen van deze correctieve herziening is de uitspraak van de Raad van State van 4 april 2007 met betrekking tot de tegen het Reconstructieplan Beerze Reusel ingestelde beroepen.

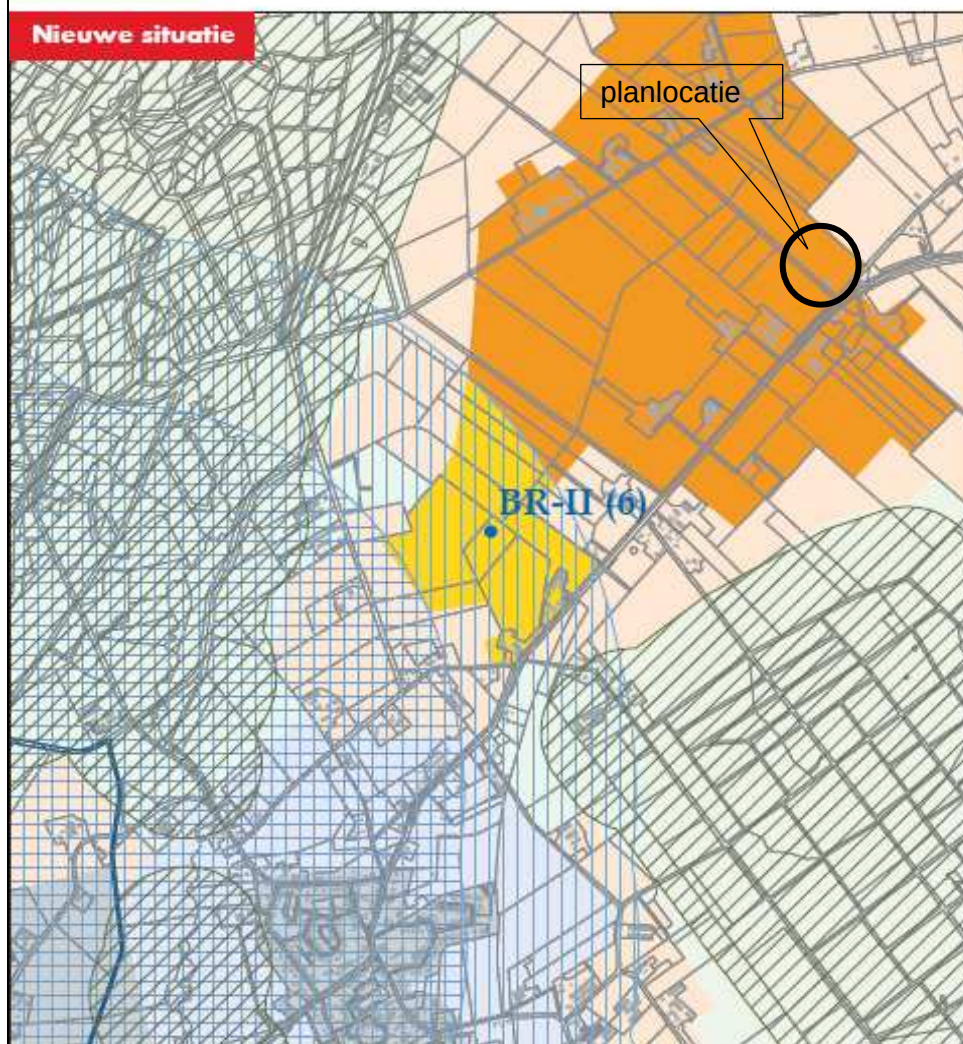
² Reconstructieplan Beerze Reusel, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Brabant, d.d. 22- april 2005.

³ Planlocaties welke gelegen zijn in primair – landbouwontwikkelingsgebied, zijn per definitie een duurzame locatie in het kader van de Reconstructiewet.

⁴ Correctieve herziening reconstructieplan Beerze-Reusel vastgesteld 27 juni 2008 en in werking getreden 9 september 2008.

BR-II (6)

Nieuwe situatie



Provincie Noord-Brabant

Legenda

Integrale zonering

- Extensiveringsgebied - Natuur
- Extensiveringsgebied - Overig
- Landbouwonwikkelingsgebied - Primair
- Landbouwonwikkelingsgebied - Primair, aandacht voor struweelvogels / dassen
- Landbouwonwikkelingsgebied - Secundair
- Verwevingsgebied
- Stedelijk gebied (geen integrale zonering)

Habitat- en Vogelrichtlijn

- Habitat- en Vogelrichtlijn
- Zone 1000 m. rondom Habitat- en Vogelrichtlijn
- Zone 1500 m. rondom Habitat- en Vogelrichtlijn

Voor verzuring gevoelige gebieden (WAV)

- Zone 220 m. rondom zeer kwetsbare gebieden (A-gebieden)

Bron: © Provincie Noord-Brabant
Ondergrond: © 2007 Dienst voor het kadaster en openbare registers
Opmaak: Bureau GEO, januari 2008

Schaal 1:20.000



Correctieve herziening reconstructieplan Beerze-Reusel

29

Figuur 1: integrale zonering, reconstructieplan Beerze Reusel

4.2.4. Landbouwontwikkelingsgebieden

Landbouwontwikkelingsgebieden zijn voor grootschalige, intensieve of gebouwgebonden vormen van landbouw. Natuur en recreatie zijn ondergeschikt aan de landbouwfunctie. Natuurwaarden komen niet of in mindere mate voor en het gebied is nu al geschikt en belangrijk voor de landbouw.

Het ruimtelijk beleid van de provincie Noord-Brabant is vertaald in de Verordening ruimte Noord-Brabant. In de Verordening ruimte Noord-Brabant zijn regels opgenomen die o.a. van toepassing zijn op planlocaties gelegen in Landbouwontwikkelingsgebieden. Zie paragraaf 4.2.2 in het MER.

Concluderend kan gesteld worden dat voorgenomen plannen een uitbreiding zijn van de bestaande bedrijfsexploitatie, welke is gelegen in primair landbouwontwikkelingsgebied en hiertoe haar bestaande bouwblok aan de Langereijt 37 te Oost- West-, en Middelbeers uit kan breiden tot maximaal 3 ha.

4.4.1.2 Kempenland West

Beschermde natuurmonumenten

Zodra de aanwijzing van het Natura 2000 gebied Kempenland-West definitief wordt komen de Beschermde Natuurmonumenten welke gelegen zijn/overlappen met het desbetreffende Natura 2000 gebied te vervallen.

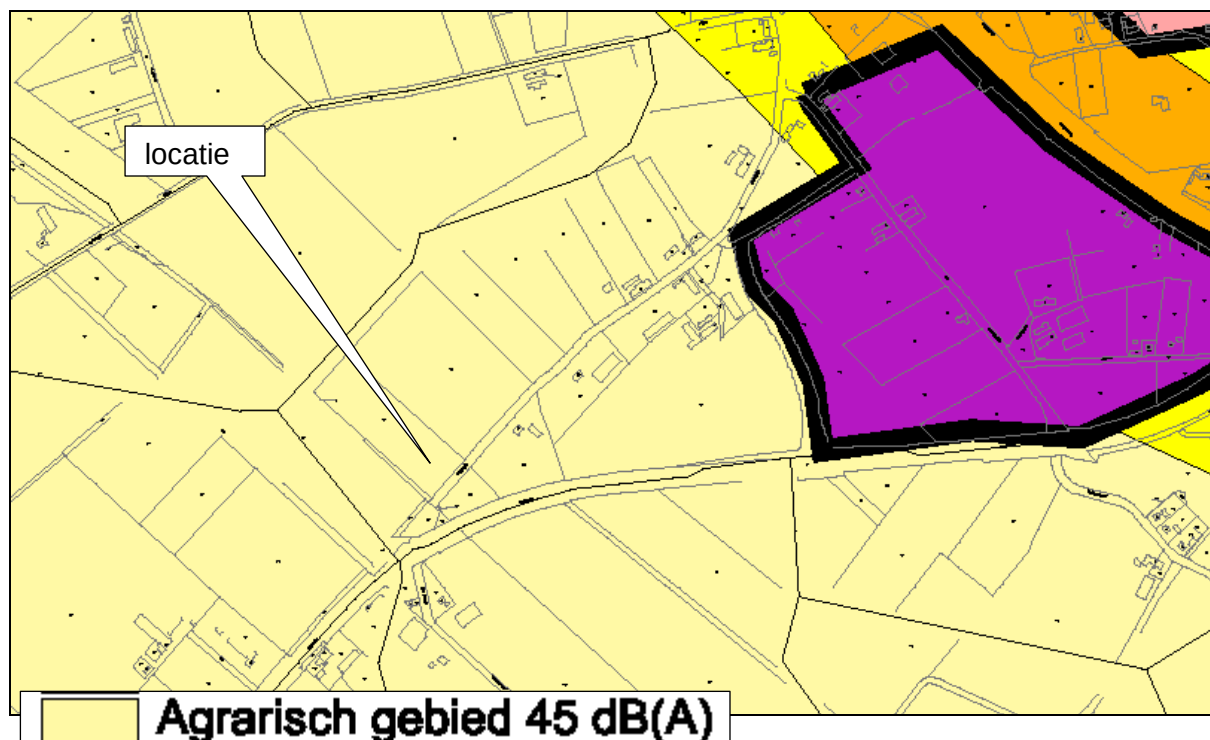
Ingevolge artikel 15a, tweede en derde lid van de Natuurbeschermingswet 1998 komen de (delen van) Beschermde Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden te vervallen. In het Natura 2000 gebied Kempenland-West zijn dit de navolgende Beschermde Natuurmonumenten:

- Groot en Klein Meer;
- Landschotse Heide;
- Mispeleindse en Neterselse Heide.

4.5.4. Geluid en verkeer

geluid

De gemeente Oirschot hanteert haar eigen geluidsbeleid, hiertoe zijn diverse richtwaarden opgesteld. De locatie, Langereijt 37, is gelegen in agrarisch gebied, waarvoor een richtwaarde van 45 dB(A) geldt. Zie onderstaande figuur.



Figuur 2: uitsnede kaart richtwaarden geluid Gemeente Oirschot

In de bestaande bedrijfssituatie wordt de geluidsuitstraling bepaald door:

Stationaire bronnen:

- Vullen silo's veevoer;
- Aanvoer ruwvoer en stro;
- Laden van scharrelvarkens en het lossen van biggen;
- Het buiten zijn van de scharrelvarkens;
- Laden van kadavers;

Mobiele bronnen:

Aan en afvoer bewegingen van personenwagens en bestelbussen;

Aan en afvoer bewegingen van vrachtwagens.

Omdat er maximaal 250 scharrelvarkens aanwezig zijn, zijn in de bestaande bedrijfssituaties het aantal transportbewegingen beperkt. Normaal gesproken komt er per dag één keer iemand om de dieren te voeren om controles uit te voeren. Gemiddeld komt er 1 keer per week een vrachtwagen naar de inrichting.

Onder bijlage 4 is een akoestisch onderzoek toegevoegd.. In dit rapport wordt de geluidproductie uitgebreid toegelicht en getoetst. Toelichting op de geluidproductie van dit specifieke bedrijf en de resultaten van de toetsing, worden in het akoestisch onderzoek nader toegelicht.

6. Voorkeursalternatief

6.1 Inleiding

De voorgenomen activiteit alsook de gewenste situatie is reeds nader omschreven in hoofdstuk 2 alsook visueel weergegeven op bijgevoegde plattegrondtekening. De nieuw te bouwen stallen zullen een lengte hebben van 244,7 meter en een breedte van 101,7 meter. De stallen hebben drie kappen en in het midden van de stallen worden 6 luchtwassers gebouwd. Het gehele complex bestaat uit 6 stallen die uit efficiency oogpunt aan elkaar gebouwd worden. De stallen worden gebouwd tegen de bestaande loods, er is dan geen sprake van een gekoppeld bouwvlak.

In het voorkeursalternatief worden er 3.104 dragende zeugen, 960 kraamzeugen, 256 guste zeugen, 6 dekberen, 1.056 opfokzeugen en 16.896 gespeende biggen gehuisvest in de 6 stallen. De zes gecombineerde luchtwassysteem zijn van het type: BWL 2007.02 V1. Deze luchtwasser heeft een ammoniakverwijderingsrendement van 85% en een geurverwijderingsrendement van 75%. In bijlage 6 is de beschrijving van deze luchtwasser toegevoegd.

In dit hoofdstuk worden de milieueffecten/milieugevolgen van het voorkeursalternatief nader toegelicht.

7.2.1 Geur

De geursituatie rond een veehouderij wordt bepaald door de stallen en vooropslag, de na-opslag en overslag en transport. Ook mestverwerking kan gevolgen hebben voor de geursituatie binnen de inrichting. Om dit in beeld te brengen zijn met behulp van KEMA stacks berekeningen uitgevoerd. Zo is een inschatting gemaakt van de mogelijke geur wat vrij kan komen bij de mestverwerking.

Mestverwerking

Omdat het een nieuwe nog op te richten mestverwerking betreft kan niet uitgegaan worden van emissiemetingen ter plaatse. Ook zijn er nog maar weinig emissie onderzoeken uitgevoerd bij mestverwerkingsbedrijven. Bij het bedrijf W.Houbraken te Bergeijk staat een gelijke mestverwerkingsinstallatie. In 2010 heeft de gemeente Bergeijk een vergunning verleend voor deze mestverwerkingsinstallatie en is momenteel succesvol in bedrijf. Deze installatie staat inpandig opgesteld (nissenhut) en de vergunde verwerkingscapaciteit bedraagt 25.000 ton per jaar. De verwerkingscapaciteit van deze installatie is vergelijkbaar met de te bouwen verwerkingsinstallatie bij Hoelvarko BV.

Bij de installatie van Houbraken wordt de uitgaande lucht niet door een luchtwasser geleid, maar zo in de buitenlucht gebracht. De dikke fractie wordt niet in de mestverwerkingsruimte opgeslagen maar in een aparte ruimte.

In december 2010 zijn door de Universiteit Wageningen diverse emissiemetingen, tijdens de bedrijfsvoering op het bedrijf van W. Houbraken, uitgevoerd. De emissiemetingen zijn uitgevoerd onder representatieve bedrijfsomstandigheden.

De normale lichaamstemperatuur van varkens is 38 tot 38,5°C. De temperatuur van biggen (tot een maand of drie) ligt hoger, tussen 39 en 40°C. De lichaamstemperatuur van de varkens is vrij constant en de opslag van de drijfmest vindt inpandig plaats. Doordat de drijfmest niet lang opgeslagen ligt maar vrijwel direct verwerkt wordt is de invoertemperatuur van de drijfmest in de mestverwerkingsinstallatie constant, en wisselen nauwelijks in de verschillende seizoenen. De mestverwerkingsinstallatie staat binnen opgesteld en in de winter wordt deze ruimte verwarmd. Hierdoor zijn de emissies die in de december gemeten zijn representatief voor het gehele jaar.

In de bewerkingsruimte (nissenhut, 1.275 m³) is een geuremissie van 3.384 OU_E/s gemeten. In de uitgaande lucht van de opslag vaste mest (2.500 m³) is een geuremissie van 7.883 OU_E/s . Deze meetresultaten zijn in bijlage 16 te vinden.

De opslag vaste mest vindt bij Hoevarko BV plaats in een aparte afgesloten container. Om een inschatting te maken, worst case situatie, zijn de geuremissie die gemeten zijn bij Houbraken bij elkaar opgeteld voor de situatie bij Hoevarko BV. De lucht uit de mestverwerkingsruimte wordt afgezogen en door een gecombineerde luchtwasser geleid. De reductie van geur is afhankelijk van de luchtwasser. De BWL 2006.14.V2 reduceert 70%, de BWL 2009.12 reduceert 85% en de BWL 2007.02.V1 reduceert 75%.

De geurbelasting veroorzaakt door de luchtwasser is met behulp van KEMA stacks berekend en opgeteld bij de geurbelasting veroorzaakt door de alternatieven (zie bijlage 1). De totale geurbelasting is vervolgens getoetst aan de geurnormen zoals vastgesteld door de gemeente Oirschot.

9. Uitvoeringsalternatieven

De basis voor de uitvoeringsalternatieven is gelegen in de keuze ten aanzien van ammoniakemissie, geuremissie en energiebesparing. Dit heeft geresulteerd in de navolgende uitvoeringsalternatieven.

De volgende uitvoeringsalternatieven zijn onderzocht:

alternatief 1: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.02 V1, met situering achterop het perceel (emissiepunten/uitgangssituatie anders dan in voorkeursalternatief);

alternatief 2: gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 V2, achterop het perceel, 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser;

alternatief 3 (meest milieuvriendelijke alternatief) toepassen gecombineerde luchtwassysteem BWL 2009.12, achterop het perceel.

alternatief 4: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.02.V1, met situering van de stallen aan de voorzijde perceel en de helft van het aantal stallen.

alternatief 5: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.02 V1, met situering voorop het perceel (emissiepunten/uitgangssituatie hetzelfde dan in voorkeursalternatief). De luchtsnelheid wordt verhoogd naar 4 m/s;

alternatief 6: toepassen gecombineerde luchtwassysteem BWL 2009.12, stallen voorop het perceel gesitueerd (gelijk aan het voorkeursalternatief).

In onderstaande tabel wordt een overzicht weergegeven van de alternatieven met de bijbehorende reductiepercentages. De reductiepercentage van fijn stof is berekend.

Tabel 2: Overzicht reductiepercentage per luchtwasser

luchtwassers		Ammoniak-reductie	Geur-reductie	Fijnstof-reductie ⁵
voorkeursalternatief	BWL 2007.02.V1	85%	75%	circa 80%
alternatief 1, 4 en 5	BWL 2007.02.V1	85%	75%	circa 80%
alternatief 2	BWL 2006.14.V2	85%	70%	circa 80%
alternatief 3 en 6	BWL 2009.12	85%	85%	circa 80%

⁵ fijn stof reductie berekent uit de emissielijst van VROM, versie maart 2011

In de volgende paragrafen worden de alternatieven 5 en alternatief 6 nader toegelicht. Hierbij blijft de oppervlakte per dier en overige welstandseisen gelijk aan die van het voorkeursalternatief. De stalindelingen blijft in alle alternatieven hetzelfde. Doordat de luchtwassers veranderen en de situering kan dit gevolgen hebben voor de emissies. Zie hiervoor de bijgevoegde tekeningen (bijlage 18).

Alternatief 5 is hetzelfde als het voorkeursalternatief. Alleen de luchtsnelheid wordt verhoogd naar 4 m/s.

Bij alternatief 3 en 6 zullen er andere luchtwassers geplaatst worden dan opgenomen in de startnotitie, namelijk de BWL 2009.12. In dit alternatief zal ook de voerkeuken en de mestverwerkingsruimte kleiner worden en zullen er minder opslagsilo's en bunkers gerealiseerd worden.

De luchtwassers worden in de alternatieven 1 t/m 3, 5 en 6 op dezelfde manier aangekleed aan de buitenzijde. Doordat in alternatief 1, 2 en 3 de stallen achterop het perceel worden gesitueerd zal dit gevolgen hebben voor het erfbeplantingsplan. Dit erfbeplantingsplan is ook bijgevoegd aan het MER, zie bijlage 12.

In de volgende paragrafen worden alternatieven 5 en 6 nader toegelicht en verder uitgewerkt.

9.5 Alternatief 5: toepassen BWL 2007.02 V1, situering stallen voorop het perceel, lichtsnelheid 4 m/s

Bij dit alternatief zal hetzelfde gecombineerd luchtwassysteem worden toegepast als in het voorkeursalternatief (BWL 2007.02 V1), echter de snelheid wordt verhoogd naar 4 m/s.

9.5.1 Ammoniak en geur

emissie

De emissiefactoren van zowel ammoniak als geur zijn gelijk ten opzichte van het voorkeursalternatief, voor een overzicht van deze emissies vanuit de inrichting, wordt verwezen naar paragraaf 6.2 en 6.3.

geurbelasting

In dit alternatief zal de geurverspreiding op de omliggende geurgevoelig objecten anders zijn dan in het voorkeursalternatief. Zie onderstaande tabel.

Tabel 3: geurbelasting geurgevoelige objecten alternatief 5

GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geur-norm	Geurbelasting stallen (*) alt 5	Geur belasting mestverw (**)	Totale Geurbelasting (***) alt 5	Totale geur alles berekend met KEMA stacks (**)
Langereijt 20	148 144	388 990	20,0	9,2	0,21	9,41	4,01
Langereijt 16	147 873	388 536	20,0	1,2	0,04	1,24	0,72
Franse Baan 5	147 396	389 337	20,0	2,1	0,04	2,14	0,67
Galgenbos 2	147 836	389 622	20,0	4,4	0,10	4,50	1,68
Beerseweg 12	148 340	389 230	14,0	9,1	0,20	9,30	3,64
Beerseweg 12a	148 357	389 336	14,0	7,2	0,17	7,37	3,23
Beerseweg 11	148 512	389 435	14,0	4,1	0,10	4,20	1,77
't Laar 3	148 004	389 718	14,0	4,1	0,10	4,20	1,82
't Laar 1	148 359	389 751	14,0	3,5	0,08	3,58	1,50
Hekdam 2	148 624	390 146	2,0	1,5	0,04	1,54	0,69
't Kasteeltje 2a	148 761	390 172	2,0	1,3	0,04	1,34	0,63
Beerseweg 11 a	148 428	389 310	14,0	6,2	0,14	6,34	2,48
Beerseweg 11 b	148 474	389 444	14,0	4,4	0,11	4,51	1,96
Beerseweg 10	148 575	389 499	14,0	3,2	0,08	3,28	1,44
Beerseweg 8	148 580	389 447	14,0	3,4	0,08	3,48	1,43
Beerseweg 7	148 612	389 517	14,0	2,9	0,07	2,97	1,30
t Laar 2	147 932	389 616	14,0	4,5	0,11	4,61	2,03
Franse Baan 9	147 642	389 509	14,0	5	0,09	5,09	1,57
Boterwijkstr 2	148 740	390 177	2,0	1,4	0,04	1,44	0,63

(*) Berekend met V-stacks vergunningen

(**) Berekend met KEMA stacks

(***) Opgeteld V-stacks + KEMA stacks

De geurbelasting van de luchtwassers op omliggende woningen is op de meeste woningen lager ten opzichte van het voorkeursalternatief door de hogere luchtsnelheid. Op geen enkele woningen is de geurbelasting te hoog.

Op enkele woningen neemt de geurbelasting toe en op andere woningen neemt de geurbelasting af. Ditzelfde zal ook gelden voor de cumulatieve geurbelasting.

Het bijbehorende berekeningsjournaal V- Stacks Vergunning is als bijlage 1 toegevoegd aan dit Erratum.

ammoniakdepositie

In onderstaande tabel is de vigerende depositie en de depositie veroorzaakt door het alternatief 5 weergegeven. De hoogste toename in depositie bedraagt op de dichtbijzijnde Natura-2000 gebieden Kempenland-West en Kampina en Oisterwijkse Vennen 4,74 mol/ha/jaar. Op de Beschermde Natuurmonumenten "Hildsven" en "Kavelen" is de hoogste toename door het alternatief 5: 1,3 mol/ha/jaar. De effecten op de Natura2000 verschillen niet veel met het voorkeursalternatief.

Tabel 4: Toename depositie alternatief 5 t.o.v. vigerende situatie

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie alt 5 stallen (*)	Depositie alt 5 mestverw (**)	Depositie alt 5 totaal (***)	Depositie vigerende situatie (*)	Toename depositie	depositie mestverwerking en stallen KEMA stacks (**)
A: Landgoed Baest	146 850	389 640	11,42	1,23	12,65	1,55	11,10	19,09
B: Landgoed Baest	146 907	388 972	13,16	1,52	14,68	1,55	13,13	22,66
C: Landgoed Baest	146 731	389 316	8,97	0,91	9,88	1,16	8,72	14,14
D: Landgoed Baest	146 384	388 396	8,01	0,86	8,87	1,06	7,81	12,4
E: Landgoed Baest	146 285	387 883	6,21	0,59	6,80	0,94	5,86	8,52
F: Oirschotse Heide	148 353	388 136	15,50	1,24	16,74	2,75	13,99	20,2
G: Oirschotse Heide	147 553	387 697	9,12	0,91	10,03	1,49	8,54	13,89
H: Oirschotse Heide	148 883	388 484	17,33	1,55	18,88	3,06	15,82	24,33
I: Oirschotse Heide	149 340	389 007	14,77	1,58	16,35	2,40	13,95	23,3
J: De Kavelen 1	155 489	393 252	1,36	0,11	1,47	0,18	1,29	1,48
K: De Kavelen 2	155 423	393 403	1,37	0,12	1,49	0,19	1,30	1,5
L: Hildsven 1	142 479	394 619	1,10	0,09	1,19	0,15	1,04	1,18
M: Hildsven 2	142 333	394 227	1,10	0,09	1,19	0,15	1,04	1,18
N: Hildsven 3	142 223	394 191	1,07	0,09	1,16	0,14	1,02	1,15
O: Kampina 1	148 472	396 793	1,54	0,12	1,66	0,20	1,46	1,62
P: Kampina 2	146 754	394 870	1,73	0,15	1,88	0,22	1,66	2,1
Q: Kampina 3	145 194	395 316	1,26	0,11	1,37	0,17	1,20	1,53
R: Kampina 4	142 231	395 780	0,88	0,08	0,96	0,12	0,84	0,96
S: Kampina 5	138 710	395 325	0,63	0,05	0,68	0,08	0,60	0,58
T: Kempenland 1	150 308	383 036	0,98	0,08	1,06	0,14	0,92	1,04
U: Kempenland 2	146 039	387 671	5,02	0,47	5,49	0,75	4,74	6,71
V: Kempenland 3	144 953	384 950	1,86	0,14	2,00	0,26	1,74	1,92
W: Kempenland 4	144 673	388 136	2,89	0,27	3,16	0,38	2,78	3,82
X: Kempenland 5	140 512	383 464	0,72	0,05	0,77	0,10	0,67	0,7
Y: Kempenland 6	140 818	388 962	0,75	0,06	0,81	0,10	0,71	0,84
Z: Kempenland 7	136 769	386 213	0,48	0,04	0,52	0,06	0,46	0,45
ZZ: Kempenland 8	150 293	383 045	0,98	0,08	1,06	0,14	0,92	1,04

(*)

Berekend met Agro-stacks

(**)

Berekend met KEMA stacks

(***)

Opgeteld Agro stacks + KEMA stacks

9.5.2 Fijn stof

Ten opzichte van het voorkeursalternatief is de hoeveelheid fijn stof die wordt geëmitteerd gelijk in dit alternatief. Ook de emissie vanuit de inrichting op de omgeving is als gelijkwaardig te beschouwen. Voor een nadere onderbouwing hiertoe, wordt verwezen naar de Rapportage Wet luchtkwaliteit, welke als bijlage 5 aan dit Erratum is toegevoegd.

Tabel 5: Resultaten, referentie situatie en alternatief 5 (BWL 2007.02.V1, luchtsnelheid 4 m/s) 2011 en 2020

Langereijt 20	Referentie situatie (jaar 2011)	Alternatief 5 (jaar 2011)	Aternatief 5 (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
Achtergrondconcentratie [µg/m ³] (excl. zeezout) ¹⁾	24,69	24,69	22,09
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m ³] ¹⁾	0,04	0,02	0,02
Bronbijdrage verkeer [µg/m ³] ²⁾		0,007	0,004
Totale bijdrage [µg/m³]	24,73	24,717	22,114

1) berekend met ISL3a

2) berekend met CAR II

9.5.3 Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie

De verkeersaantrekkende bewegingen zullen niet toe- of afnemen ten opzichte van het voorkeursalternatief. Alle relevante geluidsaspecten zijn nader uitgewerkt in het bijgevoegde akoestisch rapport.

9.5.4 Energie/water/afvalstoffen

In dit alternatief zijn zowel de dieraantallen alsook het luchtwassysteem exact gelijk zijn aan het voorkeursalternatief. Alle aspecten welke verband houden met het waterverbruik alsook het lozen van afvalstoffen, reeds uitgebreid uitgewerkt in het voorkeursalternatief en ook voor dit alternatief van toepassing. Door de luchtsnelheid van 4 m/s zal het energieverbruik iets hoger zijn ten opzichte van het energieverbruik van het voorkeursalternatief.

9.6 Alternatief 6: Toepassen gecombineerde luchtwasser BWL 2009.12 (stallen voorzijde perceel)

In alternatief 6 wordt het gecombineerd luchtwassyssteem (BWL 2009.12) toegepast in de stallen. De gecombineerde luchtwasser BWL 2009.12 heeft de hoogste geurreductie van alle tot nu toe erkende luchtwassers. De ammoniakreductie bedraagt 85%.

9.6.1 Ammoniak en geur

Ammoniak

De emissie van ammoniak zal gelijk zijn aan het voorkeursalternatief en de emissie van geur zal lager zijn ten opzichte van het voorkeursalternatief omdat de BWL 2009.12 per dier een geurverwijderingsrendement heeft van 85%. Om de alternatieven met elkaar te kunnen vergelijken zijn voor deze luchtwasser dezelfde uitgangspunten aangehouden (o.a. de lichtsnelheid en uitstroomopening) als van het voorkeursalternatief. Alleen de X en Y-coördinaten zijn aangepast voor dit alternatief. Zie ook de bijvoegde tekeningen in de bijlage. Andere X en Y-coördinaten kunnen van invloed zijn op de ammoniak depositie.

De onderstaande tabellen geven een overzicht van de emissie van ammoniak en geur bij het toepassen van het systeem BWL 2009.12. De geuremissiefactoren zijn lager in vergelijking met het voorkeursalternatief.

Tabel 6: geuremissie BWL 2009.12

stal nr	diersoort	RAV code	aantal dieren	Geuremissie OU/e per dier	totaal
1	Dragende zeugen	D 1.3.12.4	1552	2,8	4.345,6
2	Dragende zeugen	D 1.3.12.4	1552	2,8	4.345,6
3	Kraamzeugen	D 1.2.17.4	480	4,2	2.016
4	Guste zeugen	D 1.3.12.4	128	2,8	358,4
4	Dekberen	D 2.4.4	3	2,8	8,4
5	Guste zeugen	D 1.3.12.4	128	2,8	358,4
5	Dekberen	D 2.4.4	3	2,8	8,4
6	Kraamzeugen	D 1.2.17.4	480	4,2	2.016
7	Opfokzeugen	D 3.2.15.4.2	528	3,5	1.848
8	Gespeende biggen	D 1.1.15.4.2	8448	1,2	10.137,6
9	Gespeende biggen	D 1.1.15.4.2	8448	1,2	10.137,6
10	Opfokzeugen	D 3.2.15.4.2	528	3,5	1.848
				totaal	37.428

Tabel 7: ammoniakemissie BWL 2009.12

stal nr	diersoort	RAV code	aantal dieren	ammoniakemissie per dier NH ₃	Totaal NH ₃
1	Dragende zeugen	D 1.3.12.4	1552	0,63	977,76
2	Dragende zeugen	D 1.3.12.4	1552	0,63	977,76
3	Kraamzeugen	D 1.2.17.4	480	1,25	600
4	Guste zeugen	D 1.3.12.4	128	0,63	80,64
4	Dekberen	D 2.4.4	3	0,83	2,49
5	Guste zeugen	D 1.3.12.4	128	0,63	80,64
5	Dekberen	D 2.4.4	3	0,83	2,49
6	Kraamzeugen	D 1.2.17.4	480	1,25	600
7	Opfokzeugen	D 3.2.15.4.2	528	0,53	279,84
8	Gespeende biggen	D 1.1.15.4.2	8448	0,11	929,28
9	Gespeende biggen	D 1.1.15.4.2	8448	0,11	929,28
10	Opfokzeugen	D 3.2.15.4.2	528	0,53	279,84
				totaal	5.740,02

Onderstaande tabel geeft de geurbelasting weer op de omliggende woningen. Het bijbehorende berekeningsjournaal is als bijlage 1 toegevoegd aan het Erratum.

Tabel 8: geurbelasting geurgevoelige objecten alternatief 6

GGLID	X-coordinaat	Y-coordinaat	Geur-norm	Geurbelasting stallen alt 6 (*)	Geur belasting mestverw (**)	Totale Geurbelasting (***)	Totale geur alles berekend met KEMA stacks (**)
Langereijt 20	148 144	388 990	20,00	6,70	0,12	6,82	4,05
Langereijt 16	147 873	388 536	20,00	1,20	0,03	1,23	0,72
Franse Baan 5	147 396	389 337	20,00	1,50	0,02	1,52	0,67
Galgenbos 2	147 836	389 622	20,00	3,40	0,06	3,46	1,68
Beerseweg 12	148 340	389 230	14,00	5,90	0,12	6,02	3,69
Beerseweg 12a	148 357	389 336	14,00	4,90	0,11	5,01	3,26
Beerseweg 11	148 512	389 435	14,00	2,80	0,06	2,86	1,78
t Laar 3	148 004	389 718	14,00	2,90	0,06	2,96	1,82
t Laar 1	148 359	389 751	14,00	2,40	0,05	2,45	1,51
Hekdam 2	148 624	390 146	2,00	1,10	0,03	1,13	0,69
t Kasteeltje 2a	148 761	390 172	2,00	1,00	0,02	1,02	0,63
Beerseweg 11 a	148 428	389 310	14,00	4,20	0,09	4,29	2,50
Beerseweg 11 b	148 474	389 444	14,00	3,20	0,07	3,27	1,98
Beerseweg 10	148 575	389 499	14,00	2,40	0,05	2,45	1,44
Beerseweg 8	148 580	389 447	14,00	2,40	0,05	2,45	1,43
Beerseweg 7	148 612	389 517	14,00	2,10	0,05	2,15	1,30
t Laar 2	147 932	389 616	14,00	3,60	0,08	3,68	2,03
Franse Baan 9	147 642	389 509	14,00	3,30	0,06	3,36	1,57
Boterwijkestr 2	148 740	390 177	2,00	1,00	0,02	1,02	0,63

(*) Berekend met V-stacks vergunningen

(**) Berekend met KEMA stacks

(***) Opgeteld V-stacks + KEMA stacks

De normen worden niet overschreden op de geurgevoelige objecten. De geurbelasting is significant lager dan in het voorkeursalternatief. Ditzelfde geldt voor de cumulatieve geurbelasting, zie onderstaande tabel.

ammoniakdepositie

Voor dit MMA is tevens de ammoniakdepositie op de omliggende natuurgebieden doorgerekend, de berekeningsjournalen zijn opgenomen in bijlage 2.

In onderstaande tabel is de vigerende depositie, depositie veroorzaakt door het alternatief 6 weergegeven. De hoogste toename in depositie bedraagt op de dichtbijzijnde Natura-2000 gebieden Kempenland-West en Kampina en Oisterwijkse Vennen 4,78 mol/ha/jaar. Op de Beschermde Natuurmonumenten “Hildsven” en “Kavelen” is de hoogste toename door het alternatief 6: 1,29 mol/ha/jaar. De depositie is wel significant kleiner dan de depositie veroorzaakt door het voorkeursalternatief. Ten opzichte van het voorkeursalternatief is de ammoniakdepositie bij het toepassen van het luchtwassysteem BWL 2009.12 lager.

Tabel 9: Toename depositie alternatief 6 t.o.v. vigerende situatie

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie alt 6 stallen (*)	Depositie alt 6 mestverw (**)	Depositie alt 6 totaal (***)	Depositie vigerende situatie	Toename depositie	depositie mestverwerking en stallen KEMA stacks (**)
A: Landgoed Baest	146 850	389 640	11,43	1,42	12,85	1,55	11,30	19,05
B: Landgoed Baest	146 907	388 972	13,18	1,68	14,86	1,55	13,31	22,64
C: Landgoed Baest	146 731	389 316	8,97	1,05	10,02	1,16	8,86	14,13
D: Landgoed Baest	146 384	388 396	8,02	0,93	8,95	1,06	7,89	12,39
E: Landgoed Baest	146 285	387 883	6,21	0,64	6,85	0,94	5,91	8,51
F: Oirschotse Heide	148 353	388 136	15,51	1,52	17,03	2,75	14,28	20,17
G: Oirschotse Heide	147 553	387 697	9,13	1,04	10,17	1,49	8,68	13,88
H: Oirschotse Heide	148 883	388 484	17,34	1,84	19,18	3,06	16,12	24,32
I: Oirschotse Heide	149 340	389 007	14,80	1,77	16,57	2,40	14,17	23,31
J: De Kavelen 1	155 489	393 252	1,36	0,11	1,47	0,18	1,29	1,48
K: De Kavelen 2	155 423	393 403	1,37	0,11	1,48	0,19	1,29	1,5
L: Hildsven 1	142 479	394 619	1,11	0,09	1,20	0,15	1,05	1,18
M: Hildsven 2	142 333	394 227	1,10	0,09	1,19	0,15	1,04	1,18
N: Hildsven 3	142 223	394 191	1,07	0,09	1,16	0,14	1,02	1,15
O: Kampina 1	148 472	396 793	1,54	0,12	1,66	0,20	1,46	1,62
P: Kampina 2	146 754	394 870	1,73	0,16	1,89	0,22	1,67	2,1
Q: Kampina 3	145 194	395 316	1,26	0,12	1,38	0,17	1,21	1,53
R: Kampina 4	142 231	395 780	0,88	0,07	0,95	0,12	0,83	0,96
S: Kampina 5	138 710	395 325	0,63	0,04	0,67	0,08	0,59	0,58
T: Kempenland 1	150 308	383 036	0,98	0,08	1,06	0,14	0,92	1,04
U: Kempenland 2	146 039	387 671	5,02	0,51	5,53	0,75	4,78	6,71
V: Kempenland 3	144 953	384 950	1,86	0,15	2,01	0,26	1,75	1,92
W: Kempenland 4	144 673	388 136	2,89	0,29	3,18	0,38	2,80	3,82
X: Kempenland 5	140 512	383 464	0,72	0,05	0,77	0,10	0,67	0,7
Y: Kempenland 6	140 818	388 962	0,75	0,06	0,81	0,10	0,71	0,84
Z: Kempenland 7	136 769	386 213	0,48	0,03	0,51	0,06	0,45	0,45
ZZ: Kempenland 8	150 293	383 045	0,98	0,08	1,06	0,14	0,92	1,04

- (*) Berekend met Aagro-stacks
(**) Berekend met KEMA stacks
(***) Opgeteld Aagro stacks + KEMA stacks

9.6.2 Fijn stof

De hoeveelheid emissie van fijn stof ten opzichte van het voorkeursalternatief zal hetzelfde zijn. Ook de emissie vanuit de inrichting op de omgeving is als gelijkwaardig te beschouwen. Voor een nadere onderbouwing hiertoe, wordt verwezen naar de Rapportage Wet luchtkwaliteit, welke als bijlage 5 aan dit MER is toegevoegd.

Tabel 10: Resultaten, referentie situatie en alternatief 6 (BWL 2009.12, voorzijde perceel voor 2011 en 2020)

Langereijt 20	Referentie situatie (jaar 2011)	Alternatief 6 (jaar 2011)	Alternatief 6 (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
Achtergrondconcentratie [µg/m ³] (excl zeezout) ¹⁾	24,69	24,69	22,09
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m ³] ¹⁾	0,04	0,03	0,03
Bronbijdrage verkeer [µg/m ³] ²⁾		0,007	0,004
Totale bijdrage [µg/m³]	24,73	24,727	22,124

1) berekend met ISL3a

2) berekend met CAR II

9.6.3 Energie

Het energieverbruik van deze luchtwassers bedraagt per jaar 187.464 kWh. Dit is veel lager dan het voorkeursalternatief. Zie ook het dimensioneringsplan van de luchtwassers in het MER.

9.6.4 Water en afvalstoffen

Het waterverbruik zal ten opzichte van het voorkeursalternatief lager zijn. De BWL 2009.12 verbruikt minder water. Dit geldt ook voor de hoeveelheid spuiwater wat ontstaat.

9.6.5 Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie

De verkeersaantrekkende bewegingen zullen ten opzichte van het voorkeursalternatief niet veranderen.

10. Vergelijking onderzochte alternatieven en bepaling

MMA

Dit hoofdstuk bestaat uit twee onderdelen, te weten:
de vergelijking van de onderzochte alternatieven op basis van hun milieueffecten;
bepaling van het meest milieuvriendelijke alternatief.

10.1 Vergelijking alternatieven

Ten behoeve van de vergelijking van de alternatieven is een effectenoverzicht opgenomen.

De effecten zijn beschreven ten opzichte van de referentiesituatie met de te verwachten ontwikkelingen. De referentiesituatie is beschreven in hoofdstuk 4 van deze MER.
Een uitgebreide beschrijving en onderbouwing van de milieueffecten van de uitvoeringsalternatieven is opgenomen in de daaropvolgende hoofdstukken.

Dierenwelzijn

Naast het meest milieuvriendelijke alternatief is ook aandacht besteed aan het dierenwelzijn bij de verschillende alternatieven.

Het ventilatiesysteem bij de verschillende alternatieven is gelijk.

De stallen worden voorzien met een ventilatiesysteem met ondergrondse luchtinlaat. Verse lucht komt direct bij de varkens waardoor sprake is van effectieve ventilatie. De ondergrondse luchtklimaat levert een positieve bijdrage aan de conditionering in de stal. In de zomer koelt de ventilatielucht enkele graden af en in de winter warmt deze enkele graden op alvorens de afdeling binnen te komen.

De voorgenomen activiteit bestaat uit het huisvesten van 3.360 gaste en dragende zeugen, 960 kraamzeugen, 6 dekberen, 1.056 opfokzeugen en 16.896 gespeende biggen.

Voorkeursalternatief

De fokvarkens worden gehuisvest op een gecombineerd luchtwassysteem (BWL 2007.02 V1) 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser. De stallen zullen hierbij aan de voorzijde van het perceel gesitueerd worden.

Uitvoeringsalternatieven

In het MER worden uitvoeringsalternatieven behandeld. Het meest milieuvriendelijke alternatief is bepaald na vergelijking van de uitvoeringsalternatieven en het voorkeursalternatief.

De volgende uitvoeringsalternatieven zijn onderzocht:

alternatief 1: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.02 V1, met situering achterop het perceel (emissiepunten/uitgangssituatie anders dan in voorkeursalternatief);

alternatief 2: gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 V2, achterop het perceel, 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser;

alternatief 3 (meest milieuvriendelijke alternatief) toepassen gecombineerde luchtwassysteem BWL 2009.12, achterop het perceel.

alternatief 4: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.02.V1, met situering van de stallen aan de voorzijde perceel en de helft van het aantal stallen.

alternatief 5: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.02 V1, met situering voorop het perceel (emissiepunten/uitgangssituatie hetzelfde dan in voorkeursalternatief). De luchtsnelheid wordt verhoogd naar 4 m/s;

alternatief 6: toepassen gecombineerde luchtwassysteem BWL 2009.12, stallen voorop het perceel gesitueerd (gelijk aan het voorkeursalternatief).

Gevolgen voor het milieu

In onderstaande tabel is een overzicht gepresenteerd van de milieueffecten van het voorkeursalternatief en de vier alternatieven. De effecten zijn beschreven ten opzichte van de referentiesituatie (vigerende situatie).

Beoordelingsaspect	Referentie	Voorkeursalt	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 4	Alternatief 5	Alternatief 6
	(250 Scharrel varkens)	BWL 2007.02 V1 voorzijde	BWL 2007.02 V1 achterzijde	BWL 2006.14 V2 achterzijde	BWL 2009.12 achterzijde	BWL 2007.02.V1 situering voorzijde en helft van het aantal stallen en dieren 1/2 stallen	BWL 2007.02 V1 voorzijde (4 m/s)	BWL 2009.12 voorzijde
Ammoniakemissie stallen	765	5.740	5.740	5.740	3.652,02	2.870	5.740	3.652,02
Ammoniakemissie mestverwerking [kg NH ₃ /jaar]		466,5	466,5	466,5	466,5		466,5	466,5
Geuremissie stallen [OU _E /s]	5.750	62.457	62.457	73.062	36.584	31.228,50	62.457	36.584
Geuremissie mestverwerking [OU _E /s]		2.817	2.817	3.380	1.690		2.817	1.690
Fijnstofemissie (µg/m ³)	38.250	434.712	434.712	434.712	< 434.712	217.356	434.712	< 434.712
Totale Ammoniakdepositie (mol/ha/jaar)								
A: Landgoed Baest	1,55	12,86	13,89	13,86	13,86	5,70	12,65	12,85
B: Landgoed Baest	1,55	14,87	18,02	18,00	18,01	6,54	14,68	14,86
C: Landgoed Baest	1,16	10,04	10,74	10,73	10,71	4,48	9,88	10,02
D: Landgoed Baest	1,06	8,96	9,90	9,90	9,89	4,00	8,87	8,95
E: Landgoed Baest	0,94	6,85	6,66	6,65	6,65	3,11	6,80	6,85
F: Oirschotse Heide	2,75	17,04	14,93	14,92	14,91	7,81	16,74	17,03
G: Oirschotse Heide	1,49	10,18	9,65	9,65	9,64	4,58	10,03	10,17
H: Oirschotse Heide	3,06	19,19	16,58	16,58	16,58	8,74	18,88	19,18
I: Oirschotse Heide	2,40	16,57	14,52	14,51	14,51	7,45	16,35	16,57
De Kavelen 1	0,18	1,47	1,45	1,45	1,45	0,68	1,47	1,47
De Kavelen 2	0,19	1,48	1,46	1,46	1,46	0,69	1,49	1,48
Hildsven 1	0,15	1,20	1,21	1,21	1,21	0,55	1,19	1,20
Hildsven 2	0,15	1,19	1,21	1,21	1,21	0,55	1,19	1,19
Hildsven 3	0,14	1,17	1,18	1,18	1,18	0,54	1,16	1,16
Kampina 1	0,20	1,66	1,70	1,70	1,70	0,77	1,66	1,66
Kampina 2	0,22	1,89	1,95	1,95	1,95	0,87	1,88	1,89
Kampina 3	0,17	1,38	1,42	1,42	1,42	0,63	1,37	1,38
Kampina 4	0,12	0,95	0,96	0,96	0,96	0,44	0,96	0,95
Kampina 5	0,08	0,67	0,67	0,67	0,67	0,31	0,68	0,67
Kempenland 1	0,14	1,06	1,05	1,05	1,05	0,49	1,06	1,06
Kempenland 2	0,75	5,52	5,40	5,39	5,39	2,52	5,49	5,53
Kempenland 3	0,26	2,01	2,00	2,00	2,01	0,93	2,00	2,01
Kempenland 4	0,38	3,19	3,27	3,27	3,27	1,45	3,16	3,18
Kempenland 5	0,10	0,77	0,76	0,76	0,76	0,36	0,77	0,77
Kempenland 6	0,10	0,81	0,84	0,84	0,84	0,37	0,81	0,81
Kempenland 7	0,06	0,51	0,53	0,53	0,53	0,24	0,52	0,51
Kempenland 8	0,14	1,06	1,05	1,05	1,05	0,49	1,06	1,06

Beoordelingsaspect	Referentiesituatie	Voorkeurs- alternatief	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 4	Alternatief 5	Alternatief 6
	(250 Scharrel varkens)	BWL 2007.02.V1 voorzijde	BWL 2007.02.V1 achterzijde	BWL 2006.14.V2 achterzijde	BWL 2009.12 achterzijde	BWL 2007.02.V1 1/2 dieren	BWL 2007.02.V1 Voorzijde (4 m/s)	BWL 2009.12 voorzijde
Totale Geurbelasting [OU _E /m ³]								
Langereijt 20	5,50	11,53	7,74	9,07	4,68	5,70	9,41	6,82
Langereijt 16	0,40	2,15	1,94	2,25	1,12	1,00	1,24	1,23
Franse Baan 5	0,40	2,64	2,95	3,46	1,73	1,20	2,14	1,52
Galgenbos 2	1,50	5,61	6,55	7,48	3,89	2,30	4,50	3,46
Beerseweg 12	1,10	10,02	7,24	8,57	4,39	4,90	9,30	6,02
Beerseweg 12a	0,60	8,29	6,85	8,18	4,19	3,80	7,37	5,01
Beerseweg 11	0,40	4,80	4,09	4,81	2,45	2,10	4,20	2,86
't Laar 3	0,30	5,00	6,04	7,06	3,68	2,20	4,20	2,96
't Laar 1	0,20	4,09	4,09	4,81	2,46	1,90	3,58	2,45
Hekdam 2	0,20	1,94	1,84	2,15	1,13	0,90	1,54	1,13
't Kasteeltje 2a	0,80	1,74	1,54	1,75	0,92	0,80	1,34	1,02
Beerseweg 11 a	0,20	7,15	5,61	6,64	3,37	3,20	6,34	4,29
Beerseweg 11 b	0,20	5,31	4,40	5,22	2,66	2,30	4,51	3,27
Beerseweg 10	0,60	3,98	3,17	3,79	1,94	1,70	3,28	2,45
Beerseweg 8	0,40	4,09	3,58	4,19	2,15	1,80	3,48	2,45
Beerseweg 7	0,50	3,58	2,97	3,48	1,74	1,60	2,97	2,15
t Laar 2	0,40	6,23	7,88	9,21	4,71	2,60	4,61	3,68
Franse Baan 9	0,50	5,60	7,23	8,45	4,28	2,60	5,09	3,36
Boterwijkestr 2	0,40	1,74	1,54	1,85	0,92	0,80	1,44	1,02
Energie in kWh)								
verbruik luchtwassers]		553.632	553.632	193.214	187.464	334.632	553.632	187.464
stallen en mestverwerking		1.616.848	1.616.848	1.616.848	1.616.848	743.424	1.616.848	1.616.848
Waterverbruik (m ³)								
		51.954	51.954	7.320	10.642	25.977	51.954	10.642
Spuiwater (m ³)								
		38.480	38.480	716	1.834	19.240	38.480	1.834

Gevolgen voor het milieu

Onderstaand worden de milieu aspecten van zowel het voorkeursalternatief als de alternatieven 1 t/m 6 met elkaar vergeleken. De effecten zijn beschreven ten opzichte van de referentiesituatie (vigerende situatie).

Fijn stof

Voor het voorkeursalternatief als de alternatieven 1 t/m 6 geldt dat de concentratie aan fijn stof toeneemt ten opzichte van de vigerende (referentie) situatie. In het voorkeursalternatief en alle alternatieven is de fijn stofbijdrage vanuit de inrichting lager dan 3% van de grenswaarde van 40 µg/m³ (dus lager dan 1,2 µg/m³). Dit wil zeggen dat de bijdrage vanuit de inrichting beschouwd kan worden als een bijdrage "Niet In Betekenende Mate". Alle alternatieven voldoen aan de normen gesteld in de Wet Luchtkwaliteit.

Ammoniak

In de voorgenomen activiteit en alle varianten wordt voldaan aan het Besluit huisvesting, Wet ammoniak en veehouderij en de IPPC-richtlijn. De ammoniakemissie bij het voorkeursalternatief en alternatief 1, 2, 3, 5 en 6 bedraagt in totaal 5.740 kilogram per jaar.

In alternatief 4 (de helft van het aantal dieren en stallen) is de ammoniakemissie ook de helft, namelijk 2.870 kilogram per jaar.

Geur

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor dat de geurbelasting op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom in concentratiegebieden maximaal 14,0 ou_E/m³ (98 percentiel) mag bedragen, binnen de bebouwde kom is dit 3,0 ou_E/m³ (98 percentiel).

Echter heeft de gemeente Oirschot⁶ een gebiedsvisie opgesteld waarbij de geurbelasting voor het buitengebied 14,0 ou_E/m³ en 2,0 ou_E/m³ voor de bebouwde kom/woonkernen mag bedragen. De geurnorm in het Landbouwontwikkelingsgebied Langereijt is op 20 ou_E/m³ gesteld en voor extensiveringsgebieden geldt een geurnorm van 7 ou_E/m³. De gemeente Oirschot heeft een aanhoudingsbesluit genomen op basis van de Wet geurhinder en veehouderij op 30 juni 2011. De verwachting is dat de gemeente Oirschot de geurnorm in het Landbouwontwikkelingsgebied gaat verlagen van 20 ou_E/m³ naar 10 ou_E/m³.

Het voorkeursalternatief en de alternatieven 1, 3 (MMA), 5 en 6 en 4 (helft van het aantal dieren en stallen) voldoen aan de geurnorm opgesteld door de gemeente. Alternatief 2, de BWL 2006.14.V2 voldoet op één woning niet (Hekdam 2) aan de door de gemeente gestelde geurnormen.

⁶ Geurverordening Gemeente Oirschot, d.d. 25 maart 2008, zie paragraaf 3.4.5. in dit MER

Energieverbruik

Het verschil in energieverbruik wordt veroorzaakt door de luchtwassers. Het energieverbruik is bij het voorkeursalternatief en alternatief 1 gelijk. Het energieverbruik van alternatief 5 zal iets hoger zijn omdat een hogere luchtsnelheid van invloed is op het energieverbruik. De luchtwasser BWL 2007.02.V1 heeft de hoogste energieverbruik. De luchtwasser BWL 2009.12 (MMA) heeft het laagste energieverbruik en daarna alternatief 2, de BWL 2006.14.V2. Alternatief 4, met drie luchtwassers, heeft nog een hogere energieverbruik dan alternatief 2 en 3, met zes luchtwassers.

Geluid

Het aantal vervoersbewegingen zal bij zowel het voorkeursalternatief als de alternatieven 1 t/m 3 en 5 en 6 niet veel van elkaar verschillen. De gemeente Oirschot heeft voor agrarische gebied richtwaarden opgesteld waaraan het geluid moet voldoen. In het akoestisch onderzoek is het geluid dat veroorzaakt wordt door de inrichting getoetst aan deze waarde. Op de maatgevende woning voldoet het geluid aan de opgestelde richtwaarden in het voorkeursalternatief als alle alternatieven. In alternatief 4 zal het geluid het laagste zijn omdat er minder dieren gehouden worden. Hierdoor zullen er minder transportbewegingen naar en van de inrichting plaats vinden.

Water

Water wordt voornamelijk gebruikt als drinkwater voor de dieren, voor schoonmaakwerkzaamheden en voor de luchtwassers. Het waterverbruik zal bij het voorkeuralternatief, alternatief 1 en alternatief 5 het hoogst zijn omdat dit luchtwassysteem het grootste waspakket heeft. Het waterverbruik zal bij alternatief 4 het laagste zijn omdat er dan minder dieren gehouden worden.

Afval en afvalwater

Op 29 oktober 2010 is de uitvoeringsregeling Meststoffenwet gewijzigd. Spuiwater is daarmee officieel aangewezen als meststof en kan daarmee op het land gebracht worden. De hoeveelheid af te voeren spuiwater is het hoogste bij het voorkeursalternatief, alternatief 1 en alternatief 5 en het laagste bij de BWL 2006.14.V2. De hoeveelheid spuiwater van de BWL 2009.12 ligt hier tussen in.

De andere afvalstromen zullen bij alle alternatieven niet van elkaar verschillen. Alleen bij alternatief 4 zal dit lager zijn, gezien de grote van het bedrijf.

Investerings- en exploitatiekosten

De investeringskosten van alle alternatieven zullen niet veel van elkaar verschillen.

De exploitatiekosten bij uitvoeringsalternatief 2 en 3 zijn lager door het mindere energieverbruik van deze luchtwassers. Ook het waterverbruik en de hoeveelheid spuiwater verschilt bij de alternatieven door de luchtwassers.

Risico's, veiligheid en veeziekten

Om het risico van stroomuitval, met alle gevolgen van dien, te beperken, is er een

noodstroomaggregaat op het bedrijf aanwezig. Daarnaast is er voor de brandveiligheid voldoende bluswatervoorziening getroffen en worden er brandwerende muren geplaatst. Doordat de inrichting onder de zogenaamde 8.40 Wm-inrichting valt, is het besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) niet op deze locatie van toepassing.

In de nieuwe stallen worden de nieuwste stand der techniek toegepast. Hierdoor wordt het in de hand houden van de hygiëne beter en controleerbaar. Door deze toepassingen wordt de uitbraak van ziektes beperkt en zal de directe omgeving minder aan ziektekiemen worden blootgesteld.

Meest Milieuvriendelijke Alternatief

In het kader van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) is bekeken welk alternatief zo min mogelijk negatieve effecten oplevert ten opzicht van het milieu. In de vorige paragraaf is het voorkeursalternatief met de overige alternatieven vergeleken. Aan de hand van de resultaten is het MMA bepaald.

Tegelijkertijd moet het MMA realistisch zijn. Daarmee wordt bedoeld dat:

het ook een alternatief is waar Hoevarko B.V. achter kan staan;

er sprake is van een evenwichtige verhouding tussen de uitvoeringskosten en het te bereiken resultaat.

Voorkeursalternatief (BWL 2007.02.V1), alternatief 1 en alternatief 5

De plaatsing van deze gecombineerde luchtwasser op het perceel is van invloed op de geurdepositie. Bij de dichtstbijzijnde woningen is de geurbelasting veroorzaakt door het voorkeursalternatief iets hoger dan bij alternatief 1. In alternatief 5 is de geurbelasting, door de hogere luchtsnelheid lager dan in het voorkeursalternatief. Zowel het voorkeursalternatief als alternatief 1 en alternatief 5 voldoen aan de geurnormen. De ammoniakdepositie neemt in alle gevallen toe ten opzichte van de vergunde ammoniakdepositie. Het voorkeursalternatief heeft een iets lager depositie dan alternatief 1. De verhoogde luchtsnelheid in alternatief 5 is ook van invloed op de depositie. Deze is lager dan in het voorkeursalternatief op de meeste toetspunten. Het waterverbruik is van het voorkeursalternatief, alternatief 1 en alternatief 5 is hoger vergeleken met de andere alternatieven. Het energieverbruik van de luchtwasser BWL 2007.02.V1 is beduidend hoger vergeleken met de BWL 2006.14.V2 en de BWL 2009.12. Het luchtwassysteem, de BWL 2007.02.V1 voldoet aan de wettelijk gestelde normen.

Alternatief 2 gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14.V2

De emissie van ammoniak van dit alternatief is gelijk aan het voorkeursalternatief. Het waterverbruik is bij dit alternatief lager in vergelijking tot de andere alternatieven. De hoeveelheid spuiwater dat ontstaat is ook het laagste. Het energieverbruik is na, de BWL 2009.12 het laagste van alle alternatieven.

Dit luchtwassysteem voldoet niet aan de wettelijk gestelde geurnormen.

Alternatief 3 en alternatief 6 gecombineerd luchtwassysteem BWL 2009.12

Alternatief 3 heeft de laagste geuremissie in vergelijking met de andere alternatieven. De geurbelasting is lager in vergelijking met het voorkeursalternatief en de alternatieven 1 en 2. Alleen de geurbelasting van alternatief 4 is lager dan alternatief 3, met uitzondering van de dichtstbijzijnde woning, de Langereijt 20. In alternatief 6 wordt ook de luchtwasser BWL 2009.12 geplaatst. Het plaatsen van de luchtwassers verder naar voren op het perceel heeft gevolgen voor de geurbelasting. In alternatief 6 is de geurbelasting op de woningen die aan de oost en zuidkant liggen hoger. Dit komt omdat de luchtwassers dichterbij deze woningen komen te staan. In alternatief 4 worden er minder dieren gehouden. Alternatief 3 en 6 hebben de laagste energieverbruik. Het waterverbruik van de BWL 2009.12 is lager dan de BWL 2007.02.V1 is iets hoger dan van de BWL 2006.14.V2. De ammoniakdepositie is ongeveer gelijk aan alternatief 2. De depositie van alternatief 6 is op sommige toetspunten lager en op andere hoger in vergelijking met alternatief 3.

Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)

Na vergelijking van de verschillende alternatieven kan geconcludeerd worden dat de gecombineerde luchtwassysteem BWL 2009.12 aangewezen wordt als MMA. Dit alternatief heeft in vergelijking met de alternatieven, waarbij hetzelfde aantal dieren wordt gehouden (voorkeursalternatief, alternatieven 1 en 2), de laagste emissies aan geur- en ammoniak. Wanneer de stallen verder naar achteren worden geplaatst (alternatief 3) is dit voor de geurbelasting op de omliggende woningen het gunstigste. Wat betreft de depositie zijn verschillen minder groot.

10.2 Investerings- en exploitatiekosten

Voor de afweging ten aanzien van de te realiseren varkenshouderij is naast de uitwerking van de milieugevolgen een aanvullende niet milieugerelateerde aspect van belang, dit betreft de investerings- en exploitatiekosten.

Onderstaande tabel geeft een vergelijking weer van de jaarkosten/investering van de referentiesituatie en de alternatieven.

Tabel 11: Vergelijking investerings- en exploitatiekosten alternatieven

Beoordelings- aspect	referentie- situatie	voorkeurs- alternatief en alt 5	alter- natief 1	alter- natief 2	alternatief 3 en 6	alter- natief 4
Investerings- kosten	+/-	-	-	-	-	-
exploitatiekosten	+/-	--	-	--	-	--

+/- = geen effect - = negatief effect -- = zeer negatief effect

De investeringskosten van zowel het voorkeursalternatief als de alternatieven 1 t/m 6 zullen niet veel van elkaar verschillen. De aanschafprijzen van de verschillende luchtwassers verschillen niet zo veel meer van elkaar. De algemene regel geldt dat: hoe groter een biologische wasser wordt gebouwd hoe voordeliger. Voor een luchtwasser met een chemisch wasser maakt de grote van de luchtwasser niet veel uit. Het ter plekke bouwkundig bouwen is vaak goedkoper dan dat de luchtwasser in de fabriek gebouwd wordt en in modules aangeleverd wordt. Een gecombineerde luchtwasser met een chemische wasser is vaak iets duurder omdat er materialen die in contact komen met het zuur hier tegen bestand moeten zijn.

Onder exploitatiekosten vallen kosten die vallen onder de normale bedrijfsvoering. De exploitatiekosten zullen wel van elkaar verschillen. Deze verschillen worden door de luchtwassers veroorzaakt. Met name de hoeveelheid stroomverbruik is hiervoor bepalend. Ook het waterverbruik en de hoeveelheid spuiwater verschilt per luchtwasser.

In het voorkeursalternatief als de alternatieven 1 t/m 3, 5 en 6 wordt de mest verwerkt binnen de inrichting. De mestverwerkingsinstallatie moet ook geïnvesteerd worden. Alternatief 4, waarbij de helft van het bedrijf wordt gebouwd zullen de investeringskosten significant lager zijn t.o.v. van de andere alternatieven. Ook zal er geen mestverwerkingsinstallatie opgericht worden.

10.3 Toelichting op de keuzes die geleid hebben voor het vaststellen van het (MMA)

In het kader van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) is bekeken welk alternatief zo min mogelijk negatieve effecten heeft op het milieu. In de richtlijnen vraagt de Commissie voor de ontwikkeling van het MMA ,primair aandacht te besteden aan maximale reductie van de uitstoot van ammoniak; van geur en fijn stof. De reductie is afhankelijk van de maatregelen en stalsystemen die worden toegepast. Hieronder zijn de maatregelen beschreven en de gemaakte keuzes toegelicht:

- *Toepassing van een (combinatie)luchtwater, waarin een combinatie van; ammoniak, geur en fijn stof met een hoog rendement kan worden verwijderd;* Bij het schrijven van deze MER realiseert de (gecombineerde luchtwater BWL 2009.12 de hoogste reductierendementen. Doordat deze luchtwater de hoogste rendementen verwezenlijkt, is deze luchtwater als MMA uitgewerkt in het MER.
- *Zodanige plaatsing van emissiepunten, zowel in het verticale als in het horizontale vlak, dat de geurhinder zo laag mogelijk en/of de verspreiding van ammoniak en fijn stof zo optimaal mogelijk is;*

Uit het oogpunt van efficiency wordt het gehele complex aan elkaar gebouwd. Er is rekening gehouden met het meest optimale stalklimaat alsook diervelzijn aspecten en optimale looplijnen. Hierdoor is het bouwkundig en financieel het meest optimaal om de luchtwassers centraal in het midden, tussen de stallen te plaatsen. Wanneer de luchtwassers aan het eind of aan het begin van de stallen geplaatst worden, moet een veel langer luchtkanaal aangelegd worden, wat economisch en brandveilig minder verantwoord is. Tevens moet het luchtkanaal veel breder worden. Bouwkundig is dit niet rendabel. Om deze reden is het alleen mogelijk om luchtwassers met verticale uitstroom toe te passen. De luchtwater, de BWL 2007.01.V1 is om deze reden dus niet toepasbaar in dit project. De gecombineerde luchtwassers, BWL 2007.01.V2 moet altijd in het verlengde van de stallen geplaatst. Gezien het aantal dieren moet de luchtwater veel breder worden dan de breedte van de stallen. De conclusie is dat deze luchtwassers niet passen. Daarom is deze luchtwater niet meegenomen als realistisch alternatief.

In het voorkeursalternatief en de alternatieven 1 t/m 3 liggen de emissiepunten op dezelfde plaats, centraal in het complex. In de alternatieven 1 t/m 3 liggen de emissiepunten midden op het perceel. In het voorkeursalternatief, alternatief 4, alternatief 5 en alternatief 6 liggen de stallen voor op het perceel. Dit is de verklaring voor het verschil in ligging van de emissiepunten. Het verschil in emissiepunten veroorzaakt een licht verschil in de mate van geurbelasting en ammoniakdepositie.

- *Een emissiearm huisvestingssysteem, in combinatie met een luchtwater;* In het MMA moet gekeken worden welke toepassing van stalsysteem of –systemen de minste

belasting op de omgeving realiseert. De uitwerking moet wel passen binnen de gestelde kaders en randvoorwaarden, zoals het beschikbare budget. Er is in deze MER geen alternatief uitgewerkt, waarin de luchtwasser is gecombineerd met een emissiearm huisvestingssysteem. De grondslag van deze keuze ligt op het financiële vlak. Hierdoor is besloten om deze variant niet op te nemen in deze MER. Naar verwachting zal een combinatie van een emissiearmstalsysteem in de put en een luchtwasser in aanmerking komen als MMA. In de biggenstallen zal een eigen innovatief stalsysteem gerealiseerd worden. Aanplakken van mest wordt voorkomen. De emissies van geur- en ammoniakemissies zal hierdoor afnemen.

- *mestbe- en –verwerking en, indien van toepassing, in combinatie met warmteterugwinning en energiewinning.* Hoevarko BV is voornemens om alleen mest te be- en verwerken. Warmteterugwinning en energiewinning zijn niet uitgewerkt in dit MER. Het scheiden, ultrafiltratie en omgekeerde osmose zijn bewezen technieken. Met bewezen technieken wordt bedoeld dat deze systemen al enige tijd succesvol op bedrijfsschaal worden toegepast. Op de locatie aan de Eindhovensedijk 25 te Oirschot, wordt door de heer Hoeven al enige jaren met succes mestbe- en verwerkt. De exploitatie van de mestbe- of verwerkingsproces worden hier bekostigd door de besparingen op de afzetkosten van de mest(producten). Mestbe- en verwerking past binnen de competentie van de initiatiefnemer. Emissies vanuit de mestbe- en verwerkingssysteem zijn afhankelijk van de gebruikte techniek en het al dan niet aanwezig zijn van een luchtbehandelingssysteem. De lucht uit de mestbewerkingsruimte, wordt behandeld in de gecombineerde luchtwasser. De emissies hiervan zijn in het MER inzichtelijk gemaakt. Het blijkt dat de bijdrage aan emissies niet significant toenemen door de mestbe- en verwerking. De verwachting is zelfs dat deze afnemen, omdat de drijfmest sneller afgevoerd wordt uit de stallen. Echter is dit niet met getallen te onderbouwen.
- *Dierenwelzijn;* Er zijn verschillende 'vrijheden voor het dier', de zogenaamde (five freedoms) die bijdragen aan de welzijn van dieren namelijk:
 1. vrij van dorst, honger en ondervoeding;
 2. vrij van lichamelijke – en temperatuurshinder
 3. vrij van pijn, verwondingen en ziekten;
 4. vrij van angst en chronische stress;
 5. vrij om natuurlijk gedrag te vertonen.

De huisvesting en de bedrijfsvoering voldoet aan deze voorwaarden bij alle alternatieven.

De hokuitvoeringen en leefoppervlakten geven niet weer hoe de dieren zich voelen, maar scheppen wel de randvoorwaarden voor een goed dierenwelzijn. De hokken binnen de inrichting zijn van voldoende formaat.

10.4 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

In de vorige hoofdstukken is het voorkeursalternatief met de overige alternatieven vergeleken. Aan de hand van de resultaten is het MMA bepaald.

Tegelijkertijd moet het MMA realistisch zijn. Daarmee wordt bedoeld dat:

- het in de competentie van de initiatiefnemer moet liggen om te worden uitgevoerd;
- Er moet dus sprake zijn van een evenwichtige verhouding tussen de uitvoeringskosten en het te bereiken resultaat.

Conclusie

Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken en resultaten wordt de gecombineerde luchtwasser BWL 2009.12 aangemerkt als het MMA. De ligging van de stallen achterop het perceel is voor de meeste geurgevoelige objecten positiever. Voor de depositie is het plaatsen van de stallen voorop het perceel in de meeste gevallen gunstiger.

10.5 Keuze initiatiefnemer voor aanvraag omgevingsvergunning

Dé leverancier van de gecombineerde luchtwasser BWL 2007.02.V1 is Dorset Farm systems BV te Aalten. Initiatiefnemer exploiteert aan de Eindhovensedijk 23, 25 en 27 een fokzeugenbedrijf. Op deze locatie heeft Dorset Farm systems BV in 2004 al een biologische luchtwasser (BWL 2004.01.V2) geplaatst. Deze biologische luchtwasser werkt naar volle tevredenheid. De luchtwasser is makkelijk te bedienen en gemakkelijk te onderhouden. Regelmatige metingen tonen aan dat de geur- en ammoniakrendementen hoger zijn dan in de stalbeschrijving is weergegeven.

Wanneer de omgevingsvergunning is vergund op de Eindhovensedijk 23, 25 en 27 wordt deze luchtwasser omgebouwd tot een gecombineerde luchtwasser BWL 2007.02.V1.

Op basis van het MER en de positieve ervaringen met de luchtwasser van Dorset Farm systems B.V. gaat de voorkeur van de initiatiefnemer Hoevarko B.V. uit naar het voorkeursalternatief.

11. Leemten in kennis en evaluatie

Dit hoofdstuk beschrijft de leemten in kennis die tijdens deze m.e.r.-studie zijn geconstateerd. Daarnaast wordt aangegeven welke onzekerheden er bij de beschrijving van de milieueffecten hebben bestaan. Doel hiervan is een indicatie te geven van de mate van volledigheid van de informatie. Van de beschreven onzekerheden en leemten in kennis is, voor zover relevant, aangegeven hoe hiermee in de MER-rapportage is omgegaan.

De aard en de omvang van de leemten staan een goed oordeel over de positieve en negatieve effecten niet in de weg. De beschikbare informatie was voor alle aspecten voldoende voor het zichtbaar maken van de verschillen tussen de alternatieven. Bij het opstellen van het evaluatieprogramma is het echter van belang rekening te houden met de geconstateerde leemten.

De genoemde leemten vormen tevens de aandachtspunten voor het evaluatieprogramma dat in het kader van de m.e.r. moet worden uitgevoerd tijdens en na realisatie van de oprichting van het bedrijf aan Langereijt 37 te Oost- West-, en Middelbeers. Hiermee worden de optredende milieueffecten vergeleken met de in het MER voorspelde effecten. Als de feitelijke gesignaleerde effecten afwijken van de voorspelde, kan het bevoegd gezag maatregelen nemen. De verplichting tot het (laten) uitvoeren van een evaluatie ligt bij het bevoegd gezag.

De belangrijkste leemten in kennis en informatie in het kader van deze studie zijn onderstaand per aspect aangegeven.

Emissies mestverwerking

Er is een inschatting gemaakt van de mogelijke geur- en ammoniakemissies door de mestverwerking. Omdat het een nieuw op te richten bedrijf is kan niet uitgegaan worden van emissiemetingen ter plaatse. Er zijn nog maar weinig tot geen emissie onderzoeken uitgevoerd bij vergelijkbare mestverwerkingsinstallaties.

Emissies innovatief stalsysteem

In de biggenafdelingen wordt een innovatief stalsysteem toegepast. Dit systeem voorkomt het aanplakken van de mest. De emissies van geur en ammoniak zal hierdoor verminderen. Alleen is dit niet met getallen te onderbouwen.

Fijn stof

In het kader van de Wet luchtkwaliteit zijn berekeningen uitgevoerd met betrekking tot fijn stof. Er zijn enkel gegevens bekend met betrekking tot fijn stof van de dieren. Informatie over emissie van fijn stof met betrekking tot onder anderen het voer zijn niet bekend. Ook zijn nog geen gegevens bekend over de uitstoot van PM_{2,5}.

Mest productie

Om de jaarlijkse mestproductie door de inrichting te bepalen, is er gebruik gemaakt van de gegevens uit het boek: "Kwantitatieve Informatie veehouderij 2010-2011 (KWIN)". Mogelijk wijken deze waarden af van de werkelijkheid.

Water verbruik

Om het jaarlijkse waterverbruik voor de inrichting te bepalen, is er gebruik gemaakt van de gegevens uit het boek: "Kwantitatieve Informatie veehouderij 2010-2011 (KWIN)". Echter wordt er in de gegevens geen rekening gehouden met het voeren van brijvoer. De werkelijke hoeveelheid kan afwijken van deze berekende hoeveelheid.

Energie verbruik

Om het jaarlijkse energieverbruik voor de inrichting te bepalen, is er gebruik gemaakt van de gegevens uit het boek: "Kwantitatieve Informatie veehouderij 2010-2011 (KWIN)". Mogelijk wijkt het energieverbruik af, doordat er minder warmte verloren gaat omdat alle stallen tegen elkaar gebouwd worden. Ook wordt een innovatief stalsysteem toegepast in de biggenafdelingen waardoor er minder energieverbruik nodig is. Hier zijn geen kengetallen van bekend, waardoor de kengetallen van de huidige KWIN worden gehanteerd.

De luchtwasserleveranciers hebben de hoeveelheid energieverbruik berekend. De werkelijke hoeveelheid energieverbruik kan afwijken van de berekende hoeveelheid.

Bijlagen
ERRATUM
MILIEUEFFECTRAPPORTAGE
FOKVARKENBEDRIJF
Hoelvarko B.V.
Langereijt 37 te Oost-, West- en Middelbeers

December 2011

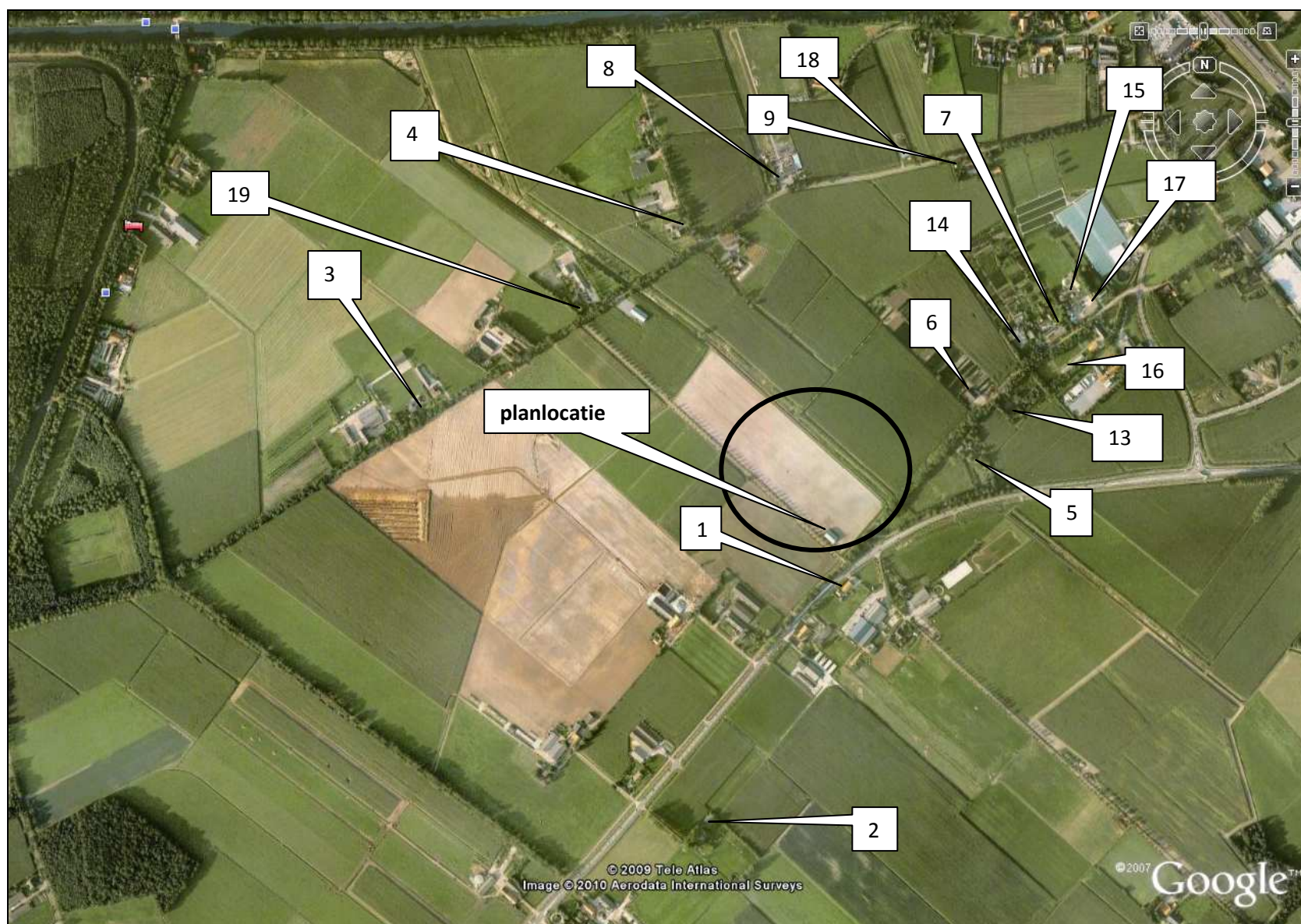
Overzicht bijlagen

Bijlage 1	Berekeningen V-Stacks Vergunning en berekeningen geur mestverwerking alternatieven 5 en 6
Bijlage 2	Berekeningen AAgro Stacks en berekeningen depositie mestverwerking alternatieven 5 en 6
Bijlage 3	Dimensioneringsplan luchtwassers - BWL 2007.02.V1 (voorkeursalternatief en alternatief 4 stallen 3 & 4 en 5 & 6 - Alternatief 5 (BWL 2007.02.V1), lichtsnelheid 4 m/s
Bijlage 5	Rapportage fijn stof
Bijlage 13	X- en Y- coördinaten alternatieven 5 en 6
Bijlage 18	tekeningen (alternatieven 5 en 6)

Bijlage 1: Berekeningen V-Stacks Vergunning en berekeningen geur mestverwerking

Behorende bij Bijlage 1: overzichtkaartjes geurgevoelige objecten met classificatie

Behorende bij Bijlage 1: overzichtkaartjes geurgevoelige objecten met classificatie



omliggende geurgevoelige objecten en omliggende veehouderijen

december 2011

Behorende bij Bijlage 1: overzichtkaartjes geurgevoelige objecten met classificatie



omliggende geurgevoelige objecten en omliggende veehouderijen

december 2011

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm
1	Langereijt 20	148 144	388 990	20,0
2	Langereijt 16	147 873	388 536	20,0
3	Franse Baan 5	147 396	389 337	20,0
4	Galgenbos 2	147 836	389 622	20,0
5	Beerseweg 12	148 340	389 230	14,0
6	Beerseweg 12a	148 357	389 336	14,0
7	Beerseweg 11	148 512	389 435	14,0
8	't Laar 3	148 004	389 718	14,0
9	't Laar 1	148 359	389 751	14,0
10	Hekdam 2	148 624	390 146	2,0
11	't Kasteeltje 2a	148 761	390 172	2,0
12	Boterwijkestr 2	148 740	390 177	2,0
13	Beerseweg 11a	148 428	389 310	14,0
14	Beerseweg 11b	148 474	389 440	14,0
15	Beerseweg 10	148 575	389 499	14,0
16	Beerseweg 8	148 580	389 447	14,0
17	Beerseweg 7	148 612	389 517	14,0
18	't Laar 2	147 932	389 616	14,0
19	Franse Baan 9	147 642	389 509	14,0

Behorende bij Bijlage 1: overzichtkaartjes geurgevoelige objecten met classificatie



omliggende geurgevoelige objecten en omliggende veehouderijen

december 2011

Naam van de berekening: Alternatief 5: stallen aan de voorzijde, luchtsnelheid 4 m/s

Gemaakt op: 1-12-2011 10:06:01

Rekentijd: 0:00:31

Naam van het bedrijf: Hoevarko B.V.Langereijt 37 alternatief 5

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Eindhoven

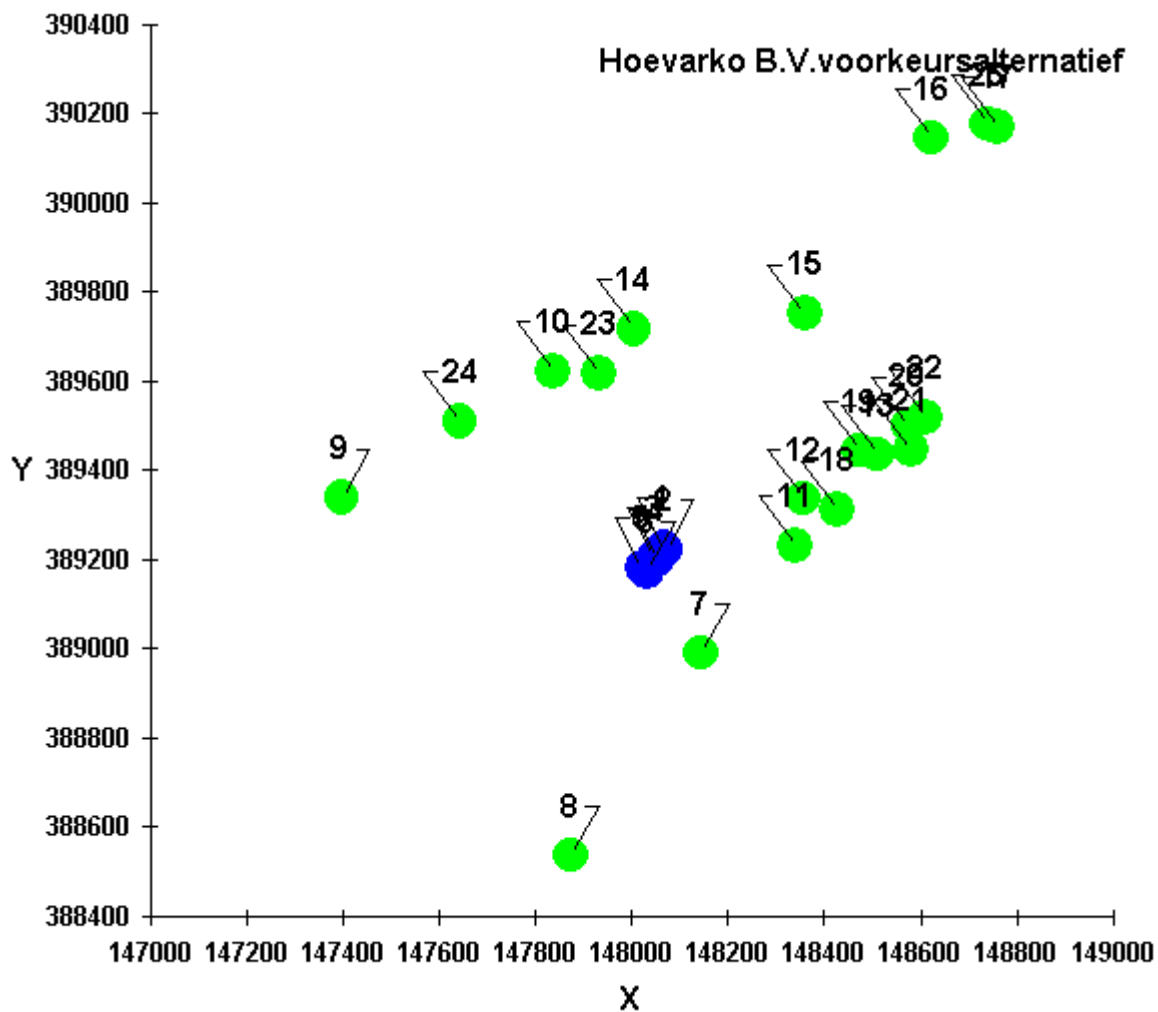
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1	148 067	389 226	10,0	6,3	2,82	4,00	7 294
2	stal 2	148 071	389 222	10,0	6,3	2,82	4,00	7 294
3	stal 3 en 4	148 047	389 206	10,0	6,3	2,07	4,00	3 976
4	stal 5 en 6	148 054	389 200	10,0	6,3	2,07	4,00	3 976
5	stal 7 en 8	148 022	389 181	10,0	6,8	3,23	4,00	19 958
6	stal 9 en 10	148 031	389 173	10,0	6,8	3,23	4,00	19 958

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	Langereijt 20	148 144	388 990	20,0	9,2
8	Langereijt 16	147 873	388 536	20,0	1,2
9	Franse Baan 5	147 396	389 337	20,0	2,1
10	Galgenbos 2	147 836	389 622	20,0	4,4
11	Beerseweg 12	148 340	389 230	14,0	9,1
12	Beerseweg 12a	148 357	389 336	14,0	7,2
13	Beerseweg 11	148 512	389 435	14,0	4,1
14	't Laar 3	148 004	389 718	14,0	4,1

15	't Laar 1	148 359	389 751	14,0	3,5
16	Hekdam 2	148 624	390 146	2,0	1,5
17	't Kasteeltje 2a	148 761	390 172	2,0	1,3
18	Beerseweg 11 a	148 428	389 310	14,0	6,2
19	Beerseweg 11 b	148 474	389 444	14,0	4,4
20	Beerseweg 10	148 575	389 499	14,0	3,2
21	Beerseweg 8	148 580	389 447	14,0	3,4
22	Beerseweg 7	148 612	389 517	14,0	2,9
23	't Laar 2	147 932	389 616	14,0	4,5
24	Franse Baan 9	147 642	389 509	14,0	5,0
25	Boterwijkestr 2	148 740	390 177	2,0	1,4



Naam van de berekening: Alternatief 6 (BWL 2009.12)

stallen aan de voorzijde

Gemaakt op: 2-12-2011 10:02:54

Rekentijd: 0:00:18

Naam van het bedrijf: Hoevarko B.V.alternatief 6

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Eindhoven

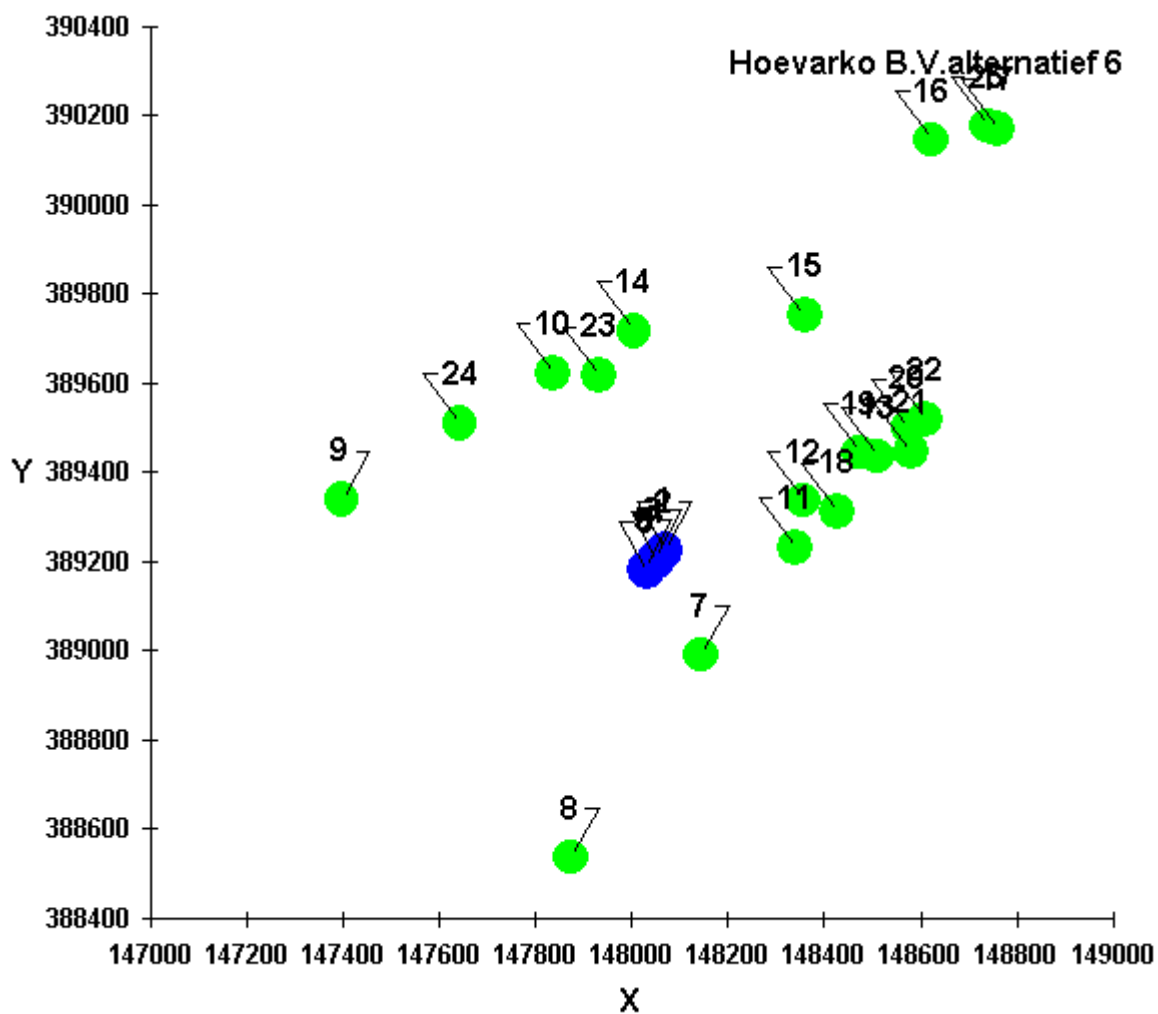
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1	148 068	389 225	10,0	6,3	3,02	3,50	4 346
2	stal 2	148 070	389 223	10,0	6,3	3,02	3,50	4 346
3	stal 3 en 4	148 046	389 206	10,0	6,3	2,22	3,50	2 383
4	stal 5 en 6	148 054	389 199	10,0	6,3	2,22	3,50	2 383
5	stal 7 en 8	148 026	389 182	10,0	6,8	3,45	3,50	11 986
6	stal 9 en 10	148 032	389 177	10,0	6,8	3,45	3,50	11 986

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	Langereijt 20	148 144	388 990	20,0	6,7
8	Langereijt 16	147 873	388 536	20,0	1,2
9	Franse Baan 5	147 396	389 337	20,0	1,5
10	Galgenbos 2	147 836	389 622	20,0	3,4
11	Beerseweg 12	148 340	389 230	14,0	5,9
12	Beerseweg 12a	148 357	389 336	14,0	4,9
13	Beerseweg 11	148 512	389 435	14,0	2,8
14	't Laar 3	148 004	389 718	14,0	2,9

15	't Laar 1	148 359	389 751	14,0	2,4
16	Hekdam 2	148 624	390 146	2,0	1,1
17	't Kasteeltje 2a	148 761	390 172	2,0	1,0
18	Beerseweg 11 a	148 428	389 310	14,0	4,2
19	Beerseweg 11 b	148 474	389 444	14,0	3,2
20	Beerseweg 10	148 575	389 499	14,0	2,4
21	Beerseweg 8	148 580	389 447	14,0	2,4
22	Beerseweg 7	148 612	389 517	14,0	2,1
23	t Laar 2	147 932	389 616	14,0	3,6
24	Franse Baan 9	147 642	389 509	14,0	3,3
25	Boterwijkestr 2	148 740	390 177	2,0	1,0



KEMA STACKS VERSIE 2011.2

Release 23 aug. 2011

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 5-12-2011 15:14:36

datum/tijd journaal bestand: 5-12-2011 15:15:26

BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 148000 389500

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks111\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2011

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie

met coördinaten: 148000 389500

gem. windsnelheid, neerslagsom

sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4321.0	4.9	3.1	261.90
2 (15- 45):	5659.0	6.5	3.3	251.10
3 (45- 75):	6782.0	7.7	3.8	203.20
4 (75-105):	4154.0	4.7	3.3	199.65
5 (105-135):	5460.0	6.2	3.1	374.35
6 (135-165):	6217.0	7.1	2.9	503.60
7 (165-195):	9269.0	10.6	3.9	909.34
8 (195-225):	14763.0	16.8	4.6	1536.40
9 (225-255):	12534.0	14.3	4.7	1622.90

Scenario geur alternatief 5 (snelheid 4 m/s) alleen mestverwerking

10 (255-285): 8344.0 9.5 4.1 1201.20
11 (285-315): 5394.0 6.2 3.6 621.10
12 (315-345): 4775.0 5.4 3.5 411.30
gemiddeld/som: 0.0 3.9 8096.03

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 19

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3022

Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]: 0.00682

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.01426

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 1.83028

Coördinaten (x,y): 148144, 388990

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2000 6 4 23

Aantal bronnen : 1

***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser

X-positie van de bron [m]: 148054

Y-positie van de bron [m]: 389200

langste zijde gebouw [m]: 244.7

kortste zijde gebouw [m]: 101.7

Hoogte van het gebouw [m]: 6.3

Orientatie gebouw [graden] : 138.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 148047

y_coördinaat van gebouw [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 1.78

Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.96

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm^3/s) : 10.00

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87672

Scenario geur alternatief 5 (snelheid 4 m/s) alleen mestverwerking

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 2817

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 2817

Resultaten geur alternatief 5 (snelheid 4 m/s) alleen mestverwerking

Resultaten geur alternatief 5 2011 alleen mestverwerking

Langereijt 20	148144	388990	0,0021	0,0049	0,0105	0,0198	0,0357	0,0617	0,0773	0,0961	0,1203	0,1491	0,1781	0,2093	1,2815	1,8441
Langereijt 16	147873	388536	0,0002	0,0006	0,0016	0,0036	0,0070	0,0119	0,0151	0,0187	0,0227	0,0279	0,0340	0,0424	0,3648	0,5278
Franse Baan 5	147396	389337	0,0001	0,0003	0,0009	0,0021	0,0043	0,0084	0,0113	0,0145	0,0187	0,0234	0,0293	0,0370	0,3457	0,6363
Galgenbos 2	147836	389622	0,0031	0,0059	0,0100	0,0158	0,0238	0,0348	0,0413	0,0490	0,0576	0,0681	0,0809	0,0959	0,7503	1,1057
Beerseweg 12	148340	389230	0,0243	0,0347	0,0484	0,0651	0,0856	0,1099	0,1224	0,1348	0,1490	0,1647	0,1821	0,2025	0,8232	1,4714
Beersweg 12a	148357	389336	0,0359	0,0457	0,0575	0,0712	0,0871	0,1029	0,1116	0,1204	0,1310	0,1431	0,1577	0,1748	0,9077	1,5687
Beerseweg 11	148512	389435	0,0181	0,0232	0,0295	0,0367	0,0442	0,0528	0,0573	0,0624	0,0684	0,0759	0,0848	0,0961	0,5880	0,8908
t Laar 3	148004	389718	0,0079	0,0117	0,0171	0,0239	0,0324	0,0432	0,0496	0,0562	0,0640	0,0738	0,0838	0,0956	0,5114	0,7877
t Laar 1	148359	389751	0,0192	0,0233	0,0281	0,0333	0,0387	0,0454	0,0492	0,0538	0,0592	0,0653	0,0727	0,0818	0,4242	0,7560
Hekdam 2	148624	390146	0,0082	0,0099	0,0116	0,0137	0,0161	0,0198	0,0220	0,0244	0,0272	0,0304	0,0344	0,0389	0,2413	0,4351
t Kasteeltje 2a	148761	390172	0,0080	0,0095	0,0111	0,0128	0,0150	0,0182	0,0199	0,0220	0,0244	0,0274	0,0312	0,0351	0,2658	0,4089
Beerseweg 11a	148428	389310	0,0207	0,0276	0,0370	0,0475	0,0603	0,0749	0,0822	0,0898	0,0989	0,1097	0,1218	0,1372	0,7125	0,9704
Beerseweg 11b	148474	389444	0,0233	0,0295	0,0363	0,0436	0,0516	0,0601	0,0649	0,0704	0,0771	0,0847	0,0943	0,1053	0,5948	1,0344
Beerseweg 10	148575	389499	0,0161	0,0203	0,0251	0,0305	0,0361	0,0425	0,0460	0,0503	0,0556	0,0619	0,0693	0,0776	0,4879	0,7923
Beerseweg 8	148580	389447	0,0137	0,0181	0,0228	0,0284	0,0351	0,0420	0,0456	0,0499	0,0550	0,0620	0,0700	0,0799	0,5193	0,7549
Beerseweg 7	148612	389517	0,0142	0,0180	0,0224	0,0272	0,0324	0,0381	0,0415	0,0455	0,0503	0,0562	0,0631	0,0709	0,4519	0,7410
t Laar 2	147932	389616	0,0059	0,0094	0,0142	0,0210	0,0307	0,0440	0,0517	0,0609	0,0708	0,0843	0,0973	0,1140	0,7580	1,0565
Franse Baan 9	147642	389509	0,0008	0,0020	0,0050	0,0108	0,0194	0,0294	0,0354	0,0420	0,0504	0,0608	0,0728	0,0865	0,5835	0,8815
Boterwijkestr 2	148740	390177	0,0079	0,0095	0,0111	0,0128	0,0150	0,0182	0,0201	0,0222	0,0248	0,0278	0,0313	0,0352	0,2464	0,4336
Reken	uren	43836	7890	7014	6137	5260	4384	3945	3507	3068	2630	2192	1753	1315		
	x	y	90	91	92	93	94	95	95,5	96	96,5	97	97,5	98	99,99	max
														1-uurspercentielen		

KEMA STACKS VERSIE 2011.2

Release 23 aug. 2011

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 2-12-2011 14:58:32

datum/tijd journaal bestand: 2-12-2011 14:59:26

BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 148000 389500

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks111\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2011

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie

met coördinaten: 148000 389500

gem. windsnelheid, neerslagsom

sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4321.0	4.9	3.1	261.90
2 (15- 45):	5659.0	6.5	3.3	251.10
3 (45- 75):	6782.0	7.7	3.8	203.20
4 (75-105):	4154.0	4.7	3.3	199.65
5 (105-135):	5460.0	6.2	3.1	374.35
6 (135-165):	6217.0	7.1	2.9	503.60
7 (165-195):	9269.0	10.6	3.9	909.34
8 (195-225):	14763.0	16.8	4.6	1536.40
9 (225-255):	12534.0	14.3	4.7	1622.90

Scenario geur alternatief 6 (BWL 2009.12, vooraan op het perceel) alleen mestverwerking

10 (255-285): 8344.0 9.5 4.1 1201.20
11 (285-315): 5394.0 6.2 3.6 621.10
12 (315-345): 4775.0 5.4 3.5 411.30
gemiddeld/som: 0.0 3.9 8096.03

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 19

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3022

Terreinruwheid [m] op meteorologische windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]: 0.00438

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.00879

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 1.03268

Coördinaten (x,y): 148357, 389336

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2000 6 13 22

Aantal bronnen : 1

***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser

X-positie van de bron [m]: 148054

Y-positie van de bron [m]: 389200

langste zijde gebouw [m]: 244.7

kortste zijde gebouw [m]: 101.7

Hoogte van het gebouw [m]: 6.3

Orientatie gebouw [graden] : 138.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 147970

y_coördinaat van gebouw [m]: 389269

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 1.78

Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.96

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm^3/s) : 8.75000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87672

Scenario geur alternatief 6 (BWL 2009.12, vooraan op het perceel) alleen mestverwerking

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1690

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 1690

Resultaten geur alternatief 6 (BWL 2009.12, vooraan het perceel) alleen mestverwerking

Resultaten geur alternatief 6 alleen mestverwerking

Langereijt 20	148144	388990	0,0012	0,0027	0,0051	0,0090	0,0168	0,0296	0,0383	0,0487	0,0613	0,0779	0,0960	0,1155	0,1376	0,1671	0,2162	0,6729	0,9955
Langereijt 16	147873	388536	0,0001	0,0004	0,0013	0,0028	0,0051	0,0085	0,0103	0,0124	0,0148	0,0181	0,0225	0,0282	0,0355	0,0450	0,0640	0,2437	0,3482
Franse Baan 5	147396	389337	0,0001	0,0002	0,0007	0,0017	0,0033	0,0060	0,0080	0,0103	0,0130	0,0159	0,0197	0,0247	0,0325	0,0450	0,0655	0,2397	0,4273
Galgenbos 2	147836	389622	0,0026	0,0043	0,0072	0,0112	0,0166	0,0235	0,0281	0,0326	0,0379	0,0448	0,0540	0,0649	0,0764	0,0935	0,1280	0,5107	0,7111
Beerseweg 12	148340	389230	0,0145	0,0210	0,0292	0,0391	0,0519	0,0667	0,0743	0,0821	0,0906	0,1005	0,1113	0,1244	0,1416	0,1648	0,2088	0,5531	0,9651
Beersweg 12a	148357	389336	0,0226	0,0290	0,0367	0,0449	0,0546	0,0642	0,0695	0,0757	0,0824	0,0902	0,0996	0,1101	0,1259	0,1473	0,1868	0,5897	1,0361
Beerseweg 11	148512	389435	0,0121	0,0152	0,0192	0,0236	0,0284	0,0336	0,0366	0,0400	0,0441	0,0490	0,0548	0,0619	0,0715	0,0855	0,1129	0,3848	0,6270
t Laar 3	148004	389718	0,0059	0,0086	0,0120	0,0163	0,0217	0,0290	0,0328	0,0370	0,0422	0,0485	0,0552	0,0630	0,0721	0,0876	0,1158	0,3898	0,5529
t Laar 1	148359	389751	0,0127	0,0153	0,0181	0,0213	0,0248	0,0292	0,0318	0,0351	0,0387	0,0427	0,0474	0,0535	0,0618	0,0737	0,0973	0,2975	0,5067
Hekdam 2	148624	390146	0,0054	0,0065	0,0076	0,0088	0,0105	0,0129	0,0142	0,0158	0,0175	0,0197	0,0224	0,0255	0,0295	0,0363	0,0480	0,1609	0,2733
t Kasteeltje 2a	148761	390172	0,0052	0,0061	0,0071	0,0083	0,0097	0,0117	0,0128	0,0141	0,0158	0,0178	0,0201	0,0230	0,0266	0,0324	0,0443	0,1782	0,2594
Beerseweg 11a	148428	389310	0,0131	0,0176	0,0234	0,0304	0,0382	0,0469	0,0513	0,0561	0,0620	0,0685	0,0771	0,0873	0,0999	0,1177	0,1524	0,5017	0,6637
Beerseweg 11b	148474	389444	0,0154	0,0191	0,0233	0,0280	0,0328	0,0382	0,0413	0,0451	0,0495	0,0549	0,0607	0,0678	0,0772	0,0939	0,1219	0,4052	0,6737
Beerseweg 10	148575	389499	0,0108	0,0133	0,0162	0,0195	0,0229	0,0270	0,0294	0,0323	0,0359	0,0400	0,0449	0,0506	0,0587	0,0711	0,0942	0,3489	0,5495
Beerseweg 8	148580	389447	0,0093	0,0119	0,0148	0,0183	0,0224	0,0266	0,0291	0,0321	0,0356	0,0399	0,0450	0,0514	0,0598	0,0722	0,0946	0,3379	0,4810
Beerseweg 7	148612	389517	0,0096	0,0118	0,0145	0,0174	0,0205	0,0243	0,0266	0,0293	0,0324	0,0365	0,0409	0,0463	0,0537	0,0651	0,0865	0,3082	0,5123
t Laar 2	147932	389616	0,0045	0,0070	0,0103	0,0150	0,0213	0,0298	0,0352	0,0410	0,0481	0,0559	0,0647	0,0755	0,0882	0,1076	0,1430	0,5346	0,6923
Franse Baan 9	147642	389509	0,0008	0,0019	0,0039	0,0073	0,0128	0,0201	0,0241	0,0286	0,0335	0,0401	0,0484	0,0591	0,0719	0,0898	0,1265	0,4091	0,5686
Boterwijkestr 2	148740	390177	0,0052	0,0062	0,0071	0,0083	0,0098	0,0117	0,0130	0,0143	0,0160	0,0180	0,0203	0,0231	0,0270	0,0325	0,0442	0,1702	0,2776
Reken	uren	43836	7890	7014	6137	5260	4384	3945	3507	3068	2630	2192	1753	1315	877	789	351		
	x	y	90	91	92	93	94	95	95,5	96	96,5	97	97,5	98	98,5	99	99,5	99,9	max
																		1-uurspercentielen	

KEMA STACKS VERSIE 2011.2

Release 23 aug. 2011

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 5-12-2011 9:09:36

datum/tijd journaal bestand: 5-12-2011 9:13:24

BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 148000 389500

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks111\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2011

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie

met coördinaten: 148000 389500

gem. windsnelheid, neerslagsom

sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4321.0	4.9	3.1	261.90
2 (15- 45):	5659.0	6.5	3.3	251.10
3 (45- 75):	6782.0	7.7	3.8	203.20
4 (75-105):	4154.0	4.7	3.3	199.65
5 (105-135):	5460.0	6.2	3.1	374.35
6 (135-165):	6217.0	7.1	2.9	503.60
7 (165-195):	9269.0	10.6	3.9	909.34
8 (195-225):	14763.0	16.8	4.6	1536.40
9 (225-255):	12534.0	14.3	4.7	1622.90

Scenario geur alternatief 5 KEMA stacks stallen en mestverwerking samen

10 (255-285): 8344.0 9.5 4.1 1201.20
11 (285-315): 5394.0 6.2 3.6 621.10
12 (315-345): 4775.0 5.4 3.5 411.30
gemiddeld/som: 0.0 3.9 8096.03

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 19

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3022

Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]: 0.12337

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.26560

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 19.65763

Coördinaten (x,y): 148144, 388990

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2001 2 8 23

Aantal bronnen : 6

***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 5 en 6

X-positie van de bron [m]: 148054

Y-positie van de bron [m]: 389200

langste zijde gebouw [m]: 244.7

kortste zijde gebouw [m]: 101.7

Hoogte van het gebouw [m]: 6.3

Orientatie gebouw [graden] : 138.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 148047

y_coördinaat van gebouw [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 2.22

Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.44

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm^3/s) : 13.5

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87672

Scenario geur alternatief 5 KEMA stacks stallen en mestverwerking samen

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 6793

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 6793

***** Brongegevens van bron : 2

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 1

X-positie van de bron [m]: 148067

Y-positie van de bron [m]: 389226

langste zijde gebouw [m]: 244.7

kortste zijde gebouw [m]: 101.7

Hoogte van het gebouw [m]: 6.3

Orientatie gebouw [graden] : 138.0

x_coordinaat van gebouw [m]: 148047

y_coordinaat van gebouw [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.02

Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.32

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 25.0

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) 4.0

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

***Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 7294

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 7294

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 2

X-positie van de bron [m]: 148071

Y-positie van de bron [m]: 389222

langste zijde gebouw [m]: 244.7

kortste zijde gebouw [m]: 101.7

Hoogte van het gebouw [m]: 6.3

Orientatie gebouw [graden] : 138.0

x_coordinaat van gebouw [m]: 148047

y_coordinaat van gebouw [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.02

Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.32

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 25.0

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

***Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

Scenario geur alternatief 5 KEMA stacks stallen en mestverwerking samen

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 7294
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 7294

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 3 en 4

X-positie van de bron [m]: 148047
Y-positie van de bron [m]: 389206
langste zijde gebouw [m]: 244.7
kortste zijde gebouw [m]: 101.7
Hoogte van het gebouw [m]: 6.3
Orientatie gebouw [graden] : 138.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 148047
y_coördinaat van gebouw [m]: 389199
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 2.22
Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.44
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 13.5
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) 4.0
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87672
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3976
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 3976

***** Brongegevens van bron : 5

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 7 en 8

X-positie van de bron [m]: 148022
Y-positie van de bron [m]: 389181
langste zijde gebouw [m]: 244.7
kortste zijde gebouw [m]: 101.7
Hoogte van het gebouw [m]: 6.8
Orientatie gebouw [graden] : 138.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 148047
y_coördinaat van gebouw [m]: 389199
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 3.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 32.7
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87672
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 19958

Scenario geur alternatief 5 KEMA stacks stallen en mestverwerking samen

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 19958

***** Brongegevens van bron : 6

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 9 en 10

X-positie van de bron [m]: 148031

Y-positie van de bron [m]: 389173

langste zijde gebouw [m]: 244.7

kortste zijde gebouw [m]: 101.7

Hoogte van het gebouw [m]: 6.8

Orientatie gebouw [graden] : 138.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 148047

y_coördinaat van gebouw [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.45

Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 32.7

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 19958

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 19958

Resultaten geur alternatief 5 stallen en mestverwerking samen

Resultaten geur alternatief 5 stallen en mestverwerking samen

KEMA STACKS VERSIE 2011.2

Release 23 aug. 2011

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 5-12-2011 9:44:50

datum/tijd journaal bestand: 5-12-2011 9:48:42

BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 148000 389500

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks111\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2011

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie

met coördinaten: 148000 389500

gem. windsnelheid, neerslagsom

sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4321.0	4.9	3.1	261.90
2 (15- 45):	5659.0	6.5	3.3	251.10
3 (45- 75):	6782.0	7.7	3.8	203.20
4 (75-105):	4154.0	4.7	3.3	199.65
5 (105-135):	5460.0	6.2	3.1	374.35
6 (135-165):	6217.0	7.1	2.9	503.60
7 (165-195):	9269.0	10.6	3.9	909.34
8 (195-225):	14763.0	16.8	4.6	1536.40
9 (225-255):	12534.0	14.3	4.7	1622.90

Scenario geur alternatief 6 KEMA stacks stallen en mestverwerking samen

10 (255-285): 8344.0 9.5 4.1 1201.20
11 (285-315): 5394.0 6.2 3.6 621.10
12 (315-345): 4775.0 5.4 3.5 411.30
gemiddeld/som: 0.0 3.9 8096.03

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 19

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3022

Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]: 0.12358

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.26663

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 21.89232

Coördinaten (x,y): 148144, 388990

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2001 2 8 23

Aantal bronnen : 6

***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 5 en 6

X-positie van de bron [m]: 148054

Y-positie van de bron [m]: 389199

langste zijde gebouw [m]: 244.7

kortste zijde gebouw [m]: 101.7

Hoogte van het gebouw [m]: 6.3

Orientatie gebouw [graden] : 138.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 148047

y_coördinaat van gebouw [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 2.22

Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.44

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm^3/s) : 13.50276

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87672

Scenario geur alternatief 6 KEMA stacks stallen en mestverwerking samen

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 6793

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 6793

***** Brongegevens van bron : 2

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 1

X-positie van de bron [m]: 148068

Y-positie van de bron [m]: 389225

langste zijde gebouw [m]: 244.7

kortste zijde gebouw [m]: 101.7

Hoogte van het gebouw [m]: 6.3

Orientatie gebouw [graden] : 138.0

x_coordinaat van gebouw [m]: 148047

y_coordinaat van gebouw [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.02

Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.32

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 24.99851

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

***Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 7294

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 7294

***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 2

X-positie van de bron [m]: 148070

Y-positie van de bron [m]: 389223

langste zijde gebouw [m]: 244.7

kortste zijde gebouw [m]: 101.7

Hoogte van het gebouw [m]: 6.3

Orientatie gebouw [graden] : 138.0

x_coordinaat van gebouw [m]: 148047

y_coordinaat van gebouw [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.02

Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.32

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 24.99851

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

***Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

Scenario geur alternatief 6 KEMA stacks stallen en mestverwerking samen

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 7294
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 7294

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 3 en 4

X-positie van de bron [m]: 148046
Y-positie van de bron [m]: 389206
langste zijde gebouw [m]: 244.7
kortste zijde gebouw [m]: 101.7
Hoogte van het gebouw [m]: 6.3
Orientatie gebouw [graden] : 138.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 148047
y_coördinaat van gebouw [m]: 389199
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 2.22
Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.44
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 13.50276
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87672
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3976
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 3976

***** Brongegevens van bron : 5

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 7 en 8

X-positie van de bron [m]: 148026
Y-positie van de bron [m]: 389182
langste zijde gebouw [m]: 244.7
kortste zijde gebouw [m]: 101.7
Hoogte van het gebouw [m]: 6.8
Orientatie gebouw [graden] : 138.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 148047
y_coördinaat van gebouw [m]: 389199
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 3.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 32.7
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87672
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 19958

Scenario geur alternatief 6 KEMA stacks stallen en mestverwerking samen

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 19958

***** Brongegevens van bron : 6

** BRON PLUS GEBOUW ** luchtwasser stal 9 en 10

X-positie van de bron [m]: 148032

Y-positie van de bron [m]: 389177

langste zijde gebouw [m]: 244.7

kortste zijde gebouw [m]: 101.7

Hoogte van het gebouw [m]: 6.8

Orientatie gebouw [graden] : 138.0

x_coördinaat van gebouw [m]: 148047

y_coördinaat van gebouw [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.45

Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 32.7

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 19958

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 19958

Resultaten geur alternatief 6 KEMA stacks stallen en mestverwerking samen

Resultaten geur alternatief 6 stallen en mestverwerking berekend met KEMA stacks

Langereijt 20	148144	388990	0,0792	0,1745	0,3458	0,6383	1,0879	1,6615	1,9655	2,3467	2,7123	3,1470	3,5700	4,0471	4,6049	6,2365	12,1016	22,0764
Langereijt 16	147873	388536	0,0027	0,0083	0,0222	0,0543	0,1098	0,2004	0,2589	0,3290	0,4100	0,4943	0,5959	0,7222	0,8976	1,5853	5,0511	5,5532
Franse Baan 5	147396	389337	0,0023	0,0061	0,0145	0,0323	0,0704	0,1418	0,1903	0,2539	0,3325	0,4256	0,5377	0,6732	0,8443	1,5740	4,5444	6,5258
Galgenbos 2	147836	389622	0,0593	0,1093	0,1820	0,2974	0,4539	0,6562	0,7855	0,9208	1,0712	1,2355	1,4213	1,6770	1,9870	2,9965	6,2048	7,8180
Beerseweg 12	148340	389230	0,6178	0,8309	1,0952	1,3874	1,7281	2,1157	2,3315	2,5577	2,7760	3,0335	3,3186	3,6878	4,1094	5,6170	9,6748	11,3581
Beersweg 12a	148357	389336	0,7401	0,9205	1,1324	1,3845	1,6439	1,9640	2,1222	2,3031	2,4783	2,6848	2,9484	3,2628	3,6082	5,1037	9,6880	12,2766
Beerseweg 11	148512	389435	0,3278	0,4242	0,5431	0,6800	0,8406	1,0066	1,0982	1,1906	1,2896	1,4217	1,5731	1,7780	2,0152	3,0245	7,0202	8,7373
t Laar 3	148004	389718	0,1600	0,2379	0,3341	0,4589	0,6279	0,8525	0,9701	1,0932	1,2348	1,3892	1,5849	1,8192	2,0930	3,0943	6,7604	11,0447
t Laar 1	148359	389751	0,3590	0,4421	0,5353	0,6364	0,7459	0,8703	0,9381	1,0177	1,1123	1,2241	1,3575	1,5058	1,7178	2,5652	6,5579	10,3097
Hekdam 2	148624	390146	0,1544	0,1887	0,2276	0,2686	0,3122	0,3688	0,4079	0,4522	0,4990	0,5520	0,6147	0,6893	0,7992	1,2504	3,5312	4,9590
t Kasteeltje 2a	148761	390172	0,1484	0,1818	0,2161	0,2539	0,2940	0,3465	0,3798	0,4169	0,4571	0,5065	0,5611	0,6271	0,7177	1,1247	3,9361	5,2973
Beerseweg 11a	148428	389310	0,4210	0,5595	0,7231	0,9254	1,1445	1,4114	1,5522	1,6949	1,8493	2,0203	2,2326	2,4980	2,8443	4,0912	8,7766	9,7431
Beerseweg 11b	148474	389444	0,4256	0,5414	0,6786	0,8275	0,9965	1,1593	1,2527	1,3554	1,4630	1,6021	1,7614	1,9766	2,2305	3,2943	7,6994	9,1339
Beerseweg 10	148575	389499	0,2840	0,3673	0,4634	0,5702	0,6855	0,8121	0,8839	0,9559	1,0405	1,1423	1,2739	1,4444	1,6333	2,4859	6,1984	7,7030
Beerseweg 8	148580	389447	0,2480	0,3239	0,4179	0,5233	0,6452	0,8002	0,8716	0,9459	1,0370	1,1345	1,2642	1,4323	1,6436	2,5047	5,9925	7,9466
Beerseweg 7	148612	389517	0,2519	0,3251	0,4103	0,5087	0,6125	0,7252	0,7894	0,8569	0,9311	1,0292	1,1542	1,3029	1,4837	2,2788	5,8085	7,1952
t Laar 2	147932	389616	0,1224	0,1993	0,3057	0,4529	0,6461	0,9014	1,0376	1,1793	1,3541	1,5572	1,7774	2,0327	2,3827	3,5287	7,1115	10,1728
Franse Baan 9	147642	389509	0,0170	0,0438	0,1046	0,2077	0,3643	0,5715	0,7083	0,8449	0,9875	1,1539	1,3377	1,5689	1,8656	2,8736	6,3266	9,0263
Boterwijkestr 2	148740	390177	0,1477	0,1813	0,2186	0,2536	0,2942	0,3459	0,3799	0,4183	0,4586	0,5093	0,5613	0,6327	0,7231	1,1307	3,6817	4,9820
Reken	uren	43836	7890	7014	6137	5260	4384	3945	3507	3068	2630	2192	1753	1315	877	351		
	x	y	90	91	92	93	94	95	95,5	96	96,5	97	97,5	98	98,5	99,5	99,99	max
																	1-uurspercentielen	

Bijlage 18 : Alle tekeningen

alternatieven 5 en 6

Bijlage 2: Berekeningen Aagro Stacks en berekeningen depositie mestverwerking

Naam van de berekening: alternatief 5 lichtsnelheid 4 m/s

Gemaakt op: 1-12-2011 11:25:22

Zwaartepunt X: 148,000 Y: 389,200

Cluster naam: Hoevarko BV, Langereijt 37 Oostelbeers

Berekende ruwheid: 0,26 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	stal 1	148 067	389 226	10,0	6,3	2,8	4,00	978
2	stal 2	148 071	389 222	10,0	6,3	2,8	4,00	978
3	stal 3 en 4	148 047	389 206	10,0	6,3	2,1	4,00	683
4	stal 5 en 6	148 054	389 200	10,0	6,3	2,1	4,00	683
5	stal 7 en 8	148 022	389 181	10,0	6,8	3,2	4,00	1 209
6	stal 9 en 10	148 031	389 173	10,0	6,8	3,2	4,00	1 209

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	A: Landgoed Baest	146 850	389 640	11,42
2	B: Landgoed Baest	146 907	388 972	13,16
3	C: Landgoed Baest	146 731	389 316	8,97
4	D: Landgoed Baest	146 384	388 396	8,01
5	E: Landgoed Baest	146 285	387 883	6,21
6	F: Oirschotse Heide	148 353	388 136	15,50
7	G: Oirschotse Heide	147 553	387 697	9,12
8	H: Oirschotse Heide	148 883	388 484	17,33
9	I: Oirschotse Heide	149 340	389 007	14,77
10	J: De Kavelen 1	155 489	393 252	1,36
11	K: De Kavelen 2	155 423	393 403	1,37

12	L: Hildsven 1	142 479	394 619	1,10
13	M: Hildsven 2	142 333	394 227	1,10
14	N: Hildsven 3	142 223	394 191	1,07
15	O: Kampina 1	148 472	396 793	1,54
16	P: Kampina 2	146 754	394 870	1,73
17	Q: Kampina 3	145 194	395 316	1,26
18	R: Kampina 4	142 231	395 780	0,88
19	S: Kampina 5	138 710	395 325	0,63
20	T: Kempenland 1	150 308	383 036	0,98
21	U: Kempenland 2	146 039	387 671	5,02
22	V: Kempenland 3	144 953	384 950	1,86
23	W: Kempenland 4	144 673	388 136	2,89
24	X: Kempenland 5	140 512	383 464	0,72
25	Y: Kempenland 6	140 818	388 962	0,75
26	Z: Kempenland 7	136 769	386 213	0,48
27	ZZ: Kempenland 8	150 293	383 045	0,98

Details van Emissie Punt: stal 1 (55)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		dragende zeugen	1552	0.63	977.76

Details van Emissie Punt: stal 2 (56)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		dragende zeugen	1552	0.63	977.76

Details van Emissie Punt: stal 3 en 4 (57)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
---------	------	------	--------	---------	--------

1		kraamzeugen	480	1.25	600
2		dekberen	3	0.83	2.49
3		guste zeugen	128	0.63	80.64

Details van Emissie Punt: stal 5 en 6 (58)

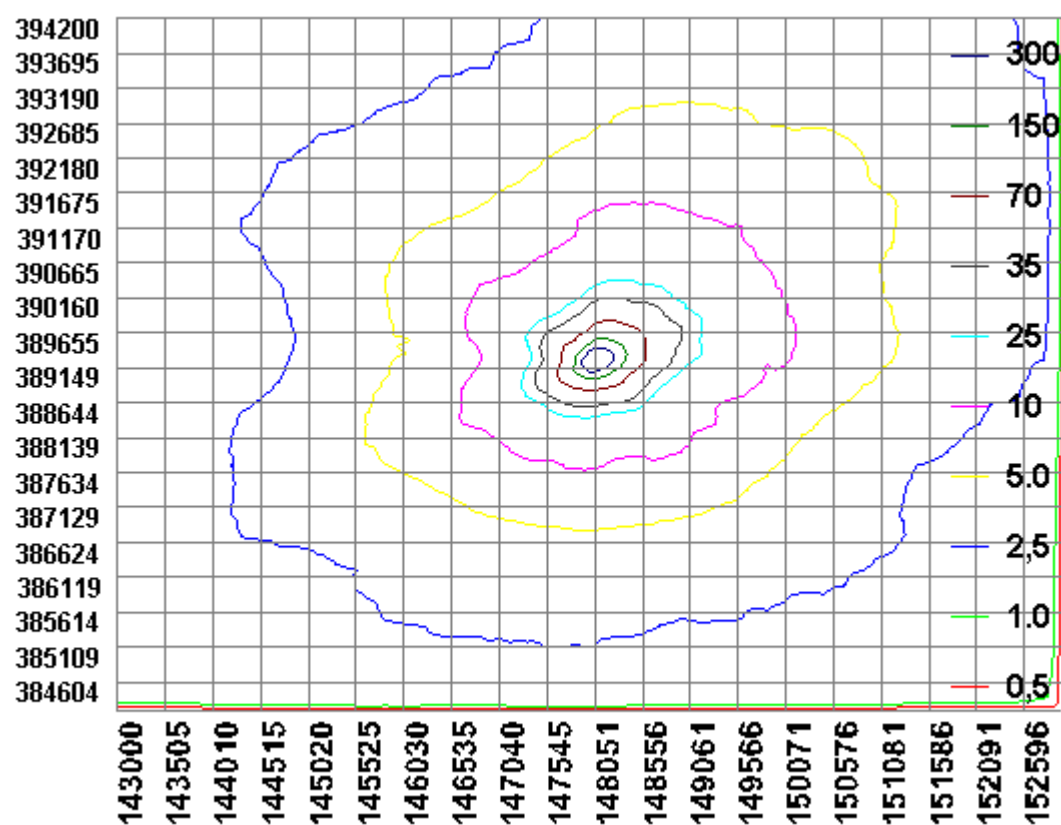
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		kraamzeugen	480	1.25	600
2		dekberen	3	0.83	2.49
3		guste zeugen	128	0.63	80.64

Details van Emissie Punt: stal 7 en 8 (59)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		opfokzeugen	528	0.53	279.84
2		gespeende biggen	8448	0.11	929.28

Details van Emissie Punt: stal 9 en 10 (60)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		opfokzeugen	528	0.53	279.84
2		gespeende biggen	8448	0.11	929.28



Naam van de berekening: Alternatief 6: BWL 2009.12 (stallen voorzijde van het perceel)

Gemaakt op: 2-12-2011 11:09:55

Zwaartepunt X: 148,000 Y: 389,200

Cluster naam: Hoevarko BV, Langereijt 37 Oost- West-en Middelbeers

Berekende ruwheid: 0,26 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	stal 1	148 068	389 225	10,0	6,3	3,0	3,50	978
2	stal 2	148 070	389 223	10,0	6,3	3,0	3,50	978
3	stal 3 en 4	148 046	389 206	10,0	6,3	2,2	3,50	683
4	stal 5 en 6	148 054	389 199	10,0	6,3	2,2	3,50	683
5	stal 7 en 8	148 026	389 182	10,0	6,8	3,5	3,50	1 209
6	stal 9 en 10	148 032	389 177	10,0	6,8	3,5	3,50	1 209

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	A: Landgoed Baest	146 850	389 640	11,43
2	B: Landgoed Baest	146 907	388 972	13,18
3	C: Landgoed Baest	146 731	389 316	8,97
4	D: Landgoed Baest	146 384	388 396	8,02
5	E: Landgoed Baest	146 285	387 883	6,21
6	F: Oirschotse Heide	148 353	388 136	15,51
7	G: Oirschotse Heide	147 553	387 697	9,13
8	H: Oirschotse Heide	148 883	388 484	17,34
9	I: Oirschotse Heide	149 340	389 007	14,80
10	J: De Kavelen 1	155 489	393 252	1,36
11	K: De Kavelen 2	155 423	393 403	1,37
12	L: Hildsven 1	142 479	394 619	1,11
13	M: Hildsven 2	142 333	394 227	1,10

14	N: Hildsven 3	142 223	394 191	1,07
15	O: Kampina 1	148 472	396 793	1,54
16	P: Kampina 2	146 754	394 870	1,73
17	Q: Kampina 3	145 194	395 316	1,26
18	R: Kampina 4	142 231	395 780	0,88
19	S: Kampina 5	138 710	395 325	0,63
20	T: Kempenland 1	150 308	383 036	0,98
21	U: Kempenland 2	146 039	387 671	5,02
22	V: Kempenland 3	144 953	384 950	1,86
23	W: Kempenland 4	144 673	388 136	2,89
24	X: Kempenland 5	140 512	383 464	0,72
25	Y: Kempenland 6	140 818	388 962	0,75
26	Z: Kempenland 7	136 769	386 213	0,48
27	ZZ: Kempenland 8	150 293	383 045	0,98

Details van Emissie Punt: stal 1 (55)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		dragende zeugen	1552	0.63	977.76

Details van Emissie Punt: stal 2 (56)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		dragende zeugen	1552	0.63	977.76

Details van Emissie Punt: stal 3 en 4 (57)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		kraamzeugen	480	1.25	600
2		dekberen	3	0.83	2.49

3		guste zeugen	128	0.63	80.64
---	--	--------------	-----	------	-------

Details van Emissie Punt: stal 5 en 6 (58)

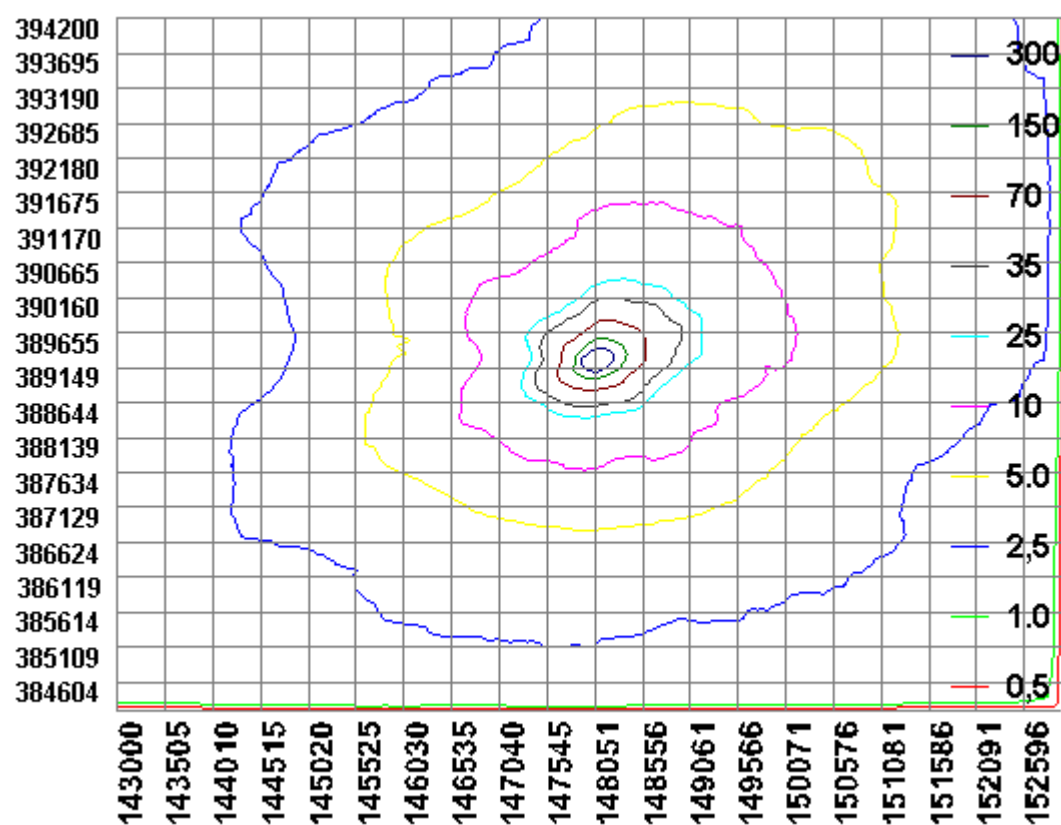
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		kraamzeugen	480	1.25	600
2		dekberen	3	0.83	2.49
3		guste zeugen	128	0.63	80.64

Details van Emissie Punt: stal 7 en 8 (59)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		opfokzeugen	528	0.53	279.84
2		gespeende biggen	8448	0.11	929.28

Details van Emissie Punt: stal 9 en 10 (60)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		opfokzeugen	528	0.53	279.84
2		gespeende biggen	8448	0.11	929.28



Scenario NH3 depositie alternatief 5 alleen mestverwerking

KEMA STACKS VERSIE 2011.2

Release 23 aug. 2011

Stof-identificatie: NH3

start datum/tijd: 5-12-2011 11:06:21

datum/tijd journaal bestand: 5-12-2011 11:08:46

GASDEPOSITIE- EN CONCENTRATIE-BEREKENING

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 146000 390000

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks111\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2011

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

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

met coördinaten: 146000 390000

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) NH3

1 (-15- 15):	4325.0	4.9	3.1	261.90
2 (15- 45):	5658.0	6.5	3.3	253.65
3 (45- 75):	6783.0	7.7	3.8	200.60
4 (75-105):	4158.0	4.7	3.3	199.65
5 (105-135):	5457.0	6.2	3.1	375.70
6 (135-165):	6209.0	7.1	3.0	503.00
7 (165-195):	9271.0	10.6	3.9	910.99
8 (195-225):	14744.0	16.8	4.7	1533.60
9 (225-255):	12543.0	14.3	4.7	1624.40
10 (255-285):	8346.0	9.5	4.1	1198.45
11 (285-315):	5407.0	6.2	3.6	622.70
12 (315-345):	4771.0	5.4	3.5	411.40
gemiddeld/som:	0.0		3.9	8096.03

Scenario NH3 depositie alternatief 5 alleen mestverwerking

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 27

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3022

Terreinruwheid [m] op meteorologische windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 0.00303

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.01091

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 2.70841

Coördinaten (x,y): 148883, 388484

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1995 11 5 23

Aantal bronnen : 1

***** Brongegevens van bron : 1

** PUNTBON ** luchtwasser

X-positie van de bron [m]: 148054

Y-positie van de bron [m]: 389200

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 1.78

Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.96

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 10.000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000014800

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.00001480

Resultaten NH3 depositie alternatief 5 alleen mestverwerking

Depositie alternatief 5 (luchtsnelheid 4 m/s)

A: landgoed Baest	146850	389640	1,229
B: landgoed Baest	146907	388972	1,523
C: landgoed Baest	146731	389316	0,908
D: landgoed Baest	146384	388396	0,863
E: Landgoed Baest	146285	387883	0,594
F: Oirschotse Heide	148353	388136	1,24
G: Oirschotse Heide	147553	387697	0,911
H: Oirschotse Heide	148883	388484	1,554
I: Oirschotse Heide	149340	389007	1,58
J: De Kavelen 1	155489	393252	0,114
K: De Kavelen 2	155423	393403	0,115
L: Hildsven 1	142479	394619	0,09
M: Hildsven 2	142333	394227	0,09
N: Hildsven 3	142223	394191	0,088
O: Kampina 1	148472	396793	0,123
P: Kampina 2	146754	394870	0,153
Q: Kampina 3	145194	395316	0,113
R: Kampina 4	142231	395780	0,075
S: Kampina 5	138710	395325	0,046
T: Kempenland 1	150308	383036	0,077
U: Kempenland 2	146039	387671	0,47
V: Kempenland 3	144953	384950	0,141
W: Kempeland 4	144673	388136	0,274
X: Kempenland 5	140512	383464	0,054
Y: Kempenland 6	140818	388962	0,063
Z: Kempenland 7	136769	386213	0,035
ZZ: Kempenland 8	150293	383045	0,077
eenheid	depositie:	mol/ha/jaar	

Scenario NH3 depositie alternatief 6 alleen mestverwerking

KEMA STACKS VERSIE 2011.2

Release 23 aug. 2011

Stof-identificatie: NH3

start datum/tijd: 5-12-2011 11:15:48

datum/tijd journaal bestand: 5-12-2011 11:18:19

GASDEPOSITIE- EN CONCENTRATIE-BEREKENING

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 146000 390000

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks111\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2011

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie

met coördinaten: 146000 390000

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) NH3

1 (-15- 15):	4325.0	4.9	3.1	261.90
2 (15- 45):	5658.0	6.5	3.3	253.65
3 (45- 75):	6783.0	7.7	3.8	200.60
4 (75-105):	4158.0	4.7	3.3	199.65
5 (105-135):	5457.0	6.2	3.1	375.70
6 (135-165):	6209.0	7.1	3.0	503.00
7 (165-195):	9271.0	10.6	3.9	910.99
8 (195-225):	14744.0	16.8	4.7	1533.60
9 (225-255):	12543.0	14.3	4.7	1624.40
10 (255-285):	8346.0	9.5	4.1	1198.45
11 (285-315):	5407.0	6.2	3.6	622.70
12 (315-345):	4771.0	5.4	3.5	411.40

Scenario NH3 depositie alternatief 6 alleen mestverwerking

gemiddeld/som: 0.0 3.9 8096.03

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 27

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3022

Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]: 0.00303

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.01093

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 2.71061

Coördinaten (x,y): 148883, 388484

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1995 11 5 23

Aantal bronnen : 1

***** Brongegevens van bron : 1

** PUNTBRON ** luchtwasser

X-positie van de bron [m]: 148054

Y-positie van de bron [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 1.78

Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.96

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm^3/s) : 8.750

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000014800

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000014800

Resultaten NH3 depositie alternatief 6 alleen mestverwerking

Depositie alternatief 6 (BWL 2009.12)

alleen mestverwerking

A: landgoed Baest	146850	389640	1,418
B: landgoed Baest	146907	388972	1,683
C: landgoed Baest	146731	389316	1,053
D: landgoed Baest	146384	388396	0,93
E: Landgoed Baest	146285	387883	0,641
F: Oirschotse Heide	148353	388136	1,518
G: Oirschotse Heide	147553	387697	1,043
H: Oirschotse Heide	148883	388484	1,835
I: Oirschotse Heide	149340	389007	1,766
J: De Kavelen 1	155489	393252	0,112
K: De Kavelen 2	155423	393403	0,113
L: Hildsven 1	142479	394619	0,089
M: Hildsven 2	142333	394227	0,089
N: Hildsven 3	142223	394191	0,087
O: Kampina 1	148472	396793	0,123
P: Kampina 2	146754	394870	0,158
Q: Kampina 3	145194	395316	0,115
R: Kampina 4	142231	395780	0,073
S: Kampina 5	138710	395325	0,043
T: Kempenland 1	150308	383036	0,078
U: Kempenland 2	146039	387671	0,505
V: Kempenland 3	144953	384950	0,145
W: Kempeland 4	144673	388136	0,287
X: Kempenland 5	140512	383464	0,053
Y: Kempenland 6	140818	388962	0,063
Z: Kempenland 7	136769	386213	0,034
ZZ: Kempenland 8	150293	383045	0,079
eenheid	depositie:	mol/ha/jaar	

Scenario NH3 depositie alternatief 5mestverwerking en stallen samen berekend met KEMA stacks

KEMA STACKS VERSIE 2011.2

Release 23 aug. 2011

Stof-identificatie: NH3

start datum/tijd: 6-12-2011 8:43:41

datum/tijd journaal bestand: 6-12-2011 8:58:21

GASDEPOSITIE- EN CONCENTRATIE-BEREKENING

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 146000 390000

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks111\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2011

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie

met coördinaten: 146000 390000

gem. windsnelheid, neerslagsom

sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm) NH3

1 (-15- 15):	4325.0	4.9	3.1	261.90
2 (15- 45):	5658.0	6.5	3.3	253.65
3 (45- 75):	6783.0	7.7	3.8	200.60
4 (75-105):	4158.0	4.7	3.3	199.65
5 (105-135):	5457.0	6.2	3.1	375.70
6 (135-165):	6209.0	7.1	3.0	503.00
7 (165-195):	9271.0	10.6	3.9	910.99
8 (195-225):	14744.0	16.8	4.7	1533.60
9 (225-255):	12543.0	14.3	4.7	1624.40
10 (255-285):	8346.0	9.5	4.1	1198.45
11 (285-315):	5407.0	6.2	3.6	622.70
12 (315-345):	4771.0	5.4	3.5	411.40
gemiddeld/som:	0.0		3.9	8096.03

Scenario NH3 depositie alternatief 5mestverwerking en stallen samen berekend met KEMA stacks

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 27

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3022

Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 0.04036

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.14468

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 34.08051

Coördinaten (x,y): 148883, 388484

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1995 11 5 23

Aantal bronnen : 6

***** Brongegevens van bron : 1

** PUNTBRON ** stal 5 en 6 (stal + mestverwerking)

X-positie van de bron [m]: 148054

Y-positie van de bron [m]: 389200

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 2.22

Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.44

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 13.5

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000036460

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000036460

***** Brongegevens van bron : 2

** PUNTBRON ** stal 1

X-positie van de bron [m]: 148067

Y-positie van de bron [m]: 389226

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.02

Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.32

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 25.00

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Scenario NH3 depositie alternatief 5mestverwerking en stallen samen berekend met KEMA stacks

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

****Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde****

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000031000

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000031000

******* Brongegevens van bron : 3**

**** PUNTBRON **** stal 2

X-positie van de bron [m]: 148071

Y-positie van de bron [m]: 389222

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.02

Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.32

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 25.00

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

****Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde****

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000031000

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000031000

******* Brongegevens van bron : 4**

**** PUNTBRON **** stal 3 en 4

X-positie van de bron [m]: 148047

Y-positie van de bron [m]: 389206

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 2.22

Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.44

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 13.50

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

****Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde****

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000021660

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000021660

******* Brongegevens van bron : 5**

**** PUNTBRON **** stal 7 en 8

X-positie van de bron [m]: 148022

Y-positie van de bron [m]: 389181

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Scenario NH3 depositie alternatief 5mestverwerking en stallen samen berekend met KEMA stacks

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 32.7
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87672
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000038340
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000038340

***** Brongegevens van bron : 6
** PUNTBON ** stal 9 en 10

X-positie van de bron [m]: 148031
Y-positie van de bron [m]: 389173
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 3.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 32.7
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.0
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87672
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000038340
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000038340

Resultaten NH3 depositie alternatief5 mestverwerking en stallen samen berekend met KEMA stacks

Depositie alternatief 5 (mestverwerking + stallen alles totaal berekend in KEMA stacks

A: landgoed Baest	146850	389640	19,09
B: landgoed Baest	146907	388972	22,66
C: landgoed Baest	146731	389316	14,14
D: landgoed Baest	146384	388396	12,4
E: Landgoed Baest	146285	387883	8,52
F: Oirschotse Heide	148353	388136	20,2
G: Oirschotse Heide	147553	387697	13,89
H: Oirschotse Heide	148883	388484	24,33
I: Oirschotse Heide	149340	389007	23,3
J: De Kavelen 1	155489	393252	1,48
K: De Kavelen 2	155423	393403	1,5
L: Hildsven 1	142479	394619	1,18
M: Hildsven 2	142333	394227	1,18
N: Hildsven 3	142223	394191	1,15
O: Kampina 1	148472	396793	1,62
P: Kampina 2	146754	394870	2,1
Q: Kampina 3	145194	395316	1,53
R: Kampina 4	142231	395780	0,96
S: Kampina 5	138710	395325	0,58
T: Kempenland 1	150308	383036	1,04
U: Kempenland 2	146039	387671	6,71
V: Kempenland 3	144953	384950	1,92
W: Kempeland 4	144673	388136	3,82
X: Kempenland 5	140512	383464	0,7
Y: Kempenland 6	140818	388962	0,84
Z: Kempenland 7	136769	386213	0,45
ZZ: Kempenland 8	150293	383045	1,04
eenheid	depositie:	mol/ha/jaar	

Scenario NH3 depositie alternatief 6 mestverwerking en stallen samen berekend met KEMA stacks

KEMA STACKS VERSIE 2011.2

Release 23 aug. 2011

Stof-identificatie: NH3

start datum/tijd: 6-12-2011 9:13:17

datum/tijd journaal bestand: 6-12-2011 9:27:13

GASDEPOSITIE- EN CONCENTRATIE-BEREKENING

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 146000 390000

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen

opgegeven emissie-bestand K:\Stacks111\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2011

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

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

met coördinaten: 146000 390000

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) NH3

1 (-15- 15):	4325.0	4.9	3.1	261.90
2 (15- 45):	5658.0	6.5	3.3	253.65
3 (45- 75):	6783.0	7.7	3.8	200.60
4 (75-105):	4158.0	4.7	3.3	199.65
5 (105-135):	5457.0	6.2	3.1	375.70
6 (135-165):	6209.0	7.1	3.0	503.00
7 (165-195):	9271.0	10.6	3.9	910.99
8 (195-225):	14744.0	16.8	4.7	1533.60
9 (225-255):	12543.0	14.3	4.7	1624.40
10 (255-285):	8346.0	9.5	4.1	1198.45
11 (285-315):	5407.0	6.2	3.6	622.70
12 (315-345):	4771.0	5.4	3.5	411.40
gemiddeld/som:	0.0		3.9	8096.03

Scenario NH3 depositie alternatief 6 mestverwerking en stallen samen berekend met KEMA stacks

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten 27

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3022

Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 0.04033

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.14469

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 34.08514

Coördinaten (x,y): 148883, 388484

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1995 11 5 23

Aantal bronnen : 6

***** Brongegevens van bron : 1

** PUNTBRON ** stal 5 en 6 (stal + mestverwerking)

X-positie van de bron [m]: 148054

Y-positie van de bron [m]: 389199

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 2.22

Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.44

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 13.50276

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000036460

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000036460

***** Brongegevens van bron : 2

** PUNTBRON ** stal 1

X-positie van de bron [m]: 148068

Y-positie van de bron [m]: 389225

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.02

Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.32

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 24.99851

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Scenario NH3 depositie alternatief 6 mestverwerking en stallen samen berekend met KEMA stacks

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

****Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde****

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000031000

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000031000

***** Brongegevens van bron : 3

**** PUNTBRON **** stal 2

X-positie van de bron [m]: 148070

Y-positie van de bron [m]: 389223

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.02

Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.32

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 24.99851

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

****Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde****

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000031000

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000031000

***** Brongegevens van bron : 4

**** PUNTBRON **** stal 3 en 4

X-positie van de bron [m]: 148046

Y-positie van de bron [m]: 389206

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 2.22

Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.44

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 13.50276

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5

Temperatuur rookgassen (K) : 285.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

****Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde****

Aantal bedrijfsuren: 87672

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000021660

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000021660

***** Brongegevens van bron : 5

**** PUNTBRON **** stal 7 en 8

X-positie van de bron [m]: 148026

Y-positie van de bron [m]: 389182

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0

Scenario NH3 depositie alternatief 6 mestverwerking en stallen samen berekend met KEMA stacks

Inw. schoorsteendiameter (top): 3.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 32.7
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87672
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000038340
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000038340

***** Brongegevens van bron : 6
** PUNTBRON ** stal 9 en 10

X-positie van de bron [m]: 148032
Y-positie van de bron [m]: 389177
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 3.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.80
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 32.7
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.5
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87672
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000038340
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000038340

Resultaten NH3 depositie alternatief 6 mestverwerking en stallen samen berekend met KEMA stacks

Depositie alternatief 6 mestverwerking en stallen berekend met KEMA stacks

A: landgoed Baest	146850	389640	19,05
B: landgoed Baest	146907	388972	22,64
C: landgoed Baest	146731	389316	14,13
D: landgoed Baest	146384	388396	12,39
E: Landgoed Baest	146285	387883	8,51
F: Oirschotse Heide	148353	388136	20,17
G: Oirschotse Heide	147553	387697	13,88
H: Oirschotse Heide	148883	388484	24,32
I: Oirschotse Heide	149340	389007	23,31
J: De Kavelen 1	155489	393252	1,48
K: De Kavelen 2	155423	393403	1,5
L: Hildsven 1	142479	394619	1,18
M: Hildsven 2	142333	394227	1,18
N: Hildsven 3	142223	394191	1,15
O: Kampina 1	148472	396793	1,62
P: Kampina 2	146754	394870	2,1
Q: Kampina 3	145194	395316	1,53
R: Kampina 4	142231	395780	0,96
S: Kampina 5	138710	395325	0,58
T: Kempenland 1	150308	383036	1,04
U: Kempenland 2	146039	387671	6,71
V: Kempenland 3	144953	384950	1,92
W: Kempeland 4	144673	388136	3,82
X: Kempenland 5	140512	383464	0,7
Y: Kempenland 6	140818	388962	0,84
Z: Kempenland 7	136769	386213	0,45
ZZ: Kempenland 8	150293	383045	1,04
eenheid	depositie:	mol/ha/jaar	

mestverwerking luchtwasser 4 (stallen 5 en 6)

BWL 2007.02.V1

	geur 75% red	Oue/s	NH3 85%	NH3 totaal kg/s
11267	0,25	2816,75		
355 g/uur			0,15	0,0000148 kg/s

mestverwerking luchtwasser 4 (stallen 5 en 6)

BWL 2006.14.V2

	geur 70% red	Oue/s	NH3 85%	NH3 totaal kg/s
11267	0,3	3380,1		
355 g/uur			0,15	0,0000148 kg/s

mestverwerking luchtwasser 4 (stallen 5 en 6)

BWL 2009.12

	geur 85% red	Oue/s	NH3 85%	NH3 totaal kg/s
11267	0,15	1690,05		
355 g/uur			0,15	0,0000148 kg/s

Invoergegevens KEMA stacks voor NH3 depositie berekeningen alleen mestverwerking

**fictieve luchtwasser mestverwerking alternatief 5
(snelheid 4 m/s)**

mestverwerking

max m3/uur

totaal

5000 1,38889 m3/s

2,5 m2

2000 m3 per m2

totaal oppervlak=

2,5 m²

doorstroomsnelheid

4,0 m/s

diameter =

1,78 meter

Nm3/s = oppervlakte * doorstroomsnelheid

10,0 Nm3/s

Invoergegevens KEMA stacks voor NH3 depositie berekeningen alleen mestverwerking

Voorlopige resultaten van de emissiemetingen bij Houbraken.

Onderdeel	Parameter					
	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	Geur	PM2.5	PM10
	[g/uur]	[g/uur]	[g/uur]	[OUE/s]	[g/uur]	[g/uur]
1. Silo's						
Mest	54	18519	1			
Concentraat	279	19050	3			
Dunne fractie		35145	16			
water	83	230	0,36			
2. Bewerkingsruimte (nissenhut)	10	74	0,20	3384	0,11	0,18
4. Opslag vaste mest						
Meting uitgaande lucht	345	8250	40	7883	3	4
Puntmeting : verse mest		142				
Puntmeting net geperste mest		1261				
Puntmeting: oude mest		573	0,65			
5. Loods	0,01	0,32	0,00			

Paul Hoeksma

Wageningen, december 2010

Bijlage 3: Dimensioneringsplan luchtwassers

- Voorkeursalternatief (BWL 2007.02.V1)
 - Alternatief 1 (BWL 2007.02.V1)

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: **Hoevarko b.v.**
Straat : **Langereijt 37**
Plaats : **oost,west en middelbeers**

Aalten: **18-11-2011**

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.
☐ **: G Groot Wassink**

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.
 Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 stal 3 & 4

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	480	250	120.000
Dragende zeugen	128	150	19.200
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	3	150	450
voerkeuken			5.000
Maximum ventilatie		m³/uur	144.650

Vervolgblad

Parameter	Dimensie		waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	144.650
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	144.650
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	72,3
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	65,1
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	15.622
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	43

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter	Dimensie		waarde
Afmeting luchtwasser 1 b.v. L x br.	mtr.		10,5 x 6,9
Afmeting luchtwasser 2 b.v L x br.	mtr.		
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer	Kg		20504
Aantal pompen	stuks		2
Looptijd Pomp	uur/dag		24
Max. pomp capaciteit	m ³ /uur		70
Max. vermogen circulatie pomp	kWh		4
Opgenomen vermogen circulatie pomp	kWh		3,7
Totaal opgenomen vermogen	kWh/jaar		64.824
Totaal min. Spuiwater volgens leaflet	m ³ /jaar		4.538
Totaal waterverbruik	m ³ /jaar		5815
Afmeting luchtkanaal / drukkamer	m ²		16,07
Uitstroom Snelheid	m/sec.		10,42
Uitstroom oppervlakte	m ²		3,86
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm	m/sec.		3,50
Ventilatie volgens V-stack norm	m ³ /uur		48.598

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: **Hoevarko b.v.**
Straat : **Langereijt 37**
Plaats : **oost,west en middelbeers**

Aalten: **18-11-2011**

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.
☐ **: G Groot Wassink**

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.
 Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 stal 5 & 6

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	480	250	120.000
Dragende zeugen	128	150	19.200
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	3	150	450
mestverwerking			5.000
Maximum ventilatie		m³/uur	144.650

Vervolgblad

Parameter	Dimensie		waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	144.650
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	144.650
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	72,3
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	65,1
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	15.622
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	43

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter	Dimensie		waarde
Afmeting luchtwasser 1 b.v. L x br.	mtr.		10,5 x 6,9
Afmeting luchtwasser 2 b.v L x br.	mtr.		
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer	Kg		20504
Aantal pompen	stuks		2
Looptijd Pomp	uur/dag		24
Max. pomp capaciteit	m ³ /uur		70
Max. vermogen circulatie pomp	kWh		4
Opgenomen vermogen circulatie pomp	kWh		3,7
Totaal opgenomen vermogen	kWh/jaar		64.824
Totaal min. Spuiwater volgens leaflet	m ³ /jaar		4.538
Totaal waterverbruik	m ³ /jaar		5815
Afmeting luchtkanaal / drukkamer	m ²		16,07
Uitstroom Snelheid	m/sec.		10,42
Uitstroom oppervlakte	m ²		3,86
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm	m/sec.		3,50
Ventilatie volgens V-stack norm	m ³ /uur		48.598

- Alternatief 5 (BWL 2007.02.V1)
luchtsnelheid 4 m/s

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: **Hoevarko b.v.**
Straat : **Langereijt 37**
Plaats : **oost,west- en middelbeers**

Aalten: **06-12-2011**

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.
☐ **: G Groot Wassink**

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.
 Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 stal 1

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	1552	150	232.800
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	232.800

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	232.800
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	232.800
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	116,4
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	104,8
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	25.142
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	70

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	24,3 x 4,8
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	32999
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit		m ³ /uur	110
Max. vermogen circulatie pomp		kWh	7,5
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	6,6
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	57.816
Totaal min. Spuiwater volgens leaflet		m ³ /jaar	6.518
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	8.884
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	25,87
Uitstroom Snelheid		m/sec.	10,34
Uitstroom oppervlakte		m ²	6,25
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	4,00
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	90.016

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: **Hoevarko b.v.**
Straat : **Langereijt 37**
Plaats : **oost,west- en middelbeers**

Aalten: **06-12-2011**

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.

☐ **: G Groot Wassink**

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.

Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
stal 2

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	1552	150	232.800
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	232.800

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	232.800
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	232.800
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	116,4
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	104,8
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	25.142
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	70

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	24,3 x 4,8
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	32999
Aantal pompen		stuks	1
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit		m ³ /uur	110
Max. vermogen circulatie pomp		kWh	7,5
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	6,6
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	57.816
Totaal min. Spuiwater volgens leaflet		m ³ /jaar	6.518
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	8.884
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	25,87
Uitstroom Snelheid		m/sec.	10,34
Uitstroom oppervlakte		m ²	6,25
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	4,00
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	90.016

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: **Hoevarko b.v.**
Straat : **Langereijt 37**
Plaats : **oost,west en middelbeers**

Aalten: **06-12-2011**

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.
☐ **: G Groot Wassink**

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.
 Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 stal 3 & 4

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	480	250	120.000
Dragende zeugen	128	150	19.200
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	3	150	450
voerkeuken			5.000
Maximum ventilatie		m³/uur	144.650

Vervolgblad

Parameter	Dimensie		waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	144.650
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	144.650
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	72,3
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	65,1
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	15.622
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	43

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter	Dimensie		waarde
Afmeting luchtwasser 1 b.v. L x br.	mtr.		10,5 x 6,9
Afmeting luchtwasser 2 b.v L x br.	mtr.		
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer	Kg		20504
Aantal pompen	stuks		2
Looptijd Pomp	uur/dag		24
Max. pomp capaciteit	m ³ /uur		70
Max. vermogen circulatie pomp	kWh		4
Opgenomen vermogen circulatie pomp	kWh		3,7
Totaal opgenomen vermogen	kWh/jaar		64.824
Totaal min. Spuiwater volgens leaflet	m ³ /jaar		4.538
Totaal waterverbruik	m ³ /jaar		5815
Afmeting luchtkanaal / drukkamer	m ²		16,07
Uitstroom Snelheid	m/sec.		11,91
Uitstroom oppervlakte	m ²		3,37
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm	m/sec.		4,00
Ventilatie volgens V-stack norm	m ³ /uur		48.598

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: **Hoevarko b.v.**
Straat : **Langereijt 37**
Plaats : **oost,west en middelbeers**

Aalten: **06-12-2011**

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.
☐ **: G Groot Wassink**

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.
 Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 stal 5 & 6

Diersoort	Aantal dieren	m³/uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	0	25	0
Kraamzeugen	480	250	120.000
Dragende zeugen	128	150	19.200
Opfokzeugen	0	80	0
Beren	3	150	450
mestverwerking			5.000
Maximum ventilatie		m³/uur	144.650

Vervolgblad

Parameter	Dimensie		waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	144.650
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	144.650
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	72,3
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	65,1
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	15.622
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	43

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter	Dimensie		waarde
Afmeting luchtwasser 1 b.v. L x br.	mtr.		10,5 x 6,9
Afmeting luchtwasser 2 b.v L x br.	mtr.		
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer	Kg		20504
Aantal pompen	stuks		2
Looptijd Pomp	uur/dag		24
Max. pomp capaciteit	m ³ /uur		70
Max. vermogen circulatie pomp	kWh		4
Opgenomen vermogen circulatie pomp	kWh		3,7
Totaal opgenomen vermogen	kWh/jaar		64.824
Totaal min. Spuiwater volgens leaflet	m ³ /jaar		4.538
Totaal waterverbruik	m ³ /jaar		5815
Afmeting luchtkanaal / drukkamer	m ²		16,07
Uitstroom Snelheid	m/sec.		11,91
Uitstroom oppervlakte	m ²		3,37
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm	m/sec.		4,00
Ventilatie volgens V-stack norm	m ³ /uur		48.598

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: **Hoevarko b.v.**
Straat : **Langereijt 37**
Plaats : **oost,west en middelbeers**

Aalten: **06-12-2011**

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.
☐ **: G Groot Wassink**

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.
 Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 stal 7 & 8

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	8448	25	211.200
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	0	150	0
Opfokzeugen	528	80	42.240
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	253.440

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	253.440
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	253.440
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	126,7
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	114,0
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	27.372
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	76

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	20,1 x 6,3
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	35925
Aantal pompen		stuks	2
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit		m ³ /uur	130
Max. vermogen circulatie pomp		kWh	11
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	8,8
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	154.176
Totaal min. spuiwater volgens leaflet		m ³ /jaar	8.184
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	11.278
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	28,16
Uitstroom Snelheid		m/sec.	8,61
Uitstroom oppervlakte		m ²	8,18
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	4,00
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	117.744

Dimension. pl. Dorset Biologische Combi luchtwasser

Project: **Hoevarko b.v.**
Straat : **Langereijt 37**
Plaats : **oost,west en middelbeers**

Aalten: **06-12-2011**

Behandeld door : Dorset Farm Systems B.V. Aalten.
☐ **: G Groot Wassink**

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan van een Dorset Biologische Combi Luchtwasser weergegeven voor het reinigen van stallucht.
 Regeling ammoniak en veehouderij nummer **BWL 2007.02.V1** 85% amm. red.

Beschrijving biologische combi luchtwasser:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij dit systeem bestaat de luchtwasser uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een Biologische Luchtwasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van de biologische luchtwasser. De biologische luchtwasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met filtermateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij de passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het filtermateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.

Berekening ventilatiehoeveelheid
 stal 9 & 10

Diersoort	Aantal dieren	m ³ /uur/dpl.	totale ventilatie
Vleesvarkens	0	80	0
Gespeende biggen	8448	25	211.200
Kraamzeugen	0	250	0
Dragende zeugen	0	150	0
Opfokzeugen	528	80	42.240
Beren	0	150	0
Maximum ventilatie		m³/uur	253.440

Vervolgblad

Parameter		Dimensie	waarde
Maximum ventilatie		m ³ /uur	253.440
Op basis van gelijktijdigheid event.		m ³ /uur	253.440
Specifieke luchtbelasting		m ³ /m ² .uur	2000
Aanstroomoppervlakte		m ²	126,7
Hoogte pakking materiaal		mtr	0,9
Inhoud pakking materiaal		m ³	114,0
Contactoppervlakte filterpakket	240 m ² /m ³	m ²	27.372
Drukval over filterbed		Pa	ca. 0 -30
Specifiek waswaterdebiet		m ³ /m ² .uur	0,8
Aantal sproeiers		aantal/m ²	1
Inhoud waterbuffer		m ³	76

Extra gegevens luchtwasser(s)

Parameter		Dimensie	waarde
Afmeting luchtwasser 1	b.v. L x br.	mtr.	20,1 x 6,3
Afmeting luchtwasser 2	b.v L x br.	mtr.	
Gewicht luchtwasser(s) in bedrijf excl. Waterbuffer		Kg	35925
Aantal pompen		stuks	2
Looptijd Pomp		uur/dag	24
Max. pomp capaciteit		m ³ /uur	130
Max. vermogen circulatie pomp		kWh	11
Opgenomen vermogen circulatie pomp		kWh	8,8
Totaal opgenomen vermogen		kWh/jaar	154.176
Totaal min. spuiwater volgens leaflet		m ³ /jaar	8.184
Totaal waterverbruik		m ³ /jaar	11.278
Afmeting luchtkanaal / drukkamer		m ²	28,16
Uitstroom Snelheid		m/sec.	8,61
Uitstroom oppervlakte		m ²	8,18
Uitstroom Snelheid volgens V-stack norm		m/sec.	4,00
Ventilatie volgens V-stack norm		m ³ /uur	117.744

Bijlage 5: Rapportage fijn stof

Rapportage Wet luchtkwaliteit

Hoevarko B.V.
Langereijt 37
te Oost, West en Middelbeers

Projectgegevens

Naam en adres van initiatiefnemer

Naam aanvrager (rechtspersoon)	Hoelvarko B.V.
Adres	Eindhovensedijk 25
Postcode en Woonplaats	5688 GN Oirschot
Telefoon	0499-575612
Fax	0499-577585
Mobiel	0610-500880

Handelsnaam en adres van de locatie

Handelsnaam	Hoelvarko B.V.
Aard van de activiteit	fokvarkensbedrijf
Adres activiteit	Langereijt 37
Postcode en Plaats	Oost, West en Middelbeers
Contactpersoon	de heer C. Hoeven
Telefoon	0499-575612
Mobiel	06-10500880

Kadastrale ligging	Gemeente:	Oost-West en Middelbeers
		Sectie B
		Nummer(s)1569

Bevoegd gezag

Bevoegd gezag	Het College van Burgemeester en Wethouders Gemeente Oirschot
Adres	Deken Frankenstraat 3
Postcode en plaats	5688 AK Oirschot

Colofon rapportage

Opsteller	ing. F.A. Borgmeier
Datum rapportage	5 december 2011

Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	5
1.1 INLEIDING	5
1.2 AANLEIDING EN DOEL	5
1.3 ONDERZOEK WET LUCHTKWALITEIT	6
1.4 OMSCHRIJVING BEDRIJFSLOCATIE/VOORGENOMEN ACTIVITEIT	7
1.5 ADVIES EN TOETSING MILIEUEFFECTRAPPORT COMMISSIE M.E.R.	9
1.6 OPBOUW RAPPORTAGE.....	10
2. WETTELIJK KADER	11
2.1 WET LUCHTKWALITEIT	11
2.2 REGELING BEOORDELING LUCHTKWALITEIT 2007	13
2.2.1 Beoordelingspunten.....	14
3. LUCHTVERONTREINIGDE STOFFEN, BESCHRIJVING EN KWANTIFICERING BRONNEN	15
3.1 BELANGRIJKSTE LUCHTVERONTREINIGDE STOFFEN	15
3.2 ONDERZOCHE PARAMETERS.....	16
3.3 KWANTIFICERING BRONNEN FIJN STOF EN NO ₂	17
3.3.1 Referentiesituatie.....	18
3.3.2 Gewenste situatie / voorkeursalternatief.....	18
3.3.3 Alternatieven	19
3.3.4 Voersystemen.....	19
3.3.5 Verkeersbewegingen.....	20
3.4 EMISSIEPUNTEN	20
3.5 DE ACHTERGRONDCONCENTRATIE	21
4. IMMISSIEBEREKENINGEN.....	22
4.1 BEREKENING LUCHTKWALITEIT INRICHTING.....	22
5. RESULTATEN.....	23
5.1 TOETSINGSKADER	23
5.2 RESULTATEN IMMISSIEBEREKENINGEN FIJN STOF (PM ₁₀).....	24
5.2.1 Resultaten inrichting voorkeursalternatief.....	25
5.2.2 Resultaten inrichting alternatief 1 (stallen gesitueerd midden op het perceel).....	26
5.2.3 Resultaten inrichting alternatief 2: BWL 2006.14.V2	27
5.2.4 Resultaten inrichting alternatief 3: BWL 2009.12.....	28
5.2.5 Resultaten inrichting alternatief 4: BWL 2007.02.V1 (helpt van het aantal stallen)	29
5.2.6 Resultaten inrichting alternatief 5 (BWL 2007.02.V1), snelheid 4 m/s	30
5.2.7 Resultaten inrichting alternatief 6: BWL 2009.12, stallen vooraan op het perceel	31
5.3 BEREKENINGEN STIKSTOFDIOXIDE (NO ₂).....	32
6. CONCLUSIE.....	33

<i>Figuur 1: luchtfoto planlocatie</i>	7
<i>Figuur 2: topografische ligging</i>	8
<i>Figuur 3: toetspunten binnen 500 meter rondom planlocatie</i>	24

BIJLAGEN

Bijlage 1	Resultaten vigerende situatie, voor 2011
Bijlage 2	Resultaten voorkeursalternatief, voor 2011 en 2020
Bijlage 3	Resultaten alternatief 1, voor 2011 en 2020
Bijlage 4	Resultaten alternatief 2, voor 2011 en 2020
Bijlage 5	Resultaten alternatief 3 (MMA), voor 2011 en 2020
Bijlage 6	Resultaten alternatief 4, voor 2011 en 2020
Bijlage 7	Resultaten CAR II berekeningen
Bijlage 8	Resultaten alternatief 5, voor 2011 en 2020
Bijlage 9	Resultaten alternatief 6, voor 2011 en 2020

1. Inleiding

1.1 Inleiding

In opdracht van Hoevarko B.V. is door Drieweg Advies B.V. een onderzoek in het kader van de Wet luchtkwaliteit uitgevoerd voor de inrichting van Hoevarko B.V. gelegen aan de Langereijt 37 te Oost, West en Middelbeers.

1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding van het onderzoek Wet luchtkwaliteit vormt het verkrijgen van een Omgevingsvergunning voor de inrichting, welke is gelegen aan de Langereijt 37 te Oost, West en Middelbeers.

Hoevarko B.V. is voornemens om een fokvarkensbedrijf te exploiteren met de navolgende dieraantallen: 3.104 dragende zeugen, 960 kraamzeugen, 256 guste zeugen, 6 dekberen, 1.056 opfokzeugen en 16.896 gespeende biggen.

Als gevolg van de voorgenomen uitbreiding van het fokvarkensbedrijf aan de Langereijt 37 te Oost, West en Middelbeers door Hoevarko B.V., wordt een Omgevingsvergunning aangevraagd bij het bevoegd gezag. Een van de eisen bij het aanvragen van een vergunning is het opstellen van een milieueffectrapport (MER), indien de voorgenomen activiteit m.e.r.-plichtig¹ is. Het onderhavige bedrijf is m.e.r.-plichtig, daar de vergunningaanvraag meer dan 900 fokzeugen betreft.

Op 19 juni 2008 heeft de Commissie voor de MER de richtlijnen opgesteld (rapportnummer 2082-17). In deze richtlijnen wordt aangegeven welke milieu effecten onderzocht dienen te worden in onderhavige rapportage.

De beoogde situatie zal voldoen aan de thans vigerende wet- en regelgeving en de meest recente eisen ter bescherming van het milieu en dierenwelzijn.

¹ Besluit Milieu Effect Rapportage 1994, onderdeel D, onder 14.

1.3 Onderzoek Wet luchtkwaliteit

Als onderdeel van deze vergunningaanvraag en de m.e.r.-procedure die wordt doorlopen dient in het kader van de Wet luchtkwaliteit een onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de uitbreiding van het bedrijf op de luchtkwaliteit in de omgeving. Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteiteisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) vervallen. Doordat titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in amvb's en ministriële regelingen.

Onderhavig onderzoek brengt de invloed van het totale bedrijf op de luchtkwaliteit in de omgeving in kaart en toetst deze aan normen zoals beschreven in de Wet luchtkwaliteit. Zie ook hoofdstuk 5 'Wet luchtkwaliteit'. Op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer kan alleen vergunning worden verleend indien wordt voldaan aan de grenswaarden, zoals vermeld in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. In deze bijlage zijn grenswaarden gesteld voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes (PM₁₀ en PM_{2,5}), lood, koolmonoxide en benzeen.

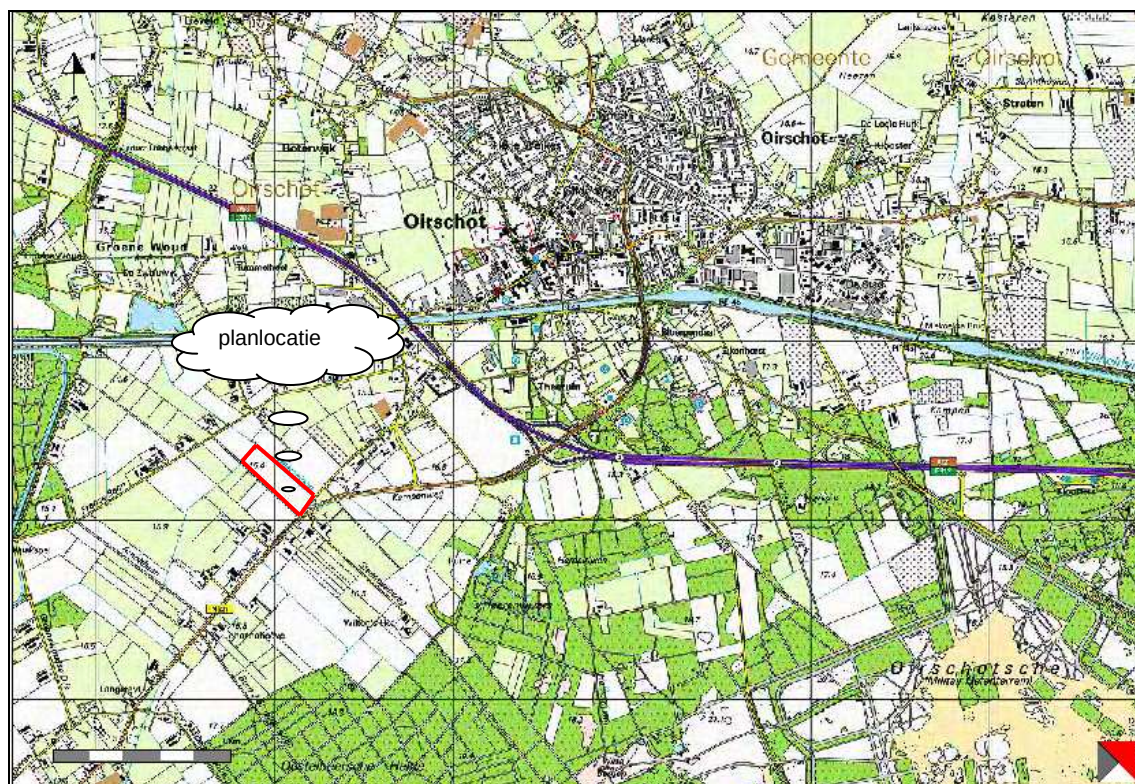
1.4 Omschrijving bedrijfslocatie/voorgenomen activiteit

Hoevarko B.V. is voornemens om een fokvarkensbedrijf te exploiteren met de navolgende dieren aantallen: 3.104 dragende zeugen, 960 kraamzeugen, 256 guste zeugen, 6 dekberen, 1.056 opfokzeugen en 16.896 gespeende biggen.

Onderstaande figuren geven een visueel beeld van de ligging van de planlocatie.



Figuur 1: luchtfoto planlocatie



Figuur 2: topografische ligging

1.5 Advies en toetsing milieueffectrapport commissie m.e.r.

De commissie voor de m.e.r. heeft met betrekking tot luchtkwaliteit het volgende geadviseerd over de richtlijnen voor het MER².

Fijn stof

Beschrijf in het MER op kwantitatieve wijze:

- de achtergrondconcentratie in de directe omgeving van het bedrijf;
- de grootte en verandering van de stofemissie door het initiatief, inclusief verkeersbewegingen;
- de bijdrage van de stofemissie aan de fijn stof -PM₁₀ en PM_{2,5}¹⁶-concentraties in de lucht in de omgeving van het bedrijf, inclusief benodigde mitigerende maatregelen, beginnende op de grens van de inrichting;
- de toetsing van de fijn stofconcentraties aan de Wet milieubeheer (PM₁₀) luchtkwaliteitseisen en aan de luchtkwaliteitseisen zoals opgenomen in de EU- richtlijn voor PM_{2,5}.

Indien hieruit met zekerheid blijkt dat er geen overschrijding van de normen uit de Wet milieubeheer op zullen treden, is hiermee voldoende informatie voor het MER geleverd. Indien er twijfel mogelijk is over de vraag of de normen worden overschreden, is een modelberekening nodig voor de toetsing aan de luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer. Deze berekeningen moet worden uitgevoerd conform de Ministeriële regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 van het Ministerie voor Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Beschrijf voor de modellering voor zowel het voornemen als de alternatieven:

- de ligging en grootte (in ha) van eventuele overschrijdingsgebieden;
- de hoogste concentraties binnen de overschrijdingsgebieden;
- de hoeveelheid woningen en andere bestemmingen gelegen binnen de verschillende overschrijdingsgebieden;
- de mate van overschrijding van grenswaarden ter hoogte van woningen en andere bestemmingen.

Aannemelijk moet worden gemaakt dat het project realiseerbaar is binnen de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer.

² Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport fokzeugenhouderij Hoelvarko B.V.
d.d. 19- juni 2008 / rapportnummer 2082-17.

1.6 Opbouw rapportage

Hoofdstuk 1 van deze rapportage beschrijft de aanleiding en het doel van het onderzoek. Tevens wordt in dit hoofdstuk de bedrijfssituatie omschreven. Hoofdstuk 2 omschrijft het meest recent wettelijk kader waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd, waarna in hoofdstuk 3 een omschrijving wordt gegeven van de onderzochte parameters. De wijze waarop de verschillende berekeningen zijn uitgevoerd, wordt nader beschreven in hoofdstuk 4. De resultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn gepresenteerd in hoofdstuk 5. Conclusies worden beschreven en toegelicht in hoofdstuk 6.

2. Wettelijk kader

2.1 Wet luchtkwaliteit

De Eerste kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer goedgekeurd³. Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Doordat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als “de Wet luchtkwaliteit”. Deze wet is op 15 november 2007⁴ in werking getreden en het vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005.

De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. De kern van de Wet luchtkwaliteit bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage.

Met ingang van 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht. Het NSL is een samenwerkingsprogramma tussen rijk, provincies en gemeenten, dat ertoe leidt dat Nederland tijdig aan de Europese grenswaarden voor de luchtkwaliteit kan voldoen. Nederland heeft van de Europese Commissie uitstel gekregen van de huidige grenswaarden, omdat het NSL voldoende garandeert dat hiermee binnen de gestelde termijnen wel aan de grenswaarden kan worden voldaan. Nederland moet nu in juni 2011 aan de norm voor fijn stof (PM₁₀) voldoen en op 1 januari 2015 aan de norm voor stikstofdioxide (NO₂).

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden opgenomen. Deze bijlage hoort bij de artikelen 4.9, 8.40 en titel 5.2 van de Wet milieubeheer.

³ Stb. 2007, 414

⁴ Stb. 2007, 434

Een overzicht van de luchtkwaliteitseisen voor de belangrijkste stoffen zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 1: Grenswaarden SO₂, NO₂, PM₁₀, lood, benzeen en CO

stof	uurgemiddelde	daggemiddelde	jaargemiddelde	datum
Zwavel dioxide (SO ₂)	350 µg/m ³ (mag max. 24 keer per jaar worden overschreden)	125 µg/m ³ (mag max. 3 keer per jaar worden overschreden)	20 µg/m ³ (bescherming ecosystemen)	01-1-2005
Stikstofdioxide (NO ₂)	200 µg/m ³ (mag max. 18 keer per jaar worden overschreden) 300 µg/m ³ (mag max. 18 keer per jaar worden overschreden ¹)		40 µg/m ³ 60 µg/m ³ ¹)	01-1-2015 Tijdelijk ¹)
Fijn stof (PM ₁₀)		50 µg/m ³ (mag max. 35 keer per jaar worden overschreden)	40 µg/m ³	01-1-2011
Fijn stof (PM _{2,5})			25 µg/m ³	01-1-2015
Lood (Pb)			0,5 µg/m ³	01-1-2005
Benzeen			5 µg/m ³	01-1-2010
Koolmonoxide (CO)	8-uurgemiddelde: 10.000 µg/m ³			25-8-2005

¹) Voor NO₂ gelden tijdelijk verhoogde waarden

Nu de Europese Commissie derogatie heeft verleend:

- kunnen de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen ('IBM projecten') uit het NSL worden uitgevoerd, het toepassen van de luchtkwaliteitsmaatregelen uit het NSL kan uiteraard al eerder plaatsvinden;
- zal met de inwerkingtreding van het NSL de grens voor projecten die 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen wijzigen van 1% naar 3% van de jaargemiddelde grenswaarde (van 40 microgram/m³) en dus niet 3% van de tijdelijk verhoogde grenswaarden ten gevolge van derogatie;
- zullen de huidige grenswaarden voor fijn stof per 2011 (in plaats van 2005) gaan gelden, en grenswaarde voor NO₂ per 2015 (in plaats van 2010). In tussenperiode gelden tijdelijk de volgende verhoogde grenswaarden: voor NO₂ een jaargemiddelde van 60 microgram/m³, resp 300 microgram (uurgemiddelde). De verhoogde waarden zijn opgenomen in de voorschriften van bijlage 2 van de Wet milieubeheer (voorschrift 2.1a en voorschrift 4.2). In deze periode blijft de NIBM-grens gewoon gerelateerd aan de grenswaarde van 40 microgram.

2.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De ministeriële regeling “Beoordeling luchtkwaliteit 2007”⁵ bevat voorschriften over metingen en berekeningen, om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Verder schrijft de regeling een rapportage voor over de resultaten van metingen en berekeningen. De regeling vereist ook een plan met maatregelen, om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding.

In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen met betrekking tot meetplaatsen en analyse.

In de regeling “beoordeling luchtkwaliteit” is ook een zogenoemde “zeezout-aftrek” opgenomen. Deze zeezout-aftrek geeft een hoeveelheid fijn stof voor een bepaald gebied/plaats weer, die van de oorspronkelijke concentratie fijn stof, voor dat gebied mag worden afgetrokken. Daarnaast staat deze regeling een vaste aftrek van 6 dagen toe, voor de dagnorm van fijn stof. de norm voor fijn stof mag maximaal 35 dagen worden overschreden. De aftrek varieert van 3 µg/m³ tot 7 µg/m³. In een bijlage bij de regeling staat de aftrek per gemeente. Voor de gemeente Oirschot is de aftrek voor het jaargemiddelde bepaald op 3 µg/m³.

De luchtkwaliteit dient in kaart gebracht te worden voor de referentiesituatie (vigerende situatie), het voorgenomen alternatief en de te onderzoeken alternatieven.

In de Regeling van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 6 maart 2009, nr BJZ2009015527⁶ (tot wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 meten en rekenen bij inrichtingen), moet op een locatie waar mensen blootgesteld worden de luchtkwaliteit vastgesteld worden. De luchtkwaliteit moet op een zodanige manier worden vastgesteld dat, die locatie bepaalde uitkomst tevens representatief geacht kan worden voor de luchtkwaliteit in de omgeving van die locatie.

⁵ Stcrt. 2007, 220

⁶ Staatscourant 2009 nr 53, d.d. 18 maart 2009

In de Regeling van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 10 augustus 2009, nr BJJ2009048465⁷, directie Bestuurlijke en Juridische zaken, tot wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (implementatie EG richtlijn luchtkwaliteit, invoering programmasystematiek en technische aanpassingen) zal 'Zwevende deeltjes' (PM₁₀) worden vervangen door 'zwevende deeltjes' (PM_{2,5} en PM₁₀).

Sinds 2008 is een nieuwe Europese richtlijn (2008/50/EG) voor luchtkwaliteit van kracht. Een belangrijke wijziging in deze richtlijn is, de invoering van grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en gemiddelde stedelijke achtergrondconcentratie van PM_{2,5}. Voor de vergunningverlening is de grenswaarde voor PM_{2,5} van belang. Deze gaat echter pas op 1 januari 2015 gelden en zal 25 µg/m³ zijn, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. Doordat deze grenswaarde pas vanaf 1 januari 2015 als eis geldt voor vergunningverlening, is ook vanaf die datum de verplichting om wettelijke voorschriften m.b.t. PM_{2,5} te hanteren.

De luchtkwaliteit wordt onder andere bepaald door de concentratie fijn stof. Fijn stof is een vorm van deeltjesvormige luchtverontreiniging. Fijn stof is een complex mengsel van deeltjes van verschillende grootte en van diverse chemische samenstelling. Deeltjes met een diameter onder de 10 µg dringen bij inademing in de longen door wat kan leiden tot negatieve gezondheidseffecten.

2.2.1 Beoordelingspunten

Meet- en rekenpunten moeten representatief zijn voor de omgeving. Meten of rekenen in een micromilieu moet voorkomen worden, want deze resultaten zijn namelijk niet representatief voor de omgeving. In artikel 22 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl) is opgenomen dat een punt representatief moet zijn voor een gebied van minimaal 250 meter bij 250 meter. Dit criterium is afkomstig uit de Europese richtlijn luchtkwaliteit en geeft alleen aan dat een meet- of rekenpunt representatief moet zijn voor de blootstelling van de bevolking in een groter gebied. De strekking van de richtlijn is dat de luchtkwaliteit op een verstandige wijze getoetst moet worden op plaatsen, waar de bevolking wordt blootgesteld. Een correct beeld van de luchtkwaliteit ontstaat, naast het verstandig plaatsen van een rekenpunt, ook door meerdere rekenpunten te nemen.

⁷ Staatscourant 2009 nr. 12182, d.d. 13 augustus 2009

3. Luchtverontreinigde stoffen, beschrijving en kwantificering bronnen

3.1 Belangrijkste luchtverontreinigde stoffen

Hieronder wordt in kort beschreven wat de kenmerken, de bronnen en de gezondheidseffecten zijn van de stoffen: ozon, stikstofdioxide, zwaveldioxide, fijn stof, benzeen, koolmonoxide, benzo(a)pyreen en zware metalen.

Ozon

Ozon is de belangrijkste component van smog in het zomerseizoen. Ozon wordt niet als zodanig uitgestoten, maar wordt gevormd onder invloed van zonlicht uit stikstofoxiden en koolwaterstoffen. De hoogste ozonconcentraties, die aanleiding kunnen geven tot smog, vertonen door Europees emissiereductiebeleid een dalende trend.

Stikstofdioxide

Stikstofdioxide komt vrij bij verbranding van (fossiele) brandstoffen en soms als procesemissie van de industrie. Veruit de belangrijkste bron van stikstofdioxide in de buitenlucht is het gemotoriseerde verkeer. Andere bronnen zijn de industrie (stookinstallaties voor energieopwekking), landbouw, huishoudens (cv-ketel, open haard) en bronnen in het buitenland. De laatste jaren daalt de stikstofdioxideconcentratie in de stedelijke buitenlucht licht. Nabij drukke verkeerswegen kunnen de normen overschreden worden.

Zwaveldioxide

Zwaveldioxide komt in de atmosfeer door het gebruik van zwavelhoudende brandstoffen. Binnenlandse bronnen zijn de industrie en het (scheepvaart)verkeer. Doordat aardgas wordt gebruikt voor energieopwekking en verwarming en het ontwavelen van rookgas, alsmede het toepassen van laagzwavelige brandstof is de zwaveldioxide-uitstoot in Nederland fors verlaagd.

Fijn stof

Fijn stof (PM10) is in het gehele jaar een belangrijke component van smog. Bronnen van fijn stof in Nederland zijn de industrie, landbouw en het verkeer. Fijn stof heeft een lange levensduur in de atmosfeer, waardoor de bijdrage van buitenlandse bronnen aan de gemiddelde concentraties in Nederland groot is. De gemiddelde concentratie fijn stof is hoger in het zuiden van Nederland, nabij grote steden en bij grote industriegebieden.

Benzeen

Benzeen is een vluchtig bestanddeel van benzine en dieselbrandstoffen. Het wegverkeer vormt de belangrijkste bron. Sinds het begin van de jaren negentig daalt de benzeenconcentratie geleidelijk, vooral dankzij de driewegkatalysator en technische verbeteringen aan personenwagens.

Koolmonoxide

Koolmonoxide ontstaat bij onvolledige verbranding. Het verkeer levert het grootste aandeel in de Nederlandse emissie. De concentraties in de buitenlucht dalen langzaam door emissiebeperkende maatregelen bij de industrie en invoering van de driewegkatalysator in personenwagens.

Benzo(a)pyreen

Benzo(a)pyreen is de belangrijkste indicatorstof van de groep polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). De stof vrij bij allerlei verbrandingsprocessen, vooral bij onvolledige verbranding. Van het gemotoriseerde verkeer zijn dieselmotoren een belangrijke bron. De concentratie benzo(a)pyreen is de laatste 10 jaar vrijwel gelijk gebleven.

Zware metalen

Zware metalen, zoals lood, zink, cadmium en arseen, zijn voornamelijk afkomstig uit de industrie. De metalen zijn meestal gebonden aan stofdeeltjes. In de lucht zijn de concentraties van alle zware metalen duidelijk aan het dalen.

3.2 Onderzochte parameters

In bovenstaande paragraaf zijn de belangrijkste luchtverontreinigde stoffen kort beschreven. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de verbrandingsprocessen in het verkeer en de industrie de grootste bijdrage leveren aan het vervuilen van de buitenlucht. De concentraties in de buitenlucht, van bijna alle stoffen, zijn langzaam aan het dalen.

De normen voor stikstofdioxide worden met name langs snelwegen overschreden. De normen voor zwevende deeltjes worden op meer plaatsen in Nederland overschreden. Overschrijdingen van de norm met betrekking tot SO₂, CO, zware metalen en benzeen komen nauwelijks voor. De achtergrondconcentratie van deze stoffen is zo laag, dat alleen in uitzonderlijke gevallen de normen voor deze stoffen zullen worden overschreden.

Doel van dit onderzoek is om vast te stellen of het onderhavig bedrijf voldoet aan de luchtkwaliteitseisen in de omgeving van het bedrijf. Aangezien alleen bij fijn stof en NO₂ het risico van overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit bestaat zijn alleen fijn stof en NO₂ onderzocht.

3.3 Kwantificering bronnen fijn stof en NO₂

De emissies vanuit de stallen als ook het verkeer van en naar de inrichting zijn de enige relevante inrichtingsgebonden bronnen die bijdragen aan de emissie van fijn stof van uit de inrichting van Hoevarko BV. Emissie uit de stallen betreft fijn stof bestaande uit huid, mest-, voer- en strooiseldeeltes, die met de ventilatielucht naar buiten worden geblazen.

Door Alterra is een onderzoek uitgevoerd naar de emissie van fijn stof vanuit de landbouw⁸. Uit dit onderzoek is gebleken dat winderosie en de emissies uit de stallen, de belangrijkste bronnen zijn van primair fijn stof vanuit de landbouw. De overige bronnen leveren een relatief kleine bijdrage aan de totale emissie van fijn stof. De schatting van winderosie is heel onzeker en de emissie kan van jaar tot jaar variëren.

De emissiefactoren fijn stof voor de veehouderij, zijn gepubliceerd op de website van het ministerie van VROM. De emissiefactoren zijn per diercategorie en per huisvestingssysteem weergegeven en komen overeen met het systeem van bijlage 1 van de Regeling ammoniak en veehouderij. In februari 2011 heeft VROM de nieuwe emissiefactoren bekend gemaakt voor PM₁₀. Er zijn nog geen emissiefactoren voor PM_{2,5} openbaar gemaakt. Momenteel is ook nog niet bekend wanneer deze gegevens openbaar worden.

In de onderstaande tabellen wordt een overzicht gegeven van de emissies van fijn stof per stal/bron in de referentiesituatie, het voorkeursalternatief en de alternatieven met de daarbij behorende parameters weergegeven. Indien hierbij sprake is van reducerende maatregelen met betrekking tot emissie van fijn stof zijn deze weergegeven⁹.

⁸ Chardon, W.J. en K.W. van der Hoek (2002), Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw. Wageningen, Alterra/RIVM rapport 682.

⁹ Aarnink, A.J.A. en K.W. van der Hoek (2004), Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij, Wageningen A&F rapport 289.

3.3.1 Referentiesituatie

Op de planlocatie aan de Langereijt 37 te Oost, West en Middelbeers is door het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Oirschot een vergunning¹⁰ Wet milieubeheer verleend op 05 juni 2007, voor het houden van in totaal 250 scharrelvarkens en 3 paarden. Deze vergunning vormt de feitelijke milieusituatie en fungeert dus als referentiesituatie in dit rapport. De onderstaande tabel geeft een schematisch overzicht van de fijn stof emissie in de vigerende situatie.

Tabel 2: fijn stofemissie vigerende situatie

diersoort	huisvestings-systeem	aantal dieren	fijnstof emissie (PM ₁₀)	
			(gr/dier/jaar)	totaal (gr/jaar)
Scharrelvleesvarkens	Overig huisvestingssysteem, RAV D 3.3.2	250	153	38.250
Paarden	Volwassen paard (3 jaar en ouder)	3	-	-
			totaal	38.250

3.3.2 Gewenste situatie / voorkeursalternatief

De fijn stof emissie vanuit de inrichting in de gewenste situatie, wordt in de onderstaande tabel schematisch weergegeven.

Tabel 3: Emissie fijn stof voorkeursalternatief

diersoort	Rav-code ¹¹	huisvestingssysteem	aantal dieren	emissie PM10 per dier [gram/dier/jaar]	emissie PM10 totaal [gram/jaar]
guste/dragende zeug	D 1.3.12.4.	BWL 2007.02 V1	3.360	35	117.600
kraamzeug	D 1.2.17.4.	BWL 2007.02 V1	960	32	30.720
dekbeer	D 2.4.4.	BWL 2007.02 V1	6	36	216
opfokzeug	D 3.2.15.4.2.	BWL 2007.02 V1	1.056	31	32.736
gespeende big	D 1.1.15.4.2.	BWL 2007.02 V1	16.896	15	253.440
					434.712

¹⁰ Deze milieuvergunning is inmiddels in werking getreden, omdat de bijbehorende bouwvergunning is verleend en de daarbij behorende bouwwerken gerealiseerd zijn, zie ook het MER.

¹¹ Staatscourant 2009 / nr. 20189, d.d. 31- december 2009.

3.3.3 Alternatieven

Om inzicht te krijgen in de verschillende mogelijkheden en de daarbij behorende emissies, worden deze allemaal doorgerekend. In de tabellen 4 en 5 worden de fijn stof emissies weergegeven van het tweede alternatief, het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (derde alternatief), het vierde alternatief en het zesde alternatief.

Het eerste alternatief zal enkel het verplaatsen van de stal zijn. De stallen zullen dan midden op het perceel geplaatst worden. De fijn stof emissie blijft gelijk ten opzichte van het voorkeursalternatief, aangezien de luchtwassers niet veranderen. Omdat de emissiepunten wel veranderen is dit alternatief met andere X- en Y-coördinaten doorgerekend. Het vijfde alternatief is gelijk aan het voorkeursalternatief alleen is de luchtsnelheid van alle luchtwassers naar 4 m/s.

Tabel 4: Emissie fijn stof alternatief 2: BWL 2006.14.V2 en alternatief 3 en 6: BWL 2009.12

diersoort	huisvestings-systeem	aantal dieren	emissie PM10 per dier [gram/dier/jaar]	emissie PM10 totaal [gram/jaar]
guste/dragende zeug	BWL 2006.14.V2/ BWL 2009.12.	3.360	35	117.600
kraamzeug	BWL 2006.14 V2/ BWL 2009.12	960	32	30.720
dekbeer	BWL 2006.14 V2/ BWL 2009.12	6	36	216
opfokzeug	BWL 2006.14 V2/ BWL 2009.12	1.056	31	32.736
gespeende big	BWL 2006.14 V2/ BWL 2009.12	16.896	15	253.440
				434.712

Tabel 5: Emissie fijn stof alternatief 4: stallen vooraan het bouwblok en helft van het aantal dieren

diersoort	huisvestings-systeem	aantal dieren	emissie PM10 per dier [gram/dier/jaar]	emissie PM10 totaal [gram/jaar]
guste/dragende zeug	BWL 2007.02.V1	1.680	35	58.800
kraamzeug	BWL 2007.02.V1	480	32	15.360
dekbeer	BWL 2007.02.V1	3	36	108
opfokzeug	BWL 2007.02.V1	528	31	16.368
gespeende big	BWL 2007.02.V1	8.448	15	126.720
				217.356

3.3.4 Voersystemen

Uit onderzoek is gebleken dat bij onbeperkte voeren een hogere stofproductie gevonden wordt, dan bij beperkt voeren op twee vaste tijdstippen op een dag. Dit wordt waarschijnlijk

veroorzaakt door een verschil in activiteit van de dieren tussen beide voersystemen¹². Binnen het bedrijf zal dagelijks op vaste tijdstippen gevoerd worden. Exacte waarden zijn niet bekend, deze gegevens zijn dan ook niet meegenomen in de berekeningen.

Binnen onderhavige inrichting zal mengvoer worden toegepast als voer voor de varkens. Uit onderzoek is gebleken dat door ontwikkelingen in de voerverstrekking bij droogvoer een vrijwel even lage stofproductie kan worden bereikt als bij brijvoer¹². Mestverwerking vindt plaats in een waterige omgeving en in pandig plaats.

3.3.5 Verkeersbewegingen

De belasting van de verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de omgeving wordt berekend met behulp van het verspreidingsmodel Calculation of Air pollution from Road traffic (CAR II versie 10.0). Het CAR-model is ontwikkeld voor het berekenen van de luchtkwaliteit in en langs straten. De Amersfoortse coördinaten van de inrit zijn hiervoor gebruikt. Het stratenbestand en de resultaten van de berekeningen voor de jaren 2011 en 2020 zijn weergegeven in bijlage 7.

Om inzicht te verkrijgen in de bijdrage van het verkeer aan fijn stof en NO₂ naar en van de inrichting zijn in CAR II berekeningen uitgevoerd.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal voertuigen die specifiek te maken hebben met de inrichting. Alle relevante aspecten met betrekking tot verkeersbewegingen, worden uitgewerkt in het akoestisch rapport.

Tabel 6: motorvoertuigen die te maken hebben met de inrichting

Categorie	aantal bewegingen	frequentie
personenauto's, lichte motorvoertuigen	22	dagelijks
bestelauto	8	dagelijks
vrachtwagens	22	dagelijks

**mobiele bronnen uit het akoestisch rapport*

3.4 Emissiepunten

In de aangevraagde situatie aan de Langereijt 37 te Oosterbeers zal één stal worden gesitueerd, waarin de volgende dieren worden gehuisvest: 960 kraamzeugen, 6 dekberen,

¹² Aarnink, A.J.A. en Ellen, H.H, (2006). Processen en factoren bij fijn stofemissie in de veehouderij, Animal Sciences Group rapport 11.

3.104 dragende zeugen, 256 guste zeugen, 1.056 opfok zeugen en 16.869 gespeende biggen. Op deze stal worden zes luchtwassers geplaatst, wat resulteert in 6 emissiepunten. In deze hoedanigheid zijn deze emissiepunten ook gebruikt voor geur en ammoniakberekeningen.

Om te komen tot een nauwkeurige berekening van fijn stofemissie, vergt dit een andere aanpak. Vanwege de invloed van onderhavige gebouwen bij fijn stof wordt het emitterend oppervlak nader gekwantificeerd. Dit komt omdat er binnen het Nieuw Nationaal Model beperkt rekening is gehouden met de invloed van de situering en hoogte van een gebouw.

De uitgangspunten van de berekeningen met het programma ISL3a zijn terug te vinden in de bijgevoegde berekeningsjournalen. Van elke stal is het middelpunt van de luchtwasser als emissiepunt gebruikt. Verder is gekozen om te rekenen met een fictief gebouw in plaats van de afzonderlijke stallen. Om de berekening te kunnen doen worden de X- en Y-coördinaten van dit fictieve vervangingsgebouw, de lengte, de breedte en de hoek met de X-as ingevoerd. De keuze voor een vervangingsgebouw is gemaakt vanwege de geringe afstand tussen de stallen vergeleken met de hoogte van de stallen en omdat de stallen direct dan wel indirect met elkaar verbonden zijn. De gebouwen vullen elkaar hierdoor aan wat betreft het stromingsprofiel. De uitgangspunten zijn opgenomen in de bijlagen bij dit rapport.

3.5 De achtergrondconcentratie

De achtergrondconcentraties waarmee berekeningsmodellen de luchtverontreiniging berekenen zijn de GCN- kaarten. Deze GCN- kaarten (generieke concentratie voor Nederland) tonen het beeld van de luchtkwaliteit in Nederland. Bij het berekenen van de lokale luchtkwaliteit worden deze generieke concentraties gebruikt als achtergrondconcentratie. Voor rijkswegen en provinciale wegen geldt dat de verkeersintensiteit ter plaatse is bepaald en dat deze zijn opgenomen in de generieke concentraties. Dit betekent dat iedere rijksweg een individuele bijdrage heeft in de gebruikte generieke concentraties en dus reeds is meegenomen in de achtergrondconcentratie.

De lokale luchtkwaliteit wordt beschreven als: “de som van de achtergrondconcentratie plus de berekende lokale bijdrage van de bron”. Bij het gebruik van deze generieke concentraties als achtergrondconcentratie bij bestaande bronnen, kan dit resulteren in dubbeltelling aangezien deze bronnen reeds als achtergrondconcentratie zijn verwerkt. Momenteel staat er een schuur voor 250 scharrelvarkens. Deze schuur zal niet meer

als huisvesting fungeren, wanneer de nieuwe stal gerealiseerd wordt. Er hoeft dus in de vervolgberekeningen geen rekening gehouden te worden met dubbeltelling¹³.

4. Immissieberekeningen

4.1 Berekening luchtkwaliteit inrichting

De belasting van de omgeving rondom de bronnen wordt berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM). De gebruikte pc-applicatie is ISL3a versie 2011-1

Het Nieuw Nationaal Model beschrijft het transport van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een “lange termijn” berekening en de beschouwde periode bedraagt daarom tenminste een jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende rasterpunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk 24 uur van de beschouwde periode. Tevens bevat het programma achtergrondconcentraties voor de in de Wet luchtkwaliteit genoemde stoffen, zoals ontleend aan de GCN-database van het RIVM.

De berekeningsjournalen zijn opgenomen in bijlage 1 t/m 8. In deze journalen zijn de gegevens terug te vinden die meegenomen zijn in de berekening, zoals hoogte schoorsteen en ventilatiedebiet. Het programma ISL3a neemt de zogenaamde zeezoutcorrectie mee in de berekeningen.

¹³ Notitie, “Het effect van dubbeltelling bij luchtkwaliteitberekeningen in de buurt van bestaande snelwegen”. Ronald Hoogerbrugge, RIVM-MEV: juli 2005

5. Resultaten

5.1 Toetsingskader

De resultaten zijn getoetst aan decoratie die verleend is door de Europese Commissie. Onderstaand worden de toetspunten weergegeven:

- Is met de inwerkingtreding van het NSL de grens voor projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen gewijzigd van 1% naar 3% van de jaargemiddelde grenswaarde (van 40 microgram/m³, en dus niet 3% van de tijdelijk verhoogde grenswaarden ten gevolge van derogatie;
- Na 2011 geldt voor fijn stof een jaargemiddelde van 40 microgram per m³, resp 50 microgram per m³ (uurgemiddelde) die 35 maal overschreden mag worden.

Wanneer een project binnen de - getalsmatige- begrenzing van de NIBM regeling valt, is verdere toetsing en een verder luchtkwaliteitsonderzoek niet nodig.

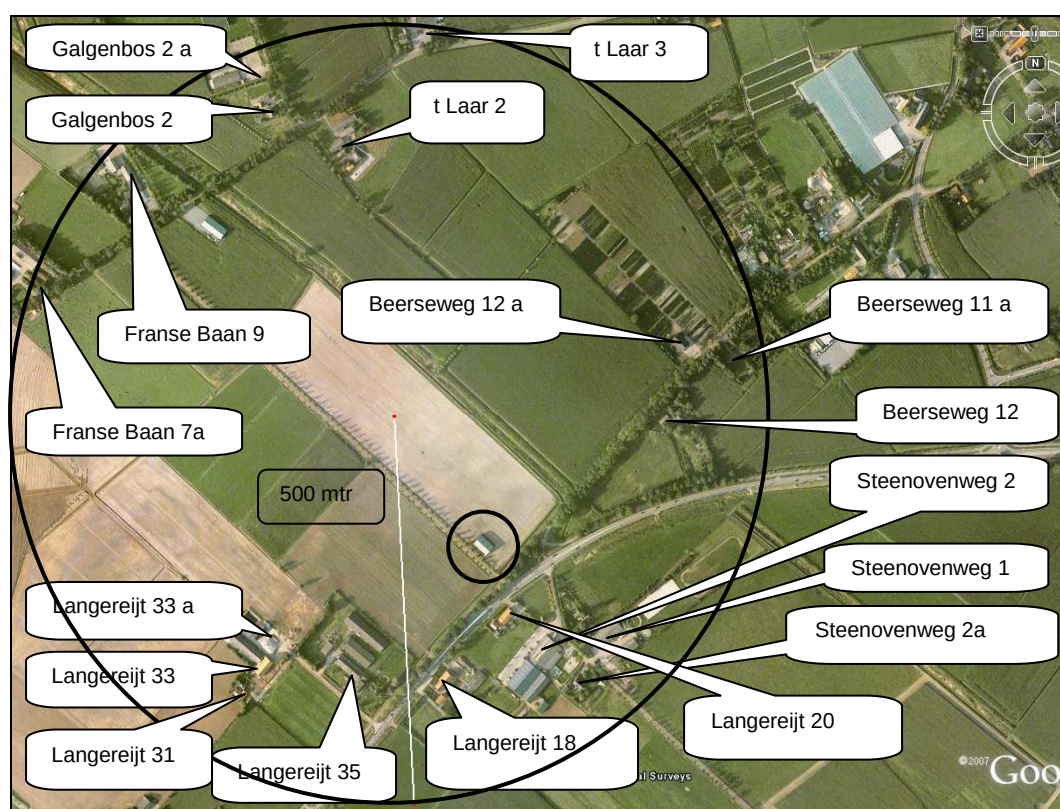
Volgens de "Handreiking luchtkwaliteit: niet in betekenende mate (NIBM)" is bij toepassing van de NIBM systematiek artikel 2 van het Besluit NIBM relevant. Dit artikel zegt dat aannemelijk gemaakt moet worden dat de toename van de concentraties in de betreffende gevallen niet de 3 % grens overschrijdt.

Door middel van een berekening van de verspreiding van fijn stof (PM₁₀) vanuit de inrichting wordt aangetoond dat de 3% grens niet wordt overschreden. De resultaten van de berekening zijn, voor elk van de eerder genoemde toetspunten, in de onderstaande tabellen weergegeven.

5.2 Resultaten immissieberekeningen fijn stof (PM₁₀)

In deze paragraaf worden de resultaten beschreven van de immissie berekeningen van fijn stof binnen de inrichting en wegen. In de onderstaande figuur worden de toetspunten binnen 500 meter rondom de planlocatie weergegeven.

Van de woningen binnen een straal van 500 meter vanuit het centrum van de inrichting zijn de coördinaten bepaald. In ISL3a zijn deze punten ingevoerd als “Te Beschermen Objecten” (TBO). Voor elk van deze objecten is de bronbijdrage aan de fijn stof immissie vanuit de inrichting bepaald, middels het computerprogramma ISL3a.



Figuur 3: toetspunten binnen 500 meter rondom planlocatie

In bijlage 1 t/m 8 zijn, en de berekeningsjournalen, verspreidingsmodellen en BLK-rapporten opgenomen, voor de jaren 2011 en 2020.

5.2.1. Resultaten inrichting voorkeursalternatief

Onderstaande tabel geeft de verspreiding van fijn stof vanuit de referentie situatie weer, voor het jaar 2011 en het voorkeursalternatief voor de jaren 2011 en 2020.

In eerste instantie is in het BLK rapport van het jaar 2011, de hoogste bronbijdrage geselecteerd, veroorzaakt door de inrichting, op de te Beschermen Objecten (TBO). De hoogste concentratie veroorzaakt door de inrichting aan de Langereijt 37 vindt plaats op de woning welke is gelegen aan de Langereijt 20. Deze maatgevende woning is voor alle alternatieven met elkaar vergeleken. Op deze manier kunnen de alternatieven beter met elkaar vergeleken worden.

Tabel 7: Resultaten, referentie situatie en het voorkeursalternatief, stallen voorzijde perceel (BWL 2007.02.V1) 2011 en 2020

Langereijt 20	Referentie situatie (jaar 2011)	gewenste situatie (jaar 2011)	gewenste situatie (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
Achtergrondconcentratie [µg/m ³] (excl. zeezout) ¹⁾	24,69	24,69	22,09
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m ³] ¹⁾	0,04	0,03	0,03
Bronbijdrage verkeer [µg/m ³] ²⁾		0,007	0,004
Totale bijdrage [µg/m³]	24,73	24,727	22,124

1) berekend met ISL3a

2) berekend met CAR II

De achtergrondconcentratie voor 2011, ter hoogte van de Langereijt 20, bedraagt: 24,69 µg/m³ (exclusief de zeezoutcorrectie van 3 µg/m³). In de volgende jaren zal de achtergrondconcentratie afnemen. De totale bijdrage veroorzaakt door het voorkeursalternatief, de BWL 2007.02.V1 bedraagt 0,03 µg/m³. De bijdrage neemt ten opzichte van de referentiesituatie af met 0,01 µg/m³. Op grond van artikel 2. 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)', Wet milieubeheer draagt het project niet in betekenende mate bij aan de concentratie aan fijn stof in de buitenlucht. Toetsing aan de andere grenswaarden zoals gesteld in bijlage 2 bij de Wet milieubeheer is derhalve niet nodig.

De grenswaarde voor PM_{2,5} van 25 µg/m³ geldt pas op 1 januari 2015. De totale concentratie PM₁₀ in 2020 bedraagt 22,12 µg/m³. Gezien dat de totale concentratie in 2020 lager is dan de grenswaarde voor PM_{2,5} in 2015 mag er vanuit gegaan worden dat in 2015 ook voldaan wordt aan de grenswaarde voor PM_{2,5}.

5.2.2. Resultaten inrichting alternatief 1 (stallen gesitueerd midden op het perceel)

Onderstaande tabel geeft de resultaten van fijn stof weer vanuit de bestaande inrichting en voor het alternatief 1, voor de jaren 2011 en 2020, op de maatgevende woning aan de Langereijt 20.

Tabel 8: Resultaten, referentie situatie en alternatief 1 (BWL 2007.02.V1, midden op het perceel) 2011 en 2020

Langereijt 20	Referentie situatie (jaar 2011)	Alternatief 1 (jaar 2011)	Alternatief 1 (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
Achtergrondconcentratie [µg/m ³] (excl zeezout) ¹⁾	24,69	24,69	22,09
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m ³] ¹⁾	0,04	0,02	0,02
Bronbijdrage verkeer [µg/m ³] ²⁾		0,007	0,004
Totale bijdrage [µg/m³]	24,73	24,717	22,114

1) berekend met ISL3a

2) berekend met CAR II

De totale bijdrage veroorzaakt door dit alternatief, de luchtwasser BWL 2007.02.V1 midden op het perceel gesitueerd, bedraagt 0,02 µg/m³. Op grond van artikel 2.'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)', Wet milieubeheer draagt het project niet in betekenende mate bij aan de concentratie aan fijn stof in de buitenlucht. Toetsing aan de andere grenswaarden zoals gesteld in bijlage 2 bij de Wet milieubeheer is derhalve niet nodig.

De grenswaarde voor PM_{2,5} van 25 µg/m³ geldt pas op 1 januari 2015. De totale concentratie PM₁₀ in 2020 bedraagt 22,114 µg/m³. Gezien dat de totale concentratie in 2020 lager is dan de grenswaarde voor PM_{2,5} in 2015 wordt aangenomen, dat in 2015 ook voldaan wordt aan de grenswaarde voor PM_{2,5}.

Het verplaatsen van de stallen naar het midden van het perceel heeft geen gevolgen voor de concentraties aan fijn stof bij de doorgerekende, TBO. De concentraties op de doorgerekende woningen blijven nagenoeg gelijk aan het voorkeursalternatief.

5.2.3. Resultaten inrichting alternatief 2: BWL 2006.14.V2

Onderstaande tabel geeft de resultaten van fijn stof weer vanuit de bestaande inrichting en voor het alternatief 2, voor de jaren 2011 en 2020, op de maatgevende woning aan de Langereijt 20.

Tabel 9: Resultaten, referentie situatie en alternatief 2 (BWL 2006.14.V2), voor 2011 en 2020)

Langereijt 20	Referentie situatie (jaar 2011)	Alternatief 2 (jaar 2011)	Alternatief 2 (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
Achtergrondconcentratie [µg/m ³] (excl zeezout) ¹⁾	24,69	24,69	22,09
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m ³] ¹⁾	0,04	0,02	0,02
Bronbijdrage verkeer [µg/m ³] ²⁾		0,007	0,004
Totale bijdrage [µg/m³]	24,73	24,717	22,114

1) berekend met ISL3a

2) berekend met CAR II

In dit alternatief blijft de totale concentratie aan fijn stof gelijk aan het voorkeursalternatief. Alleen de X en Y-coördinaten veranderen iets door het verplaatsen van de luchtwassers. De andere X- en Y-coördinaten hebben geen invloed op de concentraties aan fijn stof op de TBO's. De totale bijdrage in dit alternatief, veroorzaakt door de luchtwassers blijft 0,02 µg/m³. Op grond van artikel 2. 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)', Wet milieubeheer draagt het project niet in betekenende mate bij aan de concentratie aan fijn stof in de buitenlucht. Toetsing aan de andere grenswaarden zoals gesteld in bijlage 2 bij de Wet milieubeheer is derhalve niet nodig.

De grenswaarde voor PM_{2,5} van 25 µg/m³ geldt pas op 1 januari 2015. De totale concentratie PM₁₀ in 2020 bedraagt 22,114 µg/m³. Gezien dat de totale concentratie in 2020 lager is dan de grenswaarde voor PM_{2,5} in 2015 wordt aangenomen dat, in 2015 ook voldaan wordt aan de grenswaarde voor PM_{2,5}.

5.2.4. Resultaten inrichting alternatief 3: BWL 2009.12

Onderstaande tabel geeft de resultaten van fijn stof weer vanuit de bestaande inrichting en voor het alternatief 3, voor de jaren 2011 en 2020, op de woning aan de Langereijt 20.

Tabel 10: Resultaten, referentie situatie en alternatief 3 (BWL 2009.12, voor 2011 en 2020)

Langereijt 20	Referentie situatie (jaar 2011)	Alternatief 3 (jaar 2011)	Alternatief 3 (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
Achtergrondconcentratie [µg/m ³] (excl zeezout) ¹⁾	24,69	24,69	22,09
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m ³] ¹⁾	0,04	0,02	0,02
Bronbijdrage verkeer [µg/m ³] ²⁾		0,007	0,004
Totale bijdrage [µg/m³]	24,73	24,717	22,114

1) berekend met ISL3a

2) berekend met CAR II

In dit alternatief blijft de totale concentratie aan fijn stof gelijk aan het voorkeursalternatief. Ook nu veranderen alleen de X en Y-coördinaten iets door het plaatsen van de luchtwassers. De andere X- en Y-coördinaten hebben geen invloed op de concentraties aan fijn stof op de TBO's. De totale bijdrage in dit alternatief, veroorzaakt door de luchtwassers blijft 0,02 µg/m³. Op grond van artikel 2.'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)', Wet milieubeheer draagt het project niet in betekenende mate bij aan de concentratie aan fijn stof in de buitenlucht. Toetsing aan de andere grenswaarden zoals gesteld in bijlage 2 bij de Wet milieubeheer is derhalve niet nodig.

De grenswaarde voor PM_{2,5} van 25 µg/m³ geldt pas op 1 januari 2015. De totale concentratie PM₁₀ in 2020 bedraagt 22,114 µg/m³. Gezien dat de totale concentratie in 2020 lager is dan de grenswaarde voor PM_{2,5} in 2015 wordt aangenomen dat, in 2015 ook voldaan wordt aan de grenswaarde voor PM_{2,5}.

5.2.5. Resultaten inrichting alternatief 4: BWL 2007.02.V1 (helpt van het aantal stallen)

Onderstaande tabel geeft de resultaten van fijn stof weer vanuit de bestaande inrichting en voor het alternatief 4, voor de jaren 2011 en 2020, op de woning aan de Langereijt 20.

Tabel 11: Resultaten, referentie situatie en alternatief 4 (BWL 2007.02.V1, helpt van het aantal stallen voor 2011 en 2020)

Langereijt 20	Referentie situatie (jaar 2011)	Alternatief 4 (jaar 2011)	Alternatief 4 (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
Achtergrondconcentratie [µg/m ³] (excl zeezout) ¹⁾	24,69	24,69	22,09
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m ³] ¹⁾	0,04	0,01	0,01
Bronbijdrage verkeer [µg/m ³] ²⁾		0,003	0,002
Totale bijdrage [µg/m³]	24,73	24,713	22,112

1) berekend met ISL3a

2) berekend met CAR II

In dit alternatief is de totale uitstoot aan fijn stof de helft van de concentratie aan fijn stof vergeleken met het voorkeursalternatief. In dit alternatief worden drie luchtwassers geplaatst. In het voorkeursalternatief en de andere alternatieven worden zes luchtwassers geplaatst. De totale bijdrage veroorzaakt door de drie luchtwassers wordt 0,01 µg/m³. Op grond van artikel 2. 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)', Wet milieubeheer draagt het project niet in betekenende mate bij aan de concentratie aan fijn stof in de buitenlucht. Toetsing aan de andere grenswaarden zoals gesteld in bijlage 2 bij de Wet milieubeheer is derhalve niet nodig.

De grenswaarde voor PM_{2,5} van 25 µg/m³ geldt pas op 1 januari 2015. De totale concentratie PM₁₀ in 2020 bedraagt 22,112 µg/m³. Gezien dat de totale concentratie in 2020 lager is dan de grenswaarde voor PM_{2,5} in 2015 wordt aangenomen dat, in 2015 ook voldaan wordt aan de grenswaarde voor PM_{2,5}.

5.2.6. Resultaten inrichting alternatief 5 (BWL 2007.02.V1), snelheid 4 m/s

Onderstaande tabel geeft de verspreiding van fijn stof vanuit de referentie situatie weer, voor het jaar 2011 en alternatief 5 voor de jaren 2011 en 2020.

Tabel 12: Resultaten, referentie situatie en alternatief 5, stallen voorzijde perceel (BWL 2007.02.V1), luchtsnelheid 4 m/s, 2011 en 2020

Langereijt 20	Referentie situatie (jaar 2011)	gewenste situatie (jaar 2011)	gewenste situatie (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
Achtergrondconcentratie [µg/m ³] (excl. zeezout) ¹⁾	24,69	24,69	22,09
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m ³] ¹⁾	0,04	0,02	0,02
Bronbijdrage verkeer [µg/m ³] ²⁾		0,007	0,004
Totale bijdrage [µg/m³]	24,73	24,717	22,114

1) berekend met ISL3a

2) berekend met CAR II

De achtergrondconcentratie voor 2011, ter hoogte van de Langereijt 20, bedraagt: 24,69 µg/m³ (exclusief de zeezoutcorrectie van 3 µg/m³). In de volgende jaren zal de achtergrondconcentratie afnemen. De totale bijdrage veroorzaakt door alternatief 5 de BWL 2007.02.V1 bedraagt 0,02 µg/m³. De bijdrage neemt ten opzichte van de referentiesituatie af met 0,02 µg/m³. Op grond van artikel 2.'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)', Wet milieubeheer draagt het project niet in betekenende mate bij aan de concentratie aan fijn stof in de buitenlucht. Toetsing aan de andere grenswaarden zoals gesteld in bijlage 2 bij de Wet milieubeheer is derhalve niet nodig.

De grenswaarde voor PM_{2,5} van 25 µg/m³ geldt pas op 1 januari 2015. De totale concentratie PM₁₀ in 2020 bedraagt 22,11 µg/m³. Gezien dat de totale concentratie in 2020 lager is dan de grenswaarde voor PM_{2,5} in 2015 mag er vanuit gegaan worden dat in 2015 ook voldaan wordt aan de grenswaarde voor PM_{2,5}.

5.2.7. Resultaten inrichting alternatief 6: BWL 2009.12, stallen vooraan op het perceel

Onderstaande tabel geeft de resultaten van fijn stof weer vanuit de bestaande inrichting en voor het alternatief 6, voor de jaren 2011 en 2020, op de woning aan de Langereijt 20.

Tabel 13: Resultaten, referentie situatie en alternatief 6 (BWL 2009.12, vooraan op het perceel, voor 2011 en 2020)

Langereijt 20	Referentie situatie (jaar 2011)	Alternatief 3 (jaar 2011)	Alternatief 3 (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
Achtergrondconcentratie [µg/m ³] (excl zeezout) ¹⁾	24,69	24,69	22,09
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m ³] ¹⁾	0,04	0,03	0,03
Bronbijdrage verkeer [µg/m ³] ²⁾		0,007	0,004
Totale bijdrage [µg/m³]	24,73	24,727	22,124

1) berekend met ISL3a

2) berekend met CAR II

De totale bijdrage in dit alternatief, veroorzaakt door de luchtwassers bedraagt 0,03 µg/m³. Op grond van artikel 2.'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)', Wet milieubeheer draagt het project niet in betekenende mate bij aan de concentratie aan fijn stof in de buitenlucht. Toetsing aan de andere grenswaarden zoals gesteld in bijlage 2 bij de Wet milieubeheer is derhalve niet nodig.

De grenswaarde voor PM_{2,5} van 25 µg/m³ geldt pas op 1 januari 2015. De totale concentratie PM₁₀ in 2020 bedraagt 22,124 µg/m³. Gezien dat de totale concentratie in 2020 lager is dan de grenswaarde voor PM_{2,5} in 2015 wordt aangenomen dat, in 2015 ook voldaan wordt aan de grenswaarde voor PM_{2,5}.

5.3 Berekeningen Stikstofdioxide (NO₂)

Gedurende de derogatieperiode geldende jaargemiddelde grenswaarde van 60 microgram per m³. Tot 2015 geldt voor NO₂ ook een uurgemiddelde grenswaarde van 300 microgram per m³. Na 2015 geldt voor NO₂ een jaargemiddelde 40 microgram per m³, resp 200 microgram per m³ (uurgemiddelde) die 18 maal overschreden mag worden.

De bronbijdrage veroorzaakt door het verkeer van en naar de inrichting bedraagt 0,0985 µg/m³ in 2011 en in 2020 0,0379 µg/m³. Zie bijlage 7 voor de resultaten CAR II berekeningen. De totale jaargemiddelde concentratie NO₂ (achtergrond + bijdrage door verkeer van en naar de inrichting) bedraagt in 2020: 14,04 µg/m³. Dit is lager dan de jaargemiddelde van 40 µg/m³. die geldt na 2015.

Wanneer een project maximaal toeneemt met 1,2 µg/m³ dan draagt het project niet in betekenende mate bij. Bij Hoevarko BV draagt het project niet in betekenende mate (NIBM) bij.

Op grond van artikel 2.'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)', Wet milieubeheer draagt het project niet in betekenende mate bij aan de concentratie aan NO₂ in de buitenlucht. Toetsing aan de andere grenswaarden zoals gesteld in bijlage 2 bij de Wet milieubeheer is derhalve niet nodig.

6. Conclusie

In dit onderzoek zijn de fijn stof bijdragen vanuit de stallen en de bijdrage veroorzaakt door het verkeer van en naar de inrichting Langereijt 37 te Oost, West en Middelbeers, bepaald voor de jaren 2011 en 2020. Voor het berekenen van de fijn stof bijdragen door de stallen, is gebruik gemaakt van het rekenmodel ISL3a versie 2011.1. Het fijn stof als ook NO₂ bijdrage veroorzaakt door het verkeer is berekend met behulp van het programma CAR II.

fijn stof

Uit hoofdstuk 5, alsook de als bijlage toegevoegde resultaten / berekeningsjournalen kan worden geconcludeerd: dat op alle toetspunten in het voorkeursalternatief als bij alle alternatieven de fijn stofbijdrage vanuit de inrichting lager is dan 3% van de grenswaarde van 40 µg/m³. Dit wil zeggen dat de bijdrage vanuit de inrichting beschouwd kan worden als een bijdrage “Niet In Betekenende Mate” voor fijn stof. Er is geen verdere toetsing meer nodig. Voor zover het voorkeursalternatief als de alternatieven 1 t/m 6 geldt dat de concentratie aan fijn stof afneemt ten opzichte van de vigerende (referentie) situatie.

Stikstofdioxide

Uit dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat bij alternatieven, op alle getoetste woningen de NO₂ bijdrage vanuit de inrichting, Langereijt 37, lager is dan 3% van de grenswaarde van 40 µg/m³. Dit wil zeggen dat de bijdrage vanuit de inrichting aan de Langereijt 37 beschouwd kan worden als een bijdrage “Niet In Betekenende Mate”. Er is geen verdere toetsing meer nodig.

Dit betekent dat onderhavige bedrijfssituatie voldoet aan de normen gesteld in de Wet Luchtkwaliteit.

De plannen van Hoevarko B.V. zijn op deze locatie vergunbaar.

Bijlage 1 t/m 6 Alle berekeningsresultaten PM₁₀

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: vigerende vergunning september 2

Berekend op: 2011/09/09

9:14:20

Project: Hoevarko BV Oirschot; Vigerende situatie

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2011

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\fin stof\aaangevuld MER 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 428	389 310	25.10	15.9
Beerseweg 12	148 340	389 230	25.10	15.9
Beerseweg 12 a	148 357	389 336	25.10	15.9
Steenovenweg 1	148 239	388 979	24.71	15.0
Steenovenweg 2	148 188	388 976	24.71	15.0
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	24.70	15.0
Langereijt 18	148 062	388 899	24.70	15.0
Langereijt 20	148 144	388 990	24.73	15.0
Langereijt 31	147 792	388 877	25.60	17.1
Langereijt 33	147 814	388 927	25.60	17.1
Langereijt 33 a	147 817	388 960	25.60	17.1
Langereijt 35	147 941	388 909	25.60	17.1
Franse Baan 7a	147 484	389 390	25.29	16.4
Franse Baan 9	147 642	389 509	25.29	16.4
Galgenbos 2	147 836	389 622	25.29	16.4
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	25.29	16.4
t Laar 1	148 359	389 751	25.09	15.9
t Laar 3	148 004	389 718	25.09	15.9
t Laar 2	147 932	389 616	25.29	16.4
Langereijt 16	147 873	388 536	25.59	17.1
Franse baan 5	147 396	389 337	25.29	16.4
Beerseweg 11	148 512	389 435	25.09	15.9

Brongegevens

Naam : Langereijt 37		Type: AB	
RD X Coord.: 148 112	RD Y Coord.: 389 072	Emissie:	0.00121
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	5.6
verticale uitreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	148 112
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 072
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	25.00
		breedte van gebouw:	15.00
		orientatie van gebouw:	138.00

Date: 9-09-2011

Time: 9:14:22

Page 1

(c) N.V. Kema



BLK rapport vigerende vergunning Langereijt Oost West en Middelbeers

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2011		af trek	is	per	rekenpunt	
	1	2		3	4	5		6	7	8
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot		N50-GCN	zeezout	(ug/m3)
Beerseweg 11a	148428	389310	25,1	0	25,09			15,92	15,92	3
Beerseweg 12	148340	389230	25,1	0,01	25,09			15,92	15,92	3
Beerseweg 12a	148357	389336	25,1	0,01	25,09			15,92	15,92	3
Steenovenweg 1	148239	388979	24,71	0,01	24,69			15,02	15,02	3
Steenovenweg 2	148188	388976	24,71	0,02	24,69			15,02	15,02	3
Steenovenweg 2a	148236	388892	24,7	0,01	24,69			15,02	15,02	3
Langereijt 18	148062	388899	24,7	0,01	24,69			15,02	15,02	3
Langereijt 20	148144	388990	24,73	0,04	24,69			15,02	15,02	3
Langereijt 31	147792	388877	25,6	0	25,59			17,1	17,1	3
Langereijt 33	147814	388927	25,6	0	25,59			17,1	17,1	3
Langereijt 33a	147817	388960	25,6	0,01	25,59			17,1	17,1	3
Langereijt 35	147941	388909	25,6	0,01	25,59			17,1	17,1	3
Franse Baan 7a	147484	389390	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
Franse Baan 9	147642	389509	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
Galgenbos 2	147836	389622	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
Galgenbos 2a	147781	389675	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
t Laar 2	148359	389751	25,09	0	25,09			15,92	15,92	3
t Laar 3	148004	389718	25,09	0	25,09			15,92	15,92	3
	147932	389616	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	147873	388536	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147396	389337	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	148512	389435	25,09	0	25,09			15,92	15,92	3
	147774	388691	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147696	389373	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	147670	389334	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	147647	389293	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	147628	389249	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	147614	389204	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	147604	389158	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	147598	389111	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	147597	389064	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	147600	389017	25,29	0	25,29			16,38	16,38	3
	147607	388970	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147619	388924	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147635	388880	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147656	388837	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147680	388797	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147708	388759	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147740	388723	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147793	388675	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	148485	388721	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3
	147831	388646	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147872	388621	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147915	388600	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	147959	388583	25,59	0	25,59			17,1	17,1	3
	148005	388570	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3
	148052	388561	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3
	148100	388558	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3
	148148	388559	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3
	148196	388564	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3
	148242	388574	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3
	148288	388588	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3
	148332	388607	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3
	148374	388630	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3
	148414	388656	24,69	0	24,69			15,02	15,02	3

	148451	388687	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148495	388732	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148448	389451	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148525	388768	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148552	388807	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148574	388848	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148593	388892	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148608	388937	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148618	388983	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148624	389030	25,09	0	25,09	15,92	15,92	3
	148625	389077	25,09	0	25,09	15,92	15,92	3
	148622	389125	25,09	0	25,09	15,92	15,92	3
	148615	389171	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148603	389217	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148587	389262	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148566	389304	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148542	389345	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148514	389383	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148482	389419	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148429	389467	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	147737	389421	25,29	0	25,29	16,38	16,38	3
	148391	389496	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148350	389521	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148307	389543	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148262	389560	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148216	389572	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148169	389581	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148121	389584	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148073	389583	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148026	389578	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	147979	389568	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147933	389553	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147889	389535	25,29	0	25,29	16,38	16,38	3
	147847	389512	25,29	0	25,29	16,38	16,38	3
	147807	389485	25,29	0	25,29	16,38	16,38	3
	147770	389455	25,29	0	25,29	16,38	16,38	3
	147727	389410	25,29	0	25,29	16,38	16,38	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: voorkeursalternatief 2011

Berekend op: 2011/09/09

9:31:09

Project: Hoevarko BV Oirschot voorkeursalternatief

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid: ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2011

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\fin stof\aanvuld MER 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	25.12	15.9
Beerseweg 12	148 348	389 233	25.12	15.9
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	25.12	15.9
Steenovenweg 1	148 239	388 979	24.71	15.0
Steenovenweg 2	148 188	388 976	24.72	15.0
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	24.71	15.0
Langereijt 18	148 062	388 899	24.71	15.0
Langereijt 20	148 144	388 990	24.72	15.0
Langereijt 31	147 792	388 877	25.61	17.1
Langereijt 33	147 814	388 927	25.61	17.1
Langereijt 33 a	147 817	388 960	25.61	17.3
Langereijt 35	147 941	388 909	25.61	17.1
Franse Baan 7a	147 484	389 390	25.30	16.4
Franse Baan 9	147 642	389 509	25.30	16.4
Galgenbos 2	147 839	389 627	25.30	16.5
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	25.30	16.5
f Laar 2	147 932	389 616	25.31	16.5
f Laar 3	148 004	389 718	25.11	16.0

Brongegevens

Naam : stal 1		Type: AB
RD X Coord.: 148 067	RD Y Coord.: 389 226	Emissie: 0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 2		Type: AB
RD X Coord.: 148 071	RD Y Coord.: 389 222	Emissie: 0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

Date: 9-09-2011

Time: 9:31:23

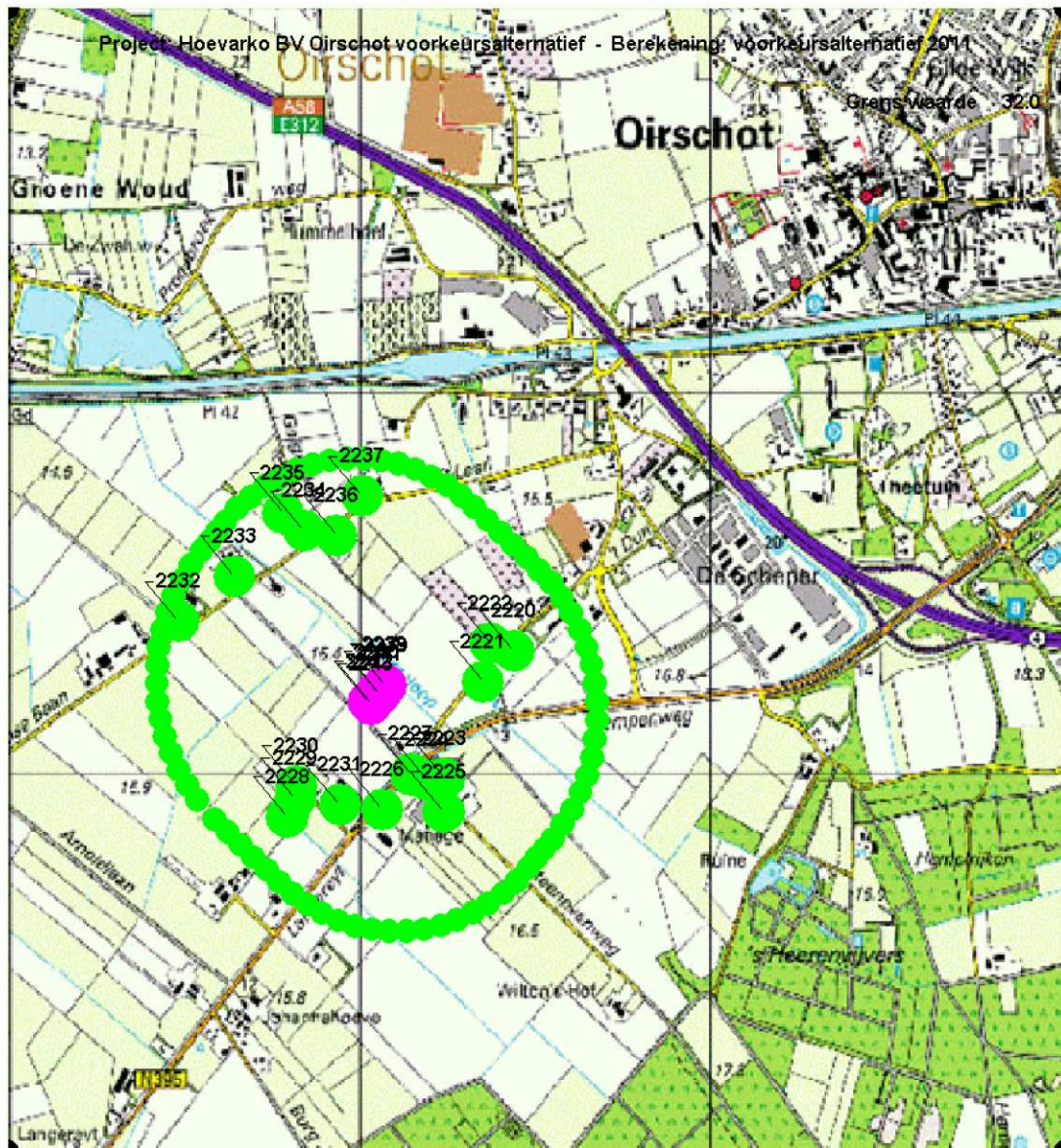
Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 148 047	RD Y Coord.: 389 206	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 148 054	RD Y Coord.: 389 200	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 224.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 148 022	RD Y Coord.: 389 181	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 148 031	RD Y Coord.: 389 173	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

(c) N.V. Kema



Page 3

BLK rapport fijn stof voorkeursalternatief 2011 (stallen voorzijde perceel)

NIET

	Kolomno: referentie		jaar: 2011						7 (ug/m3)
	1	2	3	4	5	6	7		
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout	
Beerseweg 11a	148434	389313	25,12	0,02	25,09	15,92	15,92	3	
Beerseweg 12	148348	389233	25,12	0,03	25,09	15,92	15,92	3	
Beerseweg 12a	148369	389334	25,12	0,03	25,09	15,92	15,92	3	
Steenovenweg 1	148239	388979	24,71	0,02	24,69	15,02	15,02	3	
Steenovenweg 2	148188	388976	24,72	0,02	24,69	15,02	15,02	3	
Steenovenweg 2a	148236	388892	24,71	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
Langereijt 18	148062	388899	24,71	0,02	24,69	15,02	15,02	3	
Langereijt 20	148144	388990	24,72	0,03	24,69	15,02	15,02	3	
Langereijt 31	147792	388877	25,61	0,02	25,59	17,1	17,1	3	
Langereijt 33	147814	388927	25,61	0,02	25,59	17,1	17,1	3	
Langereijt 33a	147817	388960	25,61	0,02	25,59	17,3	17,1	3	
Langereijt 35	147941	388909	25,61	0,02	25,59	17,1	17,1	3	
Franse Baan 7a	147484	389390	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3	
Franse Baan 9	147642	389509	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3	
Galgenbos 2	147839	389627	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3	
Galgenbos 2a	147781	389675	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3	
t Laar 2	147932	389616	25,31	0,02	25,29	16,48	16,38	3	
t Laar 3	148004	389718	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3	
	147587	388871	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3	
	147769	388707	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3	
	147733	388740	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3	
	147696	388773	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3	
	147660	388805	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3	
	147623	388838	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3	
	148476	388745	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	147807	388676	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3	
	147848	388649	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3	
	147891	388626	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3	
	147937	388607	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3	
	147984	388593	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3	
	148032	388584	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148081	388579	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148130	388579	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148179	388584	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148227	388594	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148274	388608	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148319	388627	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148362	388651	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148403	388678	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148441	388710	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148543	388820	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148521	388795	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148498	388770	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148505	389525	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3	
	148573	388858	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148601	388898	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148623	388942	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148642	388987	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3	
	148656	389034	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3	
	148665	389082	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3	
	148670	389131	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3	
	148670	389180	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3	
	148665	389229	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3	
	148655	389277	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3	
	148641	389324	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3	

	148622	389369	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148598	389412	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148571	389453	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148540	389491	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148323	389689	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148359	389656	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148396	389623	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148432	389591	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148469	389558	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	147616	389651	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	148285	389720	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148244	389747	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148200	389770	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	148155	389789	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	148108	389803	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	148059	389812	25,11	0,01	25,09	16,02	15,92	3
	148010	389817	25,1	0,01	25,09	16,02	15,92	3
	147961	389817	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147912	389812	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147864	389802	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147817	389787	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147772	389768	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147729	389745	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147688	389717	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147650	389686	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147549	389576	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147571	389601	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147594	389626	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147519	389539	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147493	389499	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147470	389458	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147452	389414	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147438	389369	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147428	389323	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147423	389276	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147422	389228	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
	147425	389181	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
	147433	389135	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147446	389089	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147462	389045	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147483	389002	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147508	388962	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
	147536	388924	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: voorkeursalternatief 2020

Berekend op: 2011/09/09

9:50:39

Project: Hoelvarko BV Oirschot voorkeursalternatief

RD X coördinaat: 147 000 Lengte X: 3000 Aantal Gridpunten X: 30
 RD Y coördinaat: 388 000 Breedte Y: 3000 Aantal Gridpunten Y: 30
 Berekenende ruwheid: 0.26 Eigen ruwheid: ☐ Eigen ruwheid: 0.00
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2020
 Soort Berekening: Omhullende Toets afstand: 500 Onderlinge afstand: 50
 Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\finj stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	22.42	10.7
Beerseweg 12	148 348	389 233	22.43	10.7
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	22.42	10.7
Steenovenweg 1	148 239	388 979	22.11	10.2
Steenovenweg 2	148 188	388 976	22.12	10.2
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	22.11	10.2
Langereijt 18	148 062	388 899	22.11	10.2
Langereijt 20	148 144	388 990	22.12	10.2
Langereijt 31	147 792	388 877	23.01	11.7
Langereijt 33	147 814	388 927	23.01	11.7
Langereijt 33 a	147 817	388 960	23.01	11.7
Langereijt 35	147 941	388 909	23.01	11.7
Franse Baan 7a	147 484	389 390	22.80	11.3
Franse Baan 9	147 642	389 509	22.80	11.3
Galgenbos 2	147 839	389 627	22.80	11.4
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	22.80	11.3
t Laar 2	147 932	389 616	22.81	11.4
t Laar 3	148 004	389 718	22.41	10.7

Brongegevens

Naam : stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 148 067	RD Y Coord.: 389 226	Emissie: 0.00172	
hoogte van emissiepunt: 10.00		hoogte van gebouw: 6.3	
verticale uitreesnelheid: 3.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047	
diameter van emissiepunt: 3.02		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 244.70	
		breedte van gebouw: 100.00	
		orientatie van gebouw: 138.00	
Naam : stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 148 071	RD Y Coord.: 389 222	Emissie: 0.00172	
hoogte van emissiepunt: 10.00		hoogte van gebouw: 6.3	
verticale uitreesnelheid: 3.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047	
diameter van emissiepunt: 3.02		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 244.70	
		breedte van gebouw: 100.00	
		orientatie van gebouw: 138.00	

Date: 9-09-2011

Time: 9:50:43

Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 148 047	RD Y Coord.: 389 206	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 148 054	RD Y Coord.: 389 200	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 224.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 148 022	RD Y Coord.: 389 181	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 148 031	RD Y Coord.: 389 173	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

(c) N.V. Kema



Oirschot Grens waarde 32.0

BLK rapport fijn stof 2020: voorkeursalternatief

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2020		af trek	is	per	rekenpunt
	1	2		3	4	5		6	7 (ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot		N50-GCN	zeezout
Beerseweg 11a	148434	389313		22,42	0,02	22,39		10,67	3
Beerseweg 12	148348	389233		22,43	0,03	22,39		10,67	3
Beerseweg 12a	148369	389334		22,42	0,03	22,39		10,67	3
Steenovenweg 1	148239	388979		22,11	0,02	22,09		10,21	3
Steenovenweg 2	148188	388976		22,12	0,02	22,09		10,21	3
Steenovenweg 2a	148236	388892		22,11	0,01	22,09		10,21	3
Langereijt 18	148062	388899		22,11	0,02	22,09		10,21	3
Langereijt 20	148144	388990		22,12	0,03	22,09		10,21	3
Langereijt 31	147792	388877		23,01	0,02	22,99		11,67	3
Langereijt 33	147814	388927		23,01	0,02	22,99		11,67	3
Langereijt 33a	147817	388960		23,01	0,02	22,99		11,67	3
Langereijt 35	147941	388909		23,01	0,02	22,99		11,67	3
Franse Baan 7a	147484	389390		22,8	0,01	22,79		11,32	3
Franse Baan 9	147642	389509		22,8	0,01	22,79		11,32	3
Galgenbos 2	147839	389627		22,8	0,01	22,79		11,42	3
Galgenbos 2a	147781	389675		22,8	0,01	22,79		11,32	3
t Laar 2	147932	389616		22,81	0,02	22,79		11,42	3
t Laar 3	148004	389718		22,41	0,02	22,39		10,67	3
	147587	388871		23	0,01	22,99		11,67	3
	147769	388707		23	0,01	22,99		11,67	3
	147733	388740		23	0,01	22,99		11,67	3
	147696	388773		23	0,01	22,99		11,67	3
	147660	388805		23	0,01	22,99		11,67	3
	147623	388838		23	0,01	22,99		11,67	3
	148476	388745		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	147807	388676		23	0,01	22,99		11,67	3
	147848	388649		23	0,01	22,99		11,67	3
	147891	388626		23	0,01	22,99		11,67	3
	147937	388607		23	0,01	22,99		11,67	3
	147984	388593		23	0,01	22,99		11,67	3
	148032	388584		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148081	388579		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148130	388579		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148179	388584		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148227	388594		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148274	388608		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148319	388627		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148362	388651		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148403	388678		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148441	388710		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148543	388820		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148521	388795		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148498	388770		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148505	389525		22,41	0,02	22,39		10,67	3
	148573	388858		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148601	388898		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148623	388942		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148642	388987		22,1	0,01	22,09		10,21	3
	148656	389034		22,4	0,01	22,39		10,67	3
	148665	389082		22,4	0,01	22,39		10,67	3
	148670	389131		22,4	0,01	22,39		10,67	3
	148670	389180		22,4	0,01	22,39		10,67	3
	148665	389229		22,4	0,01	22,39		10,67	3
	148655	389277		22,4	0,01	22,39		10,67	3
	148641	389324		22,41	0,01	22,39		10,67	3

	148622	389369	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148598	389412	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148571	389453	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148540	389491	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148323	389689	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148359	389656	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148396	389623	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148432	389591	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148469	389558	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	147616	389651	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	148285	389720	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148244	389747	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148200	389770	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148155	389789	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148108	389803	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148059	389812	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148010	389817	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	147961	389817	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147912	389812	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147864	389802	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147817	389787	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147772	389768	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147729	389745	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147688	389717	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147650	389686	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147549	389576	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147571	389601	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147594	389626	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147519	389539	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147493	389499	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147470	389458	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147452	389414	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147438	389369	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147428	389323	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147423	389276	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147422	389228	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147425	389181	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147433	389135	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147446	389089	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147462	389045	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147483	389002	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147508	388962	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147536	388924	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: alternatief 1 2011

Berekend op: 2011/09/09 10:09:15

Project: Hoevarko B.V. Oirschot alternatief 1

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid: ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2011

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\fin stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	25.11	15.9
Beerseweg 12	148 348	389 233	25.11	15.9
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	25.11	15.9
Steenovenweg 1	148 239	388 979	24.70	15.0
Steenovenweg 2	148 188	388 976	24.71	15.0
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	24.70	15.0
Langereijt 18	148 062	388 899	24.70	15.0
Langereijt 20	148 144	388 990	24.71	15.0
Langereijt 31	147 792	388 877	25.60	17.1
Langereijt 33	147 814	388 927	25.61	17.1
Langereijt 33 a	147 817	388 960	25.61	17.1
Langereijt 35	147 941	388 909	25.60	17.1
Franse Baan 7a	147 484	389 390	25.30	16.4
Franse Baan 9	147 642	389 509	25.30	16.4
Galgenbos 2	147 839	389 627	25.31	16.5
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	25.30	16.5
t Laar 2	147 932	389 616	25.32	16.5
t Laar 3	148 004	389 718	25.12	16.0

Brongegevens

Naam : stal 1		Type: AB
RD X Coord.: 147 991	RD Y Coord.: 389 295	Emissie: 0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 2		Type: AB
RD X Coord.: 147 995	RD Y Coord.: 389 292	Emissie: 0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

Date: 9-09-2011

Time: 10:09:19

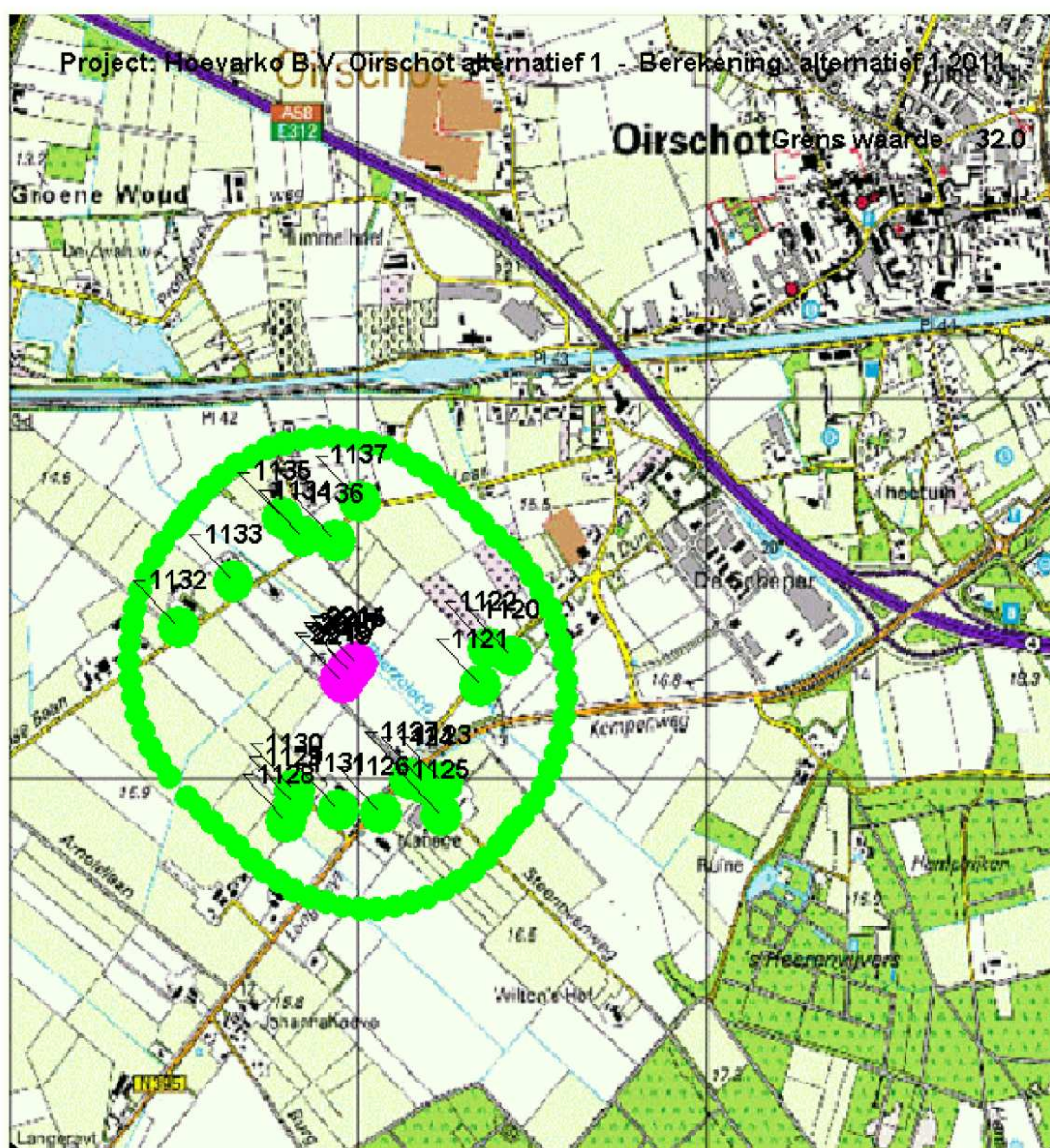
Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 147 970	RD Y Coord.: 389 276	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 147 977	RD Y Coord.: 389 270	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 224.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 147 945	RD Y Coord.: 389 251	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 147 954	RD Y Coord.: 389 243	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

(c) N.V. Kema



Page 3

BLK rapport fijn stof 2011 alternatief 1 stallen midden op het perceel

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2011	af trek	is	per	rekenpunt
	1	2	3	4	5	6	7	(ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout
Beerseweg 11a	148434	389313	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
Beerseweg 12	148348	389233	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
Beerseweg 12a	148369	389334	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
Steenovenweg 1	148239	388979	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Steenovenweg 2	148188	388976	24,71	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Steenovenweg 2a	148236	388892	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Langereijt 18	148062	388899	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Langereijt 20	148144	388990	24,71	0,02	24,69	15,02	15,02	3
Langereijt 31	147792	388877	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
Langereijt 33	147814	388927	25,61	0,01	25,59	17,1	17,1	3
Langereijt 33a	147817	388960	25,61	0,02	25,59	17,1	17,1	3
Langereijt 35	147941	388909	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
Franse Baan 7a	147484	389390	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
Franse Baan 9	147642	389509	25,31	0,01	25,29	16,38	16,38	3
Galgenbos 2	147839	389627	25,31	0,02	25,29	16,48	16,38	3
Galgenbos 2a	147781	389675	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
t Laar 2	147932	389616	25,32	0,03	25,29	16,48	16,38	3
t Laar 3	148004	389718	25,12	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	147510	388941	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
	147692	388777	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147656	388810	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147619	388843	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147583	388875	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147546	388908	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
	148399	388815	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	147730	388746	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147771	388719	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147814	388696	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147860	388677	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147907	388663	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147955	388654	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	148004	388649	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148053	388649	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148102	388654	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148150	388664	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148197	388678	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148242	388697	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148285	388721	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148326	388748	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148364	388780	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148466	388890	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148444	388865	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148421	388840	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148428	389595	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148496	388928	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148524	388968	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148546	389012	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148565	389057	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148579	389104	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148588	389152	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148593	389201	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148593	389250	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148588	389299	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148578	389347	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148564	389394	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3

	148545	389439	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148521	389482	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148494	389523	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148463	389561	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148246	389759	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148282	389726	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148319	389693	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148355	389661	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148392	389628	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	147539	389721	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	148208	389790	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148167	389817	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148123	389840	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	148078	389859	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	148031	389873	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	147982	389882	25,31	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147933	389887	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147884	389887	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147835	389882	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147787	389872	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147740	389857	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147695	389838	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147652	389815	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147611	389787	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147573	389756	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147472	389646	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147494	389671	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147517	389696	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147442	389609	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147416	389569	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147393	389528	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147375	389484	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147361	389439	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147351	389393	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147346	389346	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147345	389298	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
	147348	389251	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
	147356	389205	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147369	389159	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147385	389115	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147406	389072	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147431	389032	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147459	388994	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: alternatief 1 2020

Berekend op: 2011/09/09

10:46:18

Project: Hoevarko B.V. Oirschot alternatief 1

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2020

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\rijn stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	22.41	10.7
Beerseweg 12	148 348	389 233	22.41	10.7
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	22.42	10.7
Steenovenweg 1	148 239	388 979	22.11	10.2
Steenovenweg 2	148 188	388 976	22.11	10.2
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	22.10	10.2
Langereijt 18	148 062	388 899	22.10	10.2
Langereijt 20	148 144	388 990	22.11	10.2
Langereijt 31	147 792	388 877	23.00	11.7
Langereijt 33	147 814	388 927	23.01	11.7
Langereijt 33 a	147 817	388 960	23.01	11.7
Langereijt 35	147 941	388 909	23.00	11.7
Franse Baan 7a	147 484	389 390	22.80	11.3
Franse Baan 9	147 642	389 509	22.81	11.3
Galgenbos 2	147 839	389 627	22.81	11.4
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	22.81	11.4
t Laar 2	147 932	389 616	22.82	11.4
t Laar 3	148 004	389 718	22.42	10.7

Brongegevens			
Naam : stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 147 991	RD Y Coord.: 389 295	Emissie:	0.00172
hoogte van emissiepunt:	10.00	hoogte van gebouw:	6.3
verticale uitreesnelheid:	3.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	147 970
diameter van emissiepunt:	3.02	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 269
temperatuur van emissiestroom:	285.00	lengte van gebouw:	244.70
		breedte van gebouw:	100.00
		orientatie van gebouw:	138.00
Naam : stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 147 995	RD Y Coord.: 389 292	Emissie:	0.00172
hoogte van emissiepunt:	10.00	hoogte van gebouw:	6.3
verticale uitreesnelheid:	3.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	147 970
diameter van emissiepunt:	3.02	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 269
temperatuur van emissiestroom:	285.00	lengte van gebouw:	244.70
		breedte van gebouw:	100.00
		orientatie van gebouw:	138.00

Date: 9-09-2011

Time: 10:46:21

Page 1

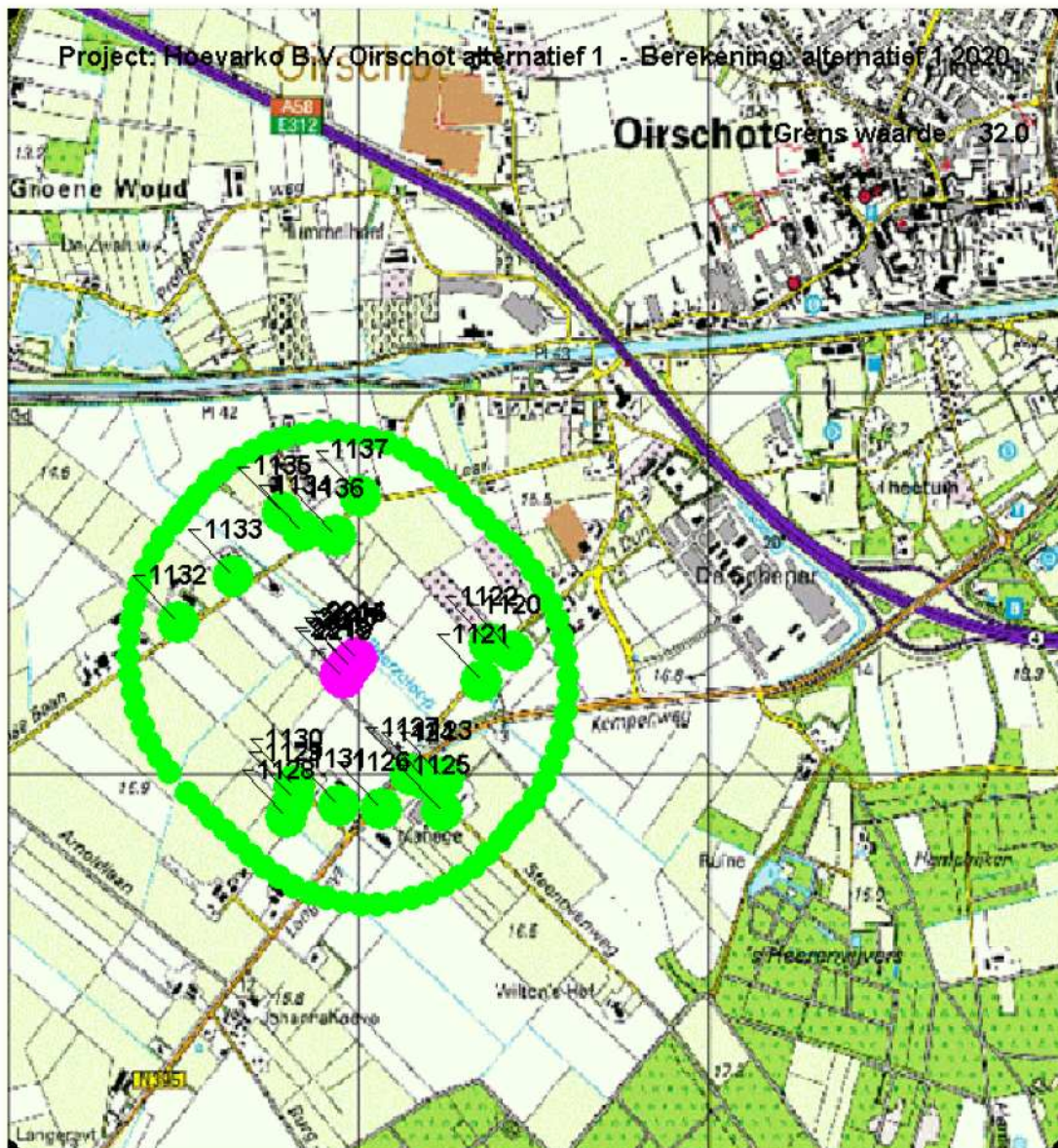
Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 147 970	RD Y Coord.: 389 276	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269	
	lengte van gebouw: 244.70	
	breedte van gebouw: 100.00	
	orientatie van gebouw: 138.00	
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 147 977	RD Y Coord.: 389 270	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269	
	lengte van gebouw: 224.70	
	breedte van gebouw: 100.00	
	orientatie van gebouw: 138.00	
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 147 945	RD Y Coord.: 389 251	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269	
	lengte van gebouw: 244.70	
	breedte van gebouw: 100.00	
	orientatie van gebouw: 138.00	
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 147 954	RD Y Coord.: 389 243	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269	
	lengte van gebouw: 244.70	
	breedte van gebouw: 100.00	
	orientatie van gebouw: 138.00	

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1, Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema



Date: 9-09-2011

Time: 10:46:21

Page 3

BLK rapport fijn stof 2020, alternatief 1 (stallen midden op het perceel)

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2020	aftrek	is	per	rekenpunt
	1	2		3	4	5	6	7 (ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout
Beerseweg 11a	148434	389313	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
Beerseweg 12	148348	389233	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
Beerseweg 12a	148369	389334	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
Steenovenweg 1	148239	388979	22,11	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Steenovenweg 2	148188	388976	22,11	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Steenovenweg 2a	148236	388892	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 18	148062	388899	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 20	148144	388990	22,11	0,02	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 31	147792	388877	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 33	147814	388927	23,01	0,01	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 33a	147817	388960	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 35	147941	388909	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
Franse Baan 7a	147484	389390	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
Franse Baan 9	147642	389509	22,81	0,01	22,79	11,32	11,32	3
Galgenbos 2	147839	389627	22,81	0,02	22,79	11,42	11,32	3
Galgenbos 2a	147781	389675	22,81	0,01	22,79	11,42	11,32	3
t Laar 2	147932	389616	22,82	0,03	22,79	11,42	11,32	3
t Laar 3	148004	389718	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	147510	388941	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147692	388777	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147656	388810	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147619	388843	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147583	388875	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147546	388908	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	148399	388815	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	147730	388746	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147771	388719	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147814	388696	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147860	388677	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147907	388663	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147955	388654	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	148004	388649	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148053	388649	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148102	388654	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148150	388664	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148197	388678	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148242	388697	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148285	388721	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148326	388748	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148364	388780	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148466	388890	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148444	388865	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148421	388840	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148428	389595	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148496	388928	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148524	388968	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148546	389012	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148565	389057	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148579	389104	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148588	389152	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148593	389201	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148593	389250	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148588	389299	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148578	389347	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3

	148564	389394	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148545	389439	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148521	389482	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148494	389523	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148463	389561	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148246	389759	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148282	389726	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148319	389693	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148355	389661	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148392	389628	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	147539	389721	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	148208	389790	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148167	389817	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148123	389840	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148078	389859	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148031	389873	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	147982	389882	22,81	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147933	389887	22,81	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147884	389887	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147835	389882	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147787	389872	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147740	389857	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147695	389838	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147652	389815	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147611	389787	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147573	389756	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147472	389646	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147494	389671	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147517	389696	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147442	389609	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147416	389569	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147393	389528	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147375	389484	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147361	389439	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147351	389393	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147346	389346	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147345	389298	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147348	389251	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147356	389205	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147369	389159	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147385	389115	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147406	389072	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147431	389032	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147459	388994	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: alternatief 2 2011

Berekend op: 2011/09/09 11:04:16

Project: Hoelvarko BV Oirschot, alternatief 2

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2011

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\finj stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	25.11	15.9
Beerseweg 12	148 348	389 233	25.11	15.9
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	25.11	15.9
Steenovenweg 1	148 239	388 979	24.70	15.0
Steenovenweg 2	148 188	388 976	24.71	15.0
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	24.70	15.0
Langereijt 18	148 062	388 899	24.70	15.0
Langereijt 20	148 144	388 990	24.71	15.0
Langereijt 31	147 792	388 877	25.60	17.1
Langereijt 33	147 814	388 927	25.61	17.1
Langereijt 33 a	147 817	388 960	25.61	17.1
Langereijt 35	147 941	388 909	25.60	17.1
Franse Baan 7a	147 484	389 390	25.30	16.4
Franse Baan 9	147 642	389 509	25.30	16.4
Galgenbos 2	147 839	389 627	25.31	16.5
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	25.30	16.5
t Laar 2	147 932	389 616	25.32	16.5
t Laar 3	148 004	389 718	25.12	16.0

Brongegevens

Naam : stal 1		Type: AB
RD X Coord.: 147 993	RD Y Coord.: 389 294	Emissie: 0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 2		Type: AB
RD X Coord.: 147 993	RD Y Coord.: 389 294	Emissie: 0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

Date: 9-09-2011

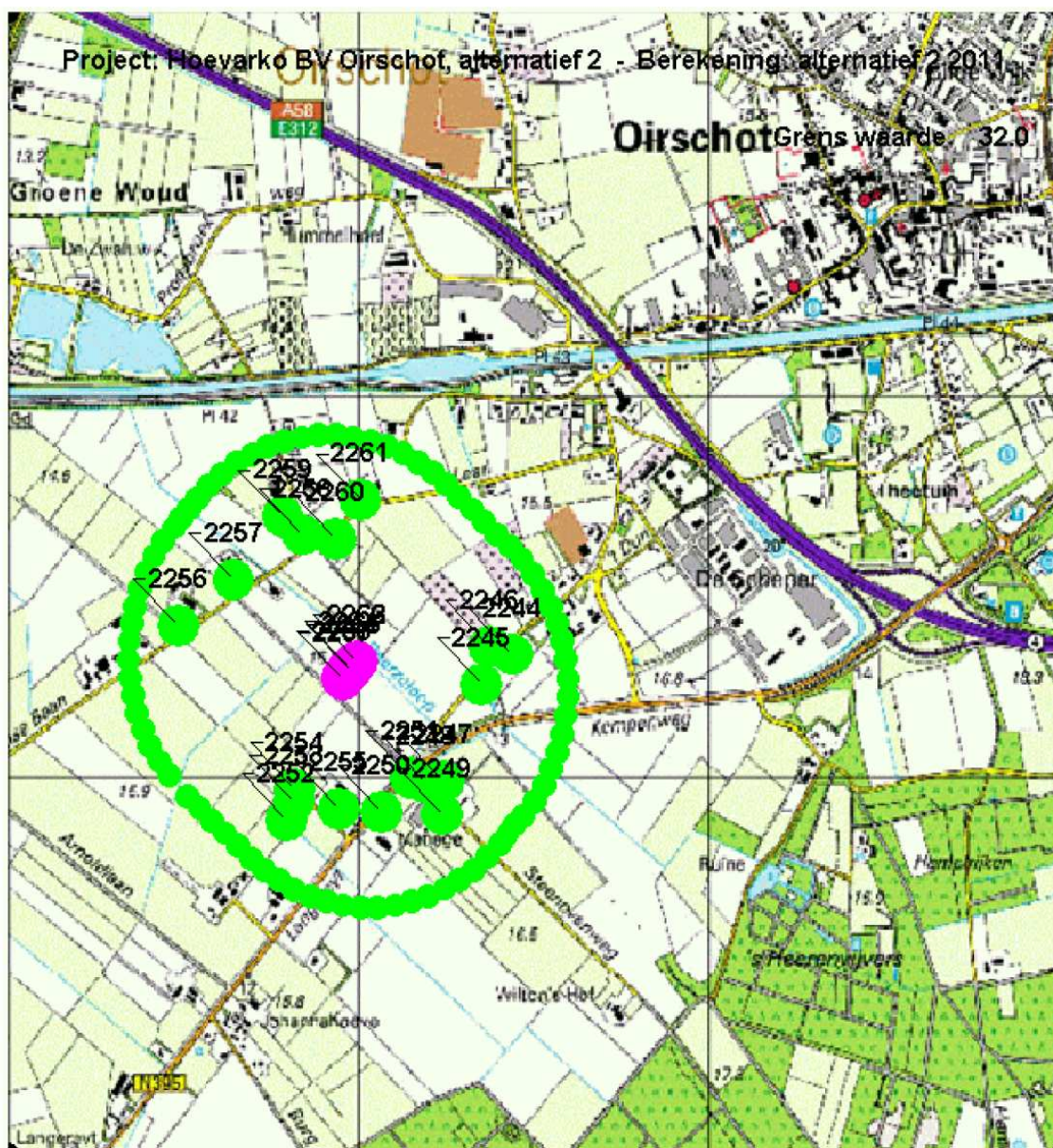
Time: 11:04:19

Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 147 971	RD Y Coord.: 389 276	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269	
	lengte van gebouw: 244.70	
	breedte van gebouw: 100.00	
	orientatie van gebouw: 138.00	
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 147 977	RD Y Coord.: 389 270	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269	
	lengte van gebouw: 224.70	
	breedte van gebouw: 100.00	
	orientatie van gebouw: 138.00	
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 147 949	RD Y Coord.: 389 250	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269	
	lengte van gebouw: 244.70	
	breedte van gebouw: 100.00	
	orientatie van gebouw: 138.00	
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 147 953	RD Y Coord.: 389 246	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269	
	lengte van gebouw: 244.70	
	breedte van gebouw: 100.00	
	orientatie van gebouw: 138.00	



BLK rapport fijn stof 2011 alternatief 2 BWL 2006.14.V2

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2011	aftrek	is	per	rekenpunt
	1	2		3	4	5	6	7 (ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout
Beerseweg 11a	148434	389313	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
Beerseweg 12	148348	389233	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
Beerseweg 12a	148369	389334	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
Steenovenweg 1	148239	388979	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Steenovenweg 2	148188	388976	24,71	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Steenovenweg 2a	148236	388892	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Langereijt 18	148062	388899	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Langereijt 20	148144	388990	24,71	0,02	24,69	15,02	15,02	3
Langereijt 31	147792	388877	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
Langereijt 33	147814	388927	25,61	0,01	25,59	17,1	17,1	3
Langereijt 33a	147817	388960	25,61	0,02	25,59	17,1	17,1	3
Langereijt 35	147941	388909	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
Franse Baan 7a	147484	389390	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
Franse Baan 9	147642	389509	25,31	0,01	25,29	16,38	16,38	3
Galgenbos 2	147839	389627	25,31	0,02	25,29	16,48	16,38	3
Galgenbos 2a	147781	389675	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
t Laar 2	147932	389616	25,32	0,03	25,29	16,48	16,38	3
t Laar 3	148004	389718	25,12	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	147510	388941	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
	147692	388777	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147656	388810	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147619	388843	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147583	388875	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147546	388908	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
	148399	388815	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	147730	388746	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147771	388719	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147814	388696	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147860	388677	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147907	388663	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147955	388654	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	148004	388649	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148053	388649	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148102	388654	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148150	388664	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148197	388678	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148242	388697	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148285	388721	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148326	388748	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148364	388780	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148466	388890	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148444	388865	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148421	388840	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148428	389595	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148496	388928	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148524	388968	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
	148546	389012	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148565	389057	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148579	389104	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148588	389152	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148593	389201	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148593	389250	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148588	389299	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148578	389347	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3

Rapportage Wet luchtkwaliteit

Hoevarko B.V. Langereijt 37 te Oostelbeers

december 2011

		148564	389394	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
		148545	389439	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
		148521	389482	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
		148494	389523	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
		148463	389561	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
		148246	389759	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
		148282	389726	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
		148319	389693	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
		148355	389661	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
		148392	389628	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
		147539	389721	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		148208	389790	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
		148167	389817	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
		148123	389840	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
		148078	389859	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
		148031	389873	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
		147982	389882	25,31	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147933	389887	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147884	389887	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147835	389882	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147787	389872	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147740	389857	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
		147695	389838	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
		147652	389815	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
		147611	389787	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
		147573	389756	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147472	389646	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147494	389671	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147517	389696	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147442	389609	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147416	389569	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147393	389528	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147375	389484	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147361	389439	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147351	389393	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
		147346	389346	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
		147345	389298	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
		147348	389251	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
		147356	389205	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147369	389159	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147385	389115	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147406	389072	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147431	389032	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
		147459	388994	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:				
kolom		1:00 x-coördinaat	receptorpunt						
kolom		2:00 y-coördinaat	receptorpunt						
kolom		3:00 Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)			
kolom		4:00 Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)				
kolom		5:00 Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)				
kolom		6:00 Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)	
kolom		7:00 Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)	
kolom		8:00 Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)	

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 2020 alternatief 2

Berekend op: 2011/09/09 11:22:24

Project: Hoevarko BV Oirschot, alternatief 2

RD X coördinaat: 147 000 Lengte X: 3000 Aantal Gridpunten X: 30
 RD Y coördinaat: 388 000 Breedte Y: 3000 Aantal Gridpunten Y: 30
 Berekende ruwheid: 0.26 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.00
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2020
 Soort Berekening: Omhullende Toets afstand: 500 Onderlinge afstand: 50
 Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\fin stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	22.41	10.7
Beerseweg 12	148 348	389 233	22.41	10.7
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	22.42	10.7
Steenovenweg 1	148 239	388 979	22.11	10.2
Steenovenweg 2	148 188	388 976	22.11	10.2
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	22.10	10.2
Langereijt 18	148 062	388 899	22.10	10.2
Langereijt 20	148 144	388 990	22.11	10.2
Langereijt 31	147 792	388 877	23.00	11.7
Langereijt 33	147 814	388 927	23.01	11.7
Langereijt 33 a	147 817	388 960	23.01	11.7
Langereijt 35	147 941	388 909	23.00	11.7
Franse Baan 7a	147 484	389 390	22.80	11.3
Franse Baan 9	147 642	389 509	22.81	11.3
Galgenbos 2	147 839	389 627	22.81	11.4
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	22.81	11.4
t Laar 2	147 932	389 616	22.82	11.4
t Laar 3	148 004	389 718	22.42	10.7

Brongegevens			
Naam : stal 1	Type: AB		
RD X Coord.: 147 993	RD Y Coord.: 389 294	Emissie:	0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00			
verticale uittreesnelheid: 3.50	hoogte van gebouw: 6.3		
diameter van emissiepunt: 3.02	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970		
temperatuur van emissiestroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269		
lengte van gebouw: 244.70			
breedte van gebouw: 100.00			
orientatie van gebouw: 138.00			
Naam : stal 2	Type: AB		
RD X Coord.: 147 993	RD Y Coord.: 389 294	Emissie:	0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00			
verticale uittreesnelheid: 3.50	hoogte van gebouw: 6.3		
diameter van emissiepunt: 3.02	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970		
temperatuur van emissiestroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269		
lengte van gebouw: 244.70			
breedte van gebouw: 100.00			
orientatie van gebouw: 138.00			

Date: 9-09-2011

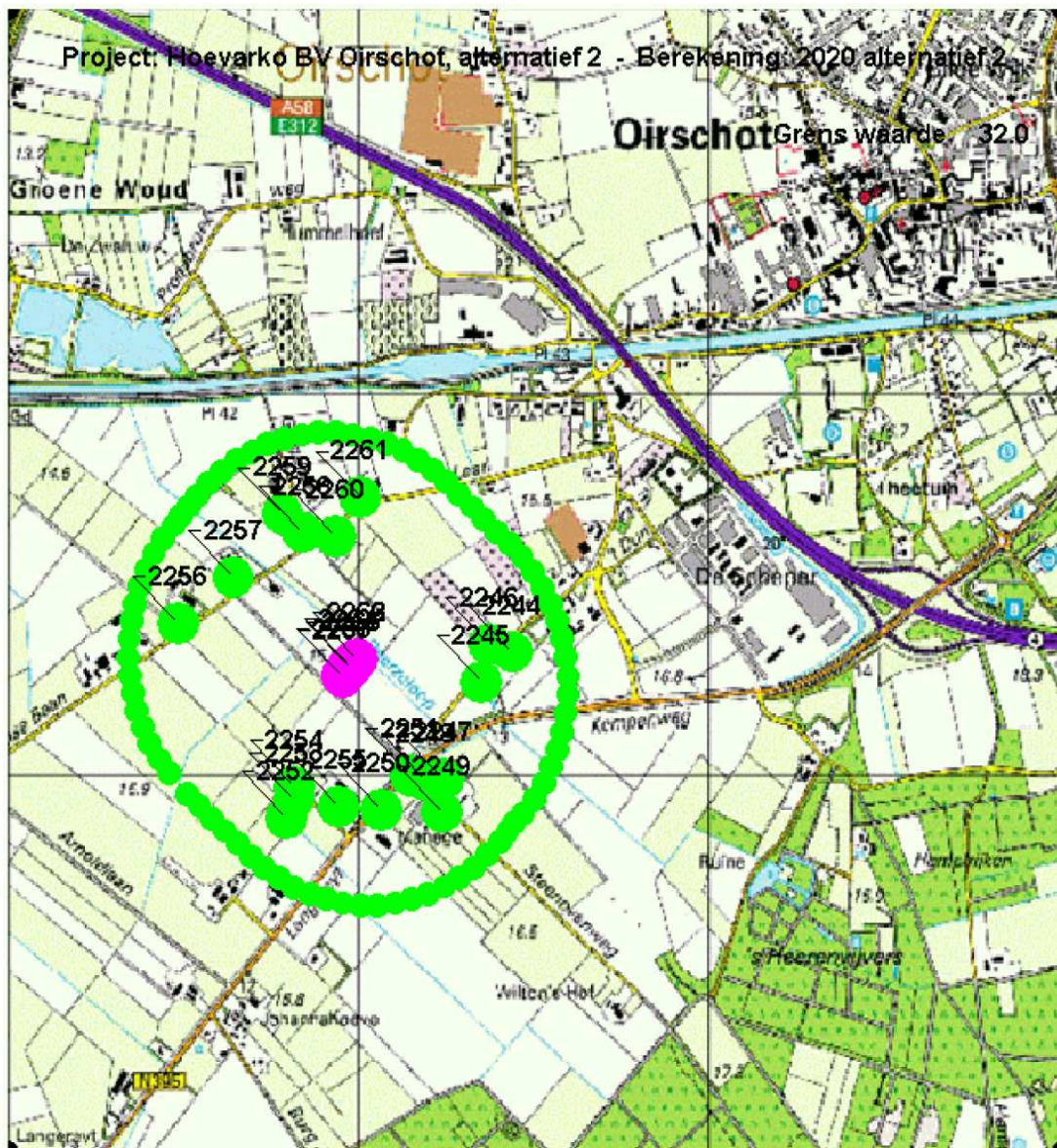
Time: 11:22:27

Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 147 971	RD Y Coord.: 389 276	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 147 977	RD Y Coord.: 389 270	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 224.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 147 949	RD Y Coord.: 389 250	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 147 953	RD Y Coord.: 389 246	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00



BLK rapport fijn stof 2020 alternatief 2 BWL 2006.14.V2

NIET	gecorrigeerd	voor	zeezout;	mogelijke	aftrek	is	per	rekenpunt
	Kolomno:	referentie	jaar:	2020				
	1	2	3	4	5	6	7	(ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout
Beerseweg 11a	148434	389313	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
Beerseweg 12	148348	389233	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
Beerseweg 12a	148369	389334	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
Steenovenweg 1	148239	388979	22,11	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Steenovenweg 2	148188	388976	22,11	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Steenovenweg 2a	148236	388892	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 18	148062	388899	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 20	148144	388990	22,11	0,02	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 31	147792	388877	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 33	147814	388927	23,01	0,01	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 33a	147817	388960	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 35	147941	388909	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
Franse Baan 7a	147484	389390	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
Franse Baan 9	147642	389509	22,81	0,01	22,79	11,32	11,32	3
Galgenbos 2	147839	389627	22,81	0,02	22,79	11,42	11,32	3
Galgenbos 2a	147781	389675	22,81	0,01	22,79	11,42	11,32	3
t Laar 2	147932	389616	22,82	0,03	22,79	11,42	11,32	3
t Laar 3	148004	389718	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	147510	388941	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147692	388777	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147656	388810	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147619	388843	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147583	388875	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147546	388908	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	148399	388815	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	147730	388746	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147771	388719	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147814	388696	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147860	388677	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147907	388663	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147955	388654	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	148004	388649	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148053	388649	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148102	388654	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148150	388664	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148197	388678	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148242	388697	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148285	388721	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148326	388748	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148364	388780	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148466	388890	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148444	388865	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148421	388840	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148428	389595	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148496	388928	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148524	388968	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148546	389012	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148565	389057	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148579	389104	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148588	389152	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148593	389201	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148593	389250	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148588	389299	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148578	389347	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148564	389394	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3

		148545	389439	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
		148521	389482	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
		148494	389523	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148463	389561	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148246	389759	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148282	389726	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148319	389693	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148355	389661	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148392	389628	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		147539	389721	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		148208	389790	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148167	389817	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148123	389840	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148078	389859	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148031	389873	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		147982	389882	22,81	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147933	389887	22,81	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147884	389887	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147835	389882	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147787	389872	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147740	389857	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147695	389838	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147652	389815	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147611	389787	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147573	389756	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147472	389646	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147494	389671	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147517	389696	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147442	389609	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147416	389569	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147393	389528	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147375	389484	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147361	389439	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147351	389393	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
		147346	389346	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
		147345	389298	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
		147348	389251	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
		147356	389205	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147369	389159	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147385	389115	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147406	389072	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147431	389032	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147459	388994	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
PM10	-	Toelichting	op	de getallen:					
kolom		1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom		2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom		3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom		4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom		5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom		6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom		7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom		8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 2011 MMA

Berekend op: 2011/09/09

11:38:23

Project: Hoevarko BV Oirschot; MMA

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2011

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\finj stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	25.11	15.9
Beerseweg 12	148 348	389 233	25.11	15.9
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	25.11	15.9
Steenovenweg 1	148 239	388 979	24.70	15.0
Steenovenweg 2	148 188	388 976	24.71	15.0
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	24.70	15.0
Langereijt 18	148 062	388 899	24.70	15.0
Langereijt 20	148 144	388 990	24.71	15.0
Langereijt 31	147 792	388 877	25.60	17.1
Langereijt 33	147 814	388 927	25.61	17.1
Langereijt 33 a	147 817	388 960	25.61	17.1
Langereijt 35	147 941	388 909	25.60	17.1
Franse Baan 7a	147 484	389 390	25.30	16.4
Franse Baan 9	147 642	389 509	25.30	16.4
Galgenbos 2	147 839	389 627	25.31	16.5
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	25.30	16.5
t Laar 2	147 932	389 616	25.32	16.5
t Laar 3	148 004	389 718	25.12	16.0

Brongegevens

Naam : stal 1		Type: AB
RD X Coord.: 147 992	RD Y Coord.: 389 294	Emissie: 0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 2		Type: AB
RD X Coord.: 147 993	RD Y Coord.: 389 293	Emissie: 0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

Date: 9-09-2011

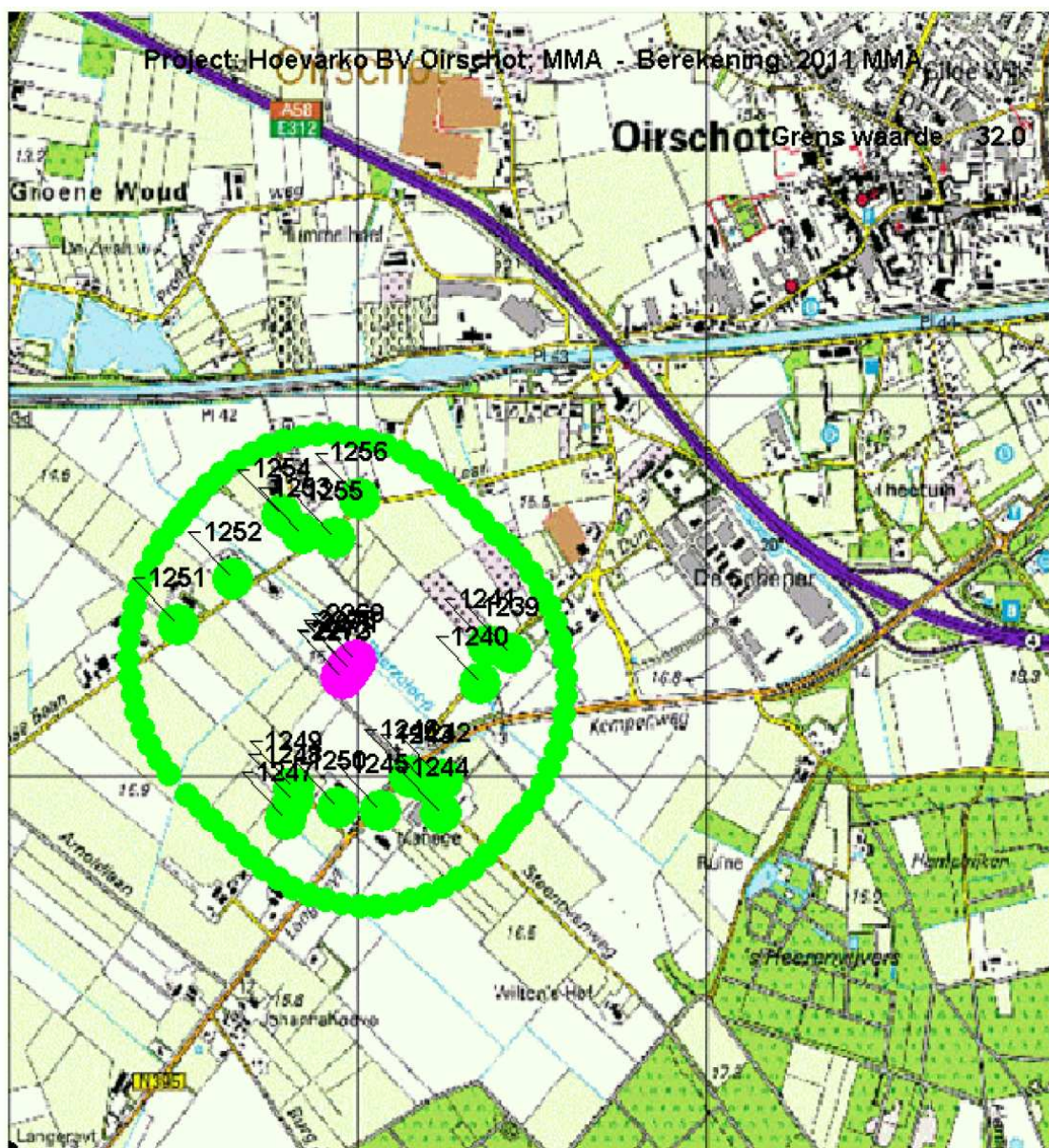
Time: 11:38:52

Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 147 969	RD Y Coord.: 389 276	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 147 977	RD Y Coord.: 389 269	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 147 950	RD Y Coord.: 389 252	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 147 955	RD Y Coord.: 389 247	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00



BLK rapport fijn stof 2011 alternatief 3 (MMA) BWL 2009.12

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2011		aftrek	is	per		rekenpunt
	1	2		3	4	5		6	7	(ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot		N50-GCN	zeezout	
Beerseweg 11a	148434	389313	25,11	0,02	25,09	15,92		15,92	3	
Beerseweg 12	148348	389233	25,11	0,02	25,09	15,92		15,92	3	
Beerseweg 12a	148369	389334	25,11	0,02	25,09	15,92		15,92	3	
Steenovenweg 1	148239	388979	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
Steenovenweg 2	148188	388976	24,71	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
Steenovenweg 2a	148236	388892	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
Langereijt 18	148062	388899	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
Langereijt 20	148144	388990	24,71	0,02	24,69	15,02		15,02	3	
Langereijt 31	147792	388877	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
Langereijt 33	147814	388927	25,61	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
Langereijt 33a	147817	388960	25,61	0,02	25,59	17,1		17,1	3	
Langereijt 35	147941	388909	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
Franse Baan 7a	147484	389390	25,3	0,01	25,29	16,38		16,38	3	
Franse Baan 9	147642	389509	25,31	0,01	25,29	16,38		16,38	3	
Galgenbos 2	147839	389627	25,31	0,02	25,29	16,48		16,38	3	
Galgenbos 2a	147781	389675	25,3	0,01	25,29	16,48		16,38	3	
t Laar 2	147932	389616	25,32	0,03	25,29	16,48		16,38	3	
t Laar 3	148004	389718	25,12	0,02	25,09	16,02		15,92	3	
	147510	388941	25,6	0,01	25,59	17,2		17,1	3	
	147692	388777	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
	147656	388810	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
	147619	388843	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
	147583	388875	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
	147546	388908	25,6	0,01	25,59	17,2		17,1	3	
	148399	388815	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	147730	388746	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
	147771	388719	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
	147814	388696	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
	147860	388677	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
	147907	388663	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
	147955	388654	25,6	0,01	25,59	17,1		17,1	3	
	148004	388649	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148053	388649	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148102	388654	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148150	388664	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148197	388678	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148242	388697	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148285	388721	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148326	388748	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148364	388780	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148466	388890	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148444	388865	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148421	388840	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148428	389595	25,11	0,02	25,09	15,92		15,92	3	
	148496	388928	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148524	388968	24,7	0,01	24,69	15,02		15,02	3	
	148546	389012	25,1	0,01	25,09	15,92		15,92	3	
	148565	389057	25,1	0,01	25,09	15,92		15,92	3	
	148579	389104	25,1	0,01	25,09	15,92		15,92	3	
	148588	389152	25,1	0,01	25,09	15,92		15,92	3	
	148593	389201	25,1	0,01	25,09	15,92		15,92	3	
	148593	389250	25,1	0,01	25,09	15,92		15,92	3	
	148588	389299	25,1	0,01	25,09	15,92		15,92	3	
	148578	389347	25,1	0,01	25,09	15,92		15,92	3	

Rapportage Wet luchtkwaliteit

Hoevarko B.V. Langereijt 37 te Oostelbeers

december 2011

	148564	389394	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148545	389439	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148521	389482	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148494	389523	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148463	389561	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148246	389759	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148282	389726	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148319	389693	25,12	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148355	389661	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148392	389628	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	147539	389721	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	148208	389790	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148167	389817	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148123	389840	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	148078	389859	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	148031	389873	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	147982	389882	25,31	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147933	389887	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147884	389887	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147835	389882	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147787	389872	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147740	389857	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147695	389838	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147652	389815	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147611	389787	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147573	389756	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147472	389646	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147494	389671	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147517	389696	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147442	389609	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147416	389569	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147393	389528	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147375	389484	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147361	389439	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147351	389393	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147346	389346	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147345	389298	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
	147348	389251	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
	147356	389205	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147369	389159	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147385	389115	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147406	389072	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147431	389032	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147459	388994	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 2020 MMA

Berekend op: 2011/09/09 12:05:20

Project: Hoevarko BV Oirschot; MMA

RD X coördinaat: 147 000 Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000 Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26 Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2020

Soort Berekening: Omhullende Toets afstand: 500 Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\fin stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	22.41	10.7
Beerseweg 12	148 348	389 233	22.41	10.7
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	22.42	10.7
Steenovenweg 1	148 239	388 979	22.11	10.2
Steenovenweg 2	148 188	388 976	22.11	10.2
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	22.10	10.2
Langereijt 18	148 062	388 899	22.10	10.2
Langereijt 20	148 144	388 990	22.11	10.2
Langereijt 31	147 792	388 877	23.00	11.7
Langereijt 33	147 814	388 927	23.01	11.7
Langereijt 33 a	147 817	388 960	23.01	11.7
Langereijt 35	147 941	388 909	23.00	11.7
Franse Baan 7a	147 484	389 390	22.80	11.3
Franse Baan 9	147 642	389 509	22.81	11.3
Galgenbos 2	147 839	389 627	22.81	11.4
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	22.81	11.4
t Laar 2	147 932	389 616	22.82	11.4
t Laar 3	148 004	389 718	22.42	10.7

Brongegevens				
Naam : stal 1		Type: AB		
RD X Coord.: 147 992	RD Y Coord.: 389 294	Emissie:	0.00172	
hoogte van emissiepunt:	10.00	hoogte van gebouw:	6.3	
verticale uittreesnelheid:	3.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	147 970	
diameter van emissiepunt:	3.02	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 269	
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	244.70	
		breedte van gebouw:	100.00	
		orientatie van gebouw:	138.00	
Naam : stal 2		Type: AB		
RD X Coord.: 147 993	RD Y Coord.: 389 293	Emissie:	0.00172	
hoogte van emissiepunt:	10.00	hoogte van gebouw:	6.3	
verticale uittreesnelheid:	3.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	147 970	
diameter van emissiepunt:	3.02	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 269	
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	244.70	
		breedte van gebouw:	100.00	
		orientatie van gebouw:	138.00	

Date: 9-09-2011

Time: 12:05:23

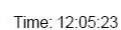
Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 147 969	RD Y Coord.: 389 276	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 147 977	RD Y Coord.: 389 269	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 147 950	RD Y Coord.: 389 252	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 147 955	RD Y Coord.: 389 247	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 147 970
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 269
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

(c) N.V. Kema



Page 3

BLK rapport fijn stof 2020 alternatief 3 (MMA) BWL 2009.12

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2020		aftrek	is	per		rekenpunt
	1	2		3	4	5		6	7	(ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot		N50-GCN	zeezout	
Beerseweg 11a	148434	389313	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3		
Beerseweg 12	148348	389233	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3		
Beerseweg 12a	148369	389334	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3		
Steenovenweg 1	148239	388979	22,11	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
Steenovenweg 2	148188	388976	22,11	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
Steenovenweg 2a	148236	388892	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
Langereijt 18	148062	388899	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
Langereijt 20	148144	388990	22,11	0,02	22,09	10,21	10,21	3		
Langereijt 31	147792	388877	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
Langereijt 33	147814	388927	23,01	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
Langereijt 33a	147817	388960	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3		
Langereijt 35	147941	388909	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
Franse Baan 7a	147484	389390	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3		
Franse Baan 9	147642	389509	22,81	0,01	22,79	11,32	11,32	3		
Galgenbos 2	147839	389627	22,81	0,02	22,79	11,42	11,32	3		
Galgenbos 2a	147781	389675	22,81	0,01	22,79	11,42	11,32	3		
t Laar 2	147932	389616	22,82	0,03	22,79	11,42	11,32	3		
t Laar 3	148004	389718	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3		
	147510	388941	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147692	388777	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147656	388810	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147619	388843	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147583	388875	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147546	388908	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	148399	388815	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	147730	388746	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147771	388719	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147814	388696	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147860	388677	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147907	388663	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147955	388654	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	148004	388649	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148053	388649	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148102	388654	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148150	388664	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148197	388678	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148242	388697	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148285	388721	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148326	388748	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148364	388780	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148466	388890	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148444	388865	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148421	388840	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148428	389595	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3		
	148496	388928	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148524	388968	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148546	389012	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148565	389057	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148579	389104	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148588	389152	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148593	389201	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148593	389250	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148588	389299	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148578	389347	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		

Rapportage Wet luchtkwaliteit

Hoevarko B.V. Langereijt 37 te Oostelbeers

december 2011

	148564	389394	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148545	389439	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148521	389482	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148494	389523	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148463	389561	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148246	389759	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148282	389726	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148319	389693	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148355	389661	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148392	389628	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	147539	389721	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	148208	389790	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148167	389817	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148123	389840	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148078	389859	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148031	389873	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	147982	389882	22,81	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147933	389887	22,81	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147884	389887	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147835	389882	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147787	389872	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147740	389857	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147695	389838	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147652	389815	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147611	389787	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147573	389756	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147472	389646	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147494	389671	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147517	389696	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147442	389609	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147416	389569	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147393	389528	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147375	389484	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147361	389439	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147351	389393	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147346	389346	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147345	389298	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147348	389251	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147356	389205	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147369	389159	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147385	389115	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147406	389072	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147431	389032	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147459	388994	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 2011 alternatief 4

Berekend op: 2011/09/09

12:13:24

Project: Hoevarko alternatief 4

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid: ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2011

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\fin stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	25.10	15.9
Beerseweg 12	148 348	389 233	25.11	15.9
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	25.11	15.9
Steenovenweg 1	148 239	388 979	24.70	15.0
Steenovenweg 2	148 188	388 976	24.70	15.0
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	24.70	15.0
Langereijt 18	148 062	388 899	24.70	15.0
Langereijt 20	148 144	388 990	24.71	15.0
Langereijt 31	147 792	388 877	25.60	17.1
Langereijt 33	147 814	388 927	25.60	17.1
Langereijt 33 a	147 817	388 960	25.60	17.1
Langereijt 35	147 941	388 909	25.60	17.1
Franse Baan 7a	147 484	389 390	25.30	16.4
Franse Baan 9	147 642	389 509	25.30	16.4
Galgenbos 2	147 839	389 627	25.30	16.5
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	25.30	16.5
t Laar 2	147 932	389 616	25.30	16.4
t Laar 3	148 004	389 718	25.10	16.0

Brongegevens

Naam : stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 148 071	RD Y Coord.: 389 222	Emissie:	0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00			
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3	
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 098	
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 148	
		lengte van gebouw: 146.00	
		breedte van gebouw: 100.00	
		orientatie van gebouw: 138.00	
Naam : stal 5 en 6		Type: AB	
RD X Coord.: 148 054	RD Y Coord.: 389 200	Emissie:	0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00			
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3	
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 098	
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 148	
		lengte van gebouw: 146.00	
		breedte van gebouw: 100.00	
		orientatie van gebouw: 138.00	

Date: 9-09-2011

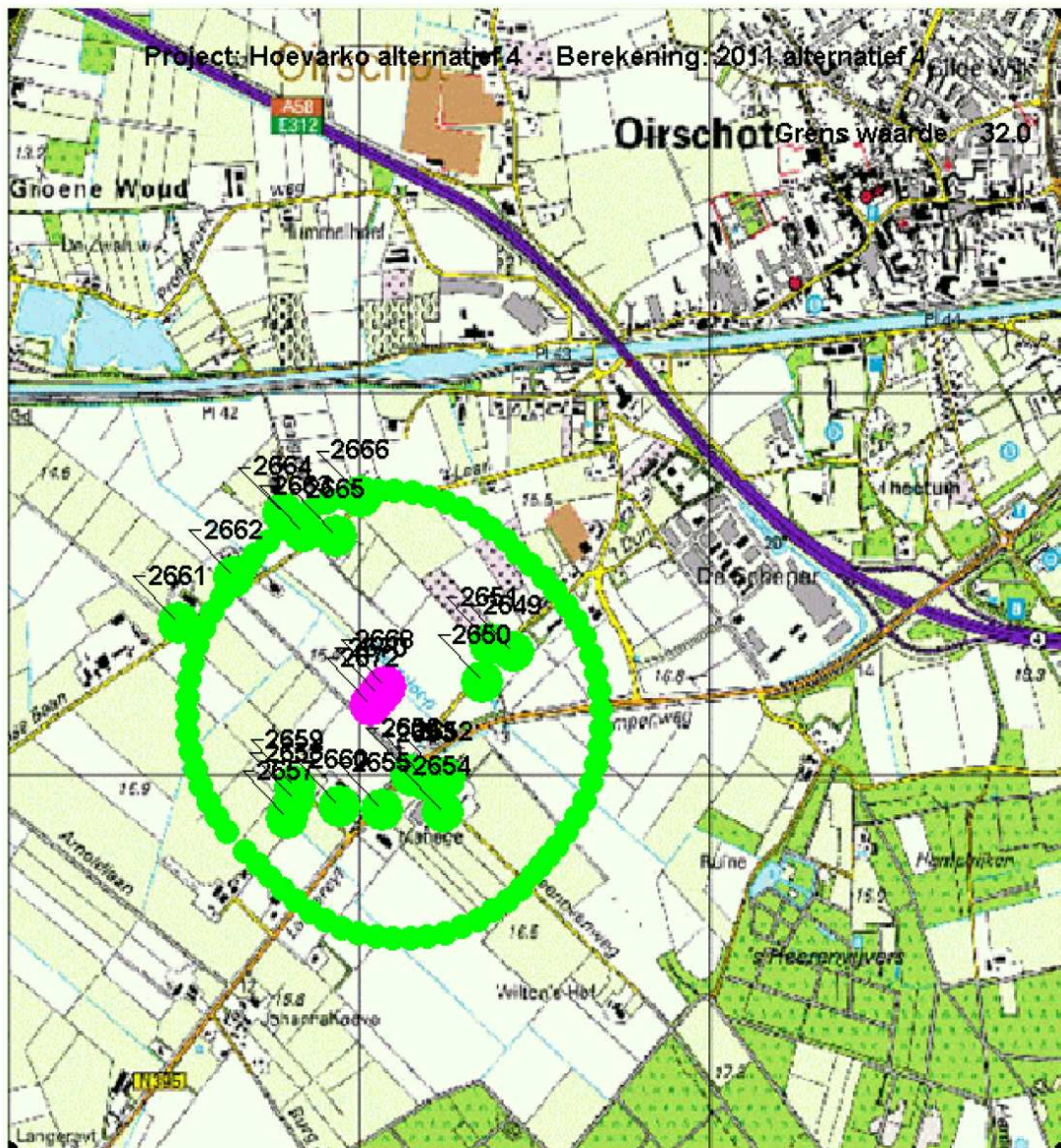
Time: 12:13:26

Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1, Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 9 en 10	Type: AB
RD X Coord.: 148 031	RD Y Coord.: 389 173
	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00	
verticale uitreesnelheid: 3.50	hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 098
temperatuur van emisstream: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 148
	lengte van gebouw: 146.00
	breedte van gebouw: 100.00
	orientatie van gebouw: 138.00



BLK rapport fijn stof 2011 alternatief 4 (helpt aantal stallen aan de voorzijde perceel)

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2011	af trek	is	per	rekenpunt
	1	2	3	4	5	6	7	(ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout
Beerseweg 11a	148434	389313	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
Beerseweg 12	148348	389233	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
Beerseweg 12a	148369	389334	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
Steenovenweg 1	148239	388979	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Steenovenweg 2	148188	388976	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Steenovenweg 2a	148236	388892	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Langereijt 18	148062	388899	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Langereijt 20	148144	388990	24,71	0,01	24,69	15,02	15,02	3
Langereijt 31	147792	388877	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
Langereijt 33	147814	388927	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
Langereijt 33a	147817	388960	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
Langereijt 35	147941	388909	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
Franse Baan 7a	147484	389390	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
Franse Baan 9	147642	389509	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
Galgenbos 2	147839	389627	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
Galgenbos 2a	147781	389675	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
t Laar 2	147932	389616	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
t Laar 3	148004	389718	25,1	0,01	25,09	16,02	15,92	3
	147674	388788	25,6	0	25,59	17,1	17,1	3
	147782	388690	25,6	0	25,59	17,1	17,1	3
	147746	388723	25,6	0	25,59	17,1	17,1	3
	147710	388755	25,6	0	25,59	17,1	17,1	3
	148490	388727	24,7	0	24,69	15,02	15,02	3
	147820	388659	25,6	0	25,59	17,1	17,1	3
	147861	388631	25,6	0	25,59	17,1	17,1	3
	147904	388608	25,59	0	25,59	17,1	17,1	3
	147950	388589	25,59	0	25,59	17,1	17,1	3
	147997	388575	25,59	0	25,59	17,1	17,1	3
	148045	388566	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148094	388561	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148143	388561	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148192	388566	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148240	388576	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148288	388590	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148333	388609	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148376	388633	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148417	388660	24,69	0	24,69	15,02	15,02	3
	148455	388692	24,7	0	24,69	15,02	15,02	3
	148557	388802	24,7	0	24,69	15,02	15,02	3
	148535	388777	24,7	0	24,69	15,02	15,02	3
	148512	388752	24,7	0	24,69	15,02	15,02	3
	148520	389506	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148587	388839	24,7	0	24,69	15,02	15,02	3
	148614	388880	24,7	0	24,69	15,02	15,02	3
	148637	388923	24,7	0	24,69	15,02	15,02	3
	148656	388969	24,7	0	24,69	15,02	15,02	3
	148670	389016	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148679	389064	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148684	389112	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148684	389161	25,1	0	25,09	15,92	15,92	3
	148679	389210	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148669	389258	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148655	389305	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148636	389350	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148613	389393	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3

	148586	389434	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148555	389472	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148412	389604	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148448	389571	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148484	389539	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	147704	389567	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	148374	389635	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148333	389663	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148289	389686	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148244	389705	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148197	389719	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148148	389728	25,1	0,01	25,09	16,02	15,92	3
	148099	389733	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148050	389733	25,1	0,01	25,09	16,02	15,92	3
	148001	389728	25,1	0,01	25,09	16,02	15,92	3
	147953	389718	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147906	389703	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147860	389684	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147817	389661	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
	147776	389633	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
	147738	389602	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147637	389492	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147659	389517	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147682	389542	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147607	389455	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147581	389415	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147558	389374	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147540	389330	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147526	389285	25,29	0	25,29	16,38	16,38	3
	147516	389239	25,29	0	25,29	16,38	16,38	3
	147511	389192	25,29	0	25,29	16,38	16,38	3
	147510	389144	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147513	389097	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147521	389051	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147534	389005	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147550	388961	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
	147571	388918	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147596	388878	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3
	147624	388840	25,6	0	25,59	17,1	17,1	3
	147385	389115	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147406	389072	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147431	389032	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147459	388994	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 2020 alternatief 4

Berekend op: 2011/09/09 12:22:06

Project: Hoevarko alternatief 4

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2020

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\fin stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	22.40	10.7
Beerseweg 12	148 348	389 233	22.41	10.7
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	22.41	10.7
Steenovenweg 1	148 239	388 979	22.10	10.2
Steenovenweg 2	148 188	388 976	22.10	10.2
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	22.10	10.2
Langereijt 18	148 062	388 899	22.10	10.2
Langereijt 20	148 144	388 990	22.11	10.2
Langereijt 31	147 792	388 877	23.00	11.7
Langereijt 33	147 814	388 927	23.00	11.7
Langereijt 33 a	147 817	388 960	23.00	11.7
Langereijt 35	147 941	388 909	23.00	11.7
Franse Baan 7a	147 484	389 390	22.80	11.3
Franse Baan 9	147 642	389 509	22.80	11.3
Galgenbos 2	147 839	389 627	22.80	11.3
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	22.80	11.3
t Laar 2	147 932	389 616	22.80	11.4
t Laar 3	148 004	389 718	22.40	10.7

Brongegevens				
Naam : stal 2		Type: AB		
RD X Coord.: 148 071	RD Y Coord.: 389 222	Emissie:	0.00172	
hoogte van emissiepunt:	10.00		hoogte van gebouw:	6.3
verticale uitreesnelheid:	3.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	148 098
diameter van emissiepunt:	3.02		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 148
temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	146.00
			breedte van gebouw:	100.00
			orientatie van gebouw:	138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB		
RD X Coord.: 148 054	RD Y Coord.: 389 200	Emissie:	0.00063	
hoogte van emissiepunt:	10.00		hoogte van gebouw:	6.3
verticale uitreesnelheid:	3.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	148 098
diameter van emissiepunt:	2.22		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 148
temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	146.00
			breedte van gebouw:	100.00
			orientatie van gebouw:	138.00

Date: 9-09-2011

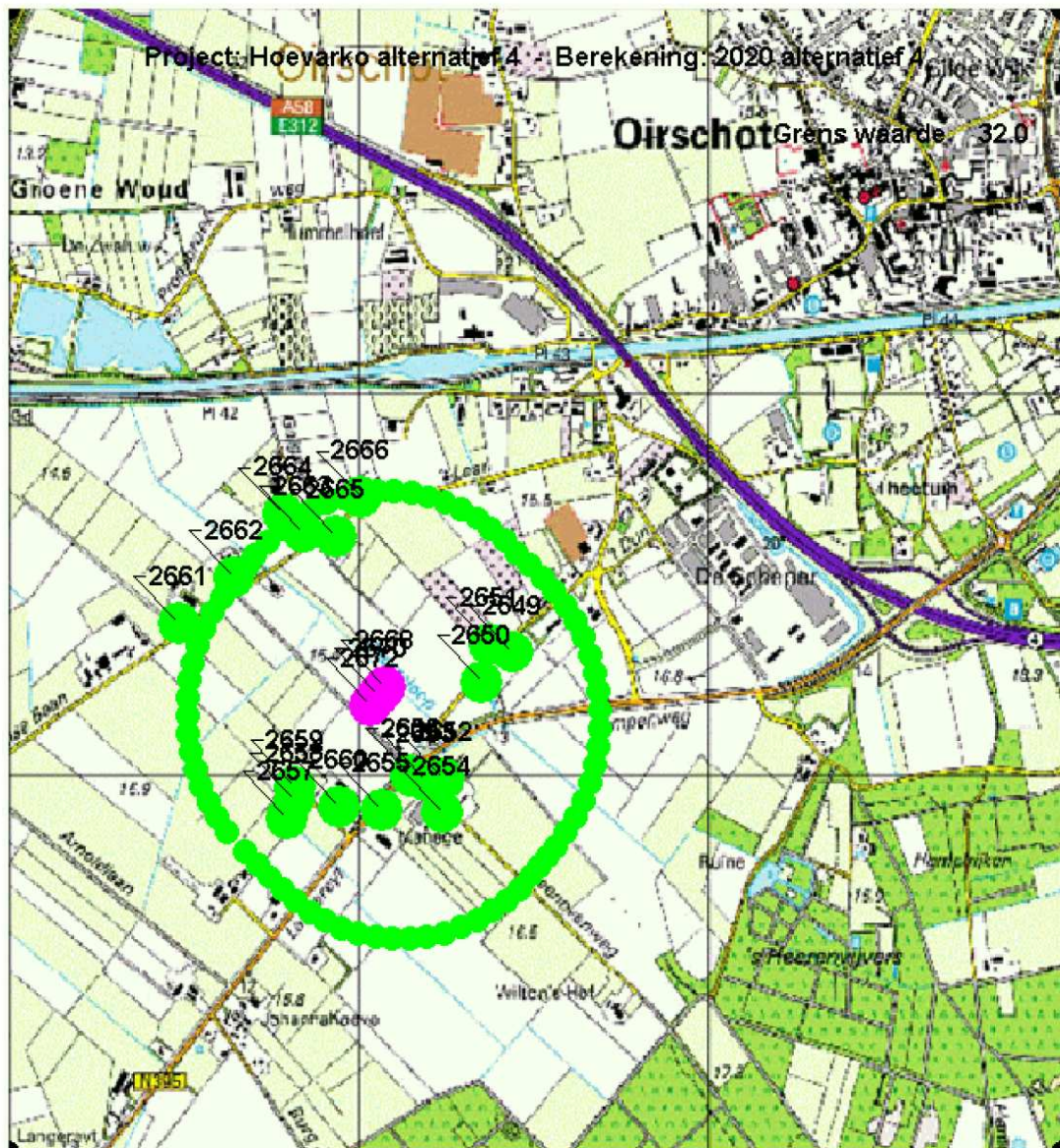
Time: 12:22:31

Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1, Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 9 en 10	Type: AB
RD X Coord.: 148 031	RD Y Coord.: 389 173
	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00	hoogte van gebouw: 6.8
verticale uitreesnelheid: 3.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 098
diameter van emissiepunt: 3.45	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 148
temperatuur van emisstroom: 285.00	lengte van gebouw: 146.00
	breedte van gebouw: 100.00
	orientatie van gebouw: 138.00



BLK rapport fijn stof 2020 alternatief 4 (helft aantal stallen aan de voorzijde perceel)

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2020	aftek is	per	rekenpunt	
	1	2	3	4	5	6	7 (ug/m3)	
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout
Beerseweg 11a	148434	389313	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
Beerseweg 12	148348	389233	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
Beerseweg 12a	148369	389334	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
Steenovenweg 1	148239	388979	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Steenovenweg 2	148188	388976	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Steenovenweg 2a	148236	388892	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 18	148062	388899	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 20	148144	388990	22,11	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 31	147792	388877	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 33	147814	388927	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 33a	147817	388960	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 35	147941	388909	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
Franse Baan 7a	147484	389390	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
Franse Baan 9	147642	389509	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
Galgenbos 2	147839	389627	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
Galgenbos 2a	147781	389675	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
t Laar 2	147932	389616	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
t Laar 3	148004	389718	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	147674	388788	23	0	22,99	11,67	11,67	3
	147782	388690	23	0	22,99	11,67	11,67	3
	147746	388723	23	0	22,99	11,67	11,67	3
	147710	388755	23	0	22,99	11,67	11,67	3
	148490	388727	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	147820	388659	23	0	22,99	11,67	11,67	3
	147861	388631	23	0	22,99	11,67	11,67	3
	147904	388608	23	0	22,99	11,67	11,67	3
	147950	388589	23	0	22,99	11,67	11,67	3
	147997	388575	23	0	22,99	11,67	11,67	3
	148045	388566	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148094	388561	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148143	388561	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148192	388566	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148240	388576	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148288	388590	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148333	388609	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148376	388633	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148417	388660	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148455	388692	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148557	388802	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148535	388777	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148512	388752	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148520	389506	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148587	388839	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148614	388880	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148637	388923	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148656	388969	22,1	0	22,09	10,21	10,21	3
	148670	389016	22,4	0	22,39	10,67	10,67	3
	148679	389064	22,4	0	22,39	10,67	10,67	3
	148684	389112	22,4	0	22,39	10,67	10,67	3
	148684	389161	22,4	0	22,39	10,67	10,67	3
	148679	389210	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148669	389258	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148655	389305	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148636	389350	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148613	389393	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3

	148586	389434	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148555	389472	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148412	389604	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148448	389571	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148484	389539	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	147704	389567	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	148374	389635	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148333	389663	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148289	389686	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148244	389705	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148197	389719	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148148	389728	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148099	389733	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148050	389733	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148001	389728	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	147953	389718	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147906	389703	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147860	389684	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147817	389661	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147776	389633	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147738	389602	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147637	389492	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147659	389517	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147682	389542	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147607	389455	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147581	389415	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147558	389374	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147540	389330	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147526	389285	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147516	389239	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147511	389192	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147510	389144	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147513	389097	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147521	389051	22,8	0	22,79	11,42	11,32	3
	147534	389005	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147550	388961	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147571	388918	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147596	388878	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147624	388840	23	0	22,99	11,67	11,67	3
	147385	389115	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147406	389072	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147431	389032	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147459	388994	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Bijlage 7 Resultaten CAR II berekeningen

Home Help Log uit

CAR II online
Rekenen

Scenarios

Hoevarko Langereijt
Aangemaakt op 20 jul 2011, 08:00
Laatst aangepast op 20 jul 2011, 08:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

Versie: **10.0**
Jaar: **2011**
Status: **Studie**
Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
Zeezoutcorrectie: **0**
Dubbelstellingcorrectie: **Nee**
Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per : 10
Stof: PM10
Toon: Alle regels

1 regels, 0 overschrijdingen

Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Motivatie
Oostelbeers	Langereijt	24,8	24,7	9	0	0	0	0	0	

Bijdrage	Jaargem. achtergrond	Zeezout correctie	Locale bijdrage	Bijdrage bron 1	Bijdrage bron 2	Bijdrage bron 3	Bijdrage FNO2 bron 3	Bijdrage bron 4	Bijdrage FNO2 bron 4	Jaar gem.	Handmatige correctie	#grens overschr.	#plan overschr.
NO2	19,3		0,09855165			0	0	0	0	20,9098	☐	0	0
PM10	24,7	0	0,007001854			0		0		24,83384	☐	0	0

	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Motivatie
NO2	0	0	0	0	

CAR II online
Home Help Log uit

Rekenen

Scenarios

Hoevarko Langereijt
Aangemaakt op 20 jul 2011, 08:00
Laatst aangepast op 20 jul 2011, 08:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

Versie: **10.0**
Jaar: **2020**
Status: **Studie**
Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
Zeezoutcorrectie: **0**
Dubbelteilingcorrectie: **Nee**
Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer
uitvoer

Per : 10
Stof: PM10
Toon: Alle regels

1 regels, 0 overschrijdingen

Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg.	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Motivatie
Oostelbeers	Langereijt	22,3	22,2	5	0	0	0	0	0	

Bijdrage	Jaargem. achtergrond	Zeezout correctie	Locale bijdrage	Bijdrage bron 1	Bijdrage bron 2	Bijdrage bron 3	Bijdrage FNO2 bron 3	Bijdrage bron 4	Bijdrage FNO2 bron 4	Jaar gem.	Handmatige correctie	#grens overschr.	#plan overschr.
NO2	13,3		0,03795632			0	0	0	0	14,03943		0	0
PM10	22,2	0	0,004003094			0		0		22,28676		0	0

	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Motivatie
NO2					
	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	

CAR II online

Home Help Log uit

Rekenen

Scenarios

Hoevarko Langereijt
Aangemaakt op 20 jul 2011, 06:00
Laatst aangepast op 20 jul 2011, 08:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

Versie: 10.0
Jaar: 2011
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 0
Dubbelrekeningcorrectie: Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per: 10 Toon: Alle regels

1 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

Nieuw

Plakken

	Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob. beweg.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
☒	Oostelbeers	Langereijt	148142	389024	52	0,58	0,00	0,42	0,00	0	b	2	1,00	10	0,00

Bijlage 8 t/m 9 Berekeningsresultaten PM₁₀

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: alternatief 5

Berekend op: 2011/12/02

11:33:52

Project: Hoevarko BV Oirschot alternatief 5

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2011

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\finj stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	25.12	15.9
Beerseweg 12	148 348	389 233	25.12	15.9
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	25.12	15.9
Steenovenweg 1	148 239	388 979	24.71	15.0
Steenovenweg 2	148 188	388 976	24.71	15.0
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	24.71	15.0
Langereijt 18	148 062	388 899	24.71	15.0
Langereijt 20	148 144	388 990	24.72	15.0
Langereijt 31	147 792	388 877	25.61	17.1
Langereijt 33	147 814	388 927	25.61	17.1
Langereijt 33 a	147 817	388 960	25.61	17.3
Langereijt 35	147 941	388 909	25.61	17.1
Franse Baan 7a	147 484	389 390	25.30	16.4
Franse Baan 9	147 642	389 509	25.30	16.4
Galgenbos 2	147 839	389 627	25.30	16.5
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	25.30	16.5
t Laar 2	147 932	389 616	25.31	16.4
t Laar 3	148 004	389 718	25.11	16.0

Brongegevens			
Naam : stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 148 067	RD Y Coord.: 389 226	Emissie:	0.00172
hoogte van emissiepunt:	10.00	hoogte van gebouw:	6.3
verticale uitreesnelheid:	4.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	148 047
diameter van emissiepunt:	2.82	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 199
temperatuur van emissiestroom:	285.00	lengte van gebouw:	244.70
		breedte van gebouw:	100.00
		orientatie van gebouw:	138.00
Naam : stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 148 071	RD Y Coord.: 389 222	Emissie:	0.00172
hoogte van emissiepunt:	10.00	hoogte van gebouw:	6.3
verticale uitreesnelheid:	4.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	148 047
diameter van emissiepunt:	2.82	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 199
temperatuur van emissiestroom:	285.00	lengte van gebouw:	244.70
		breedte van gebouw:	100.00
		orientatie van gebouw:	138.00

Date: 2-12-2011

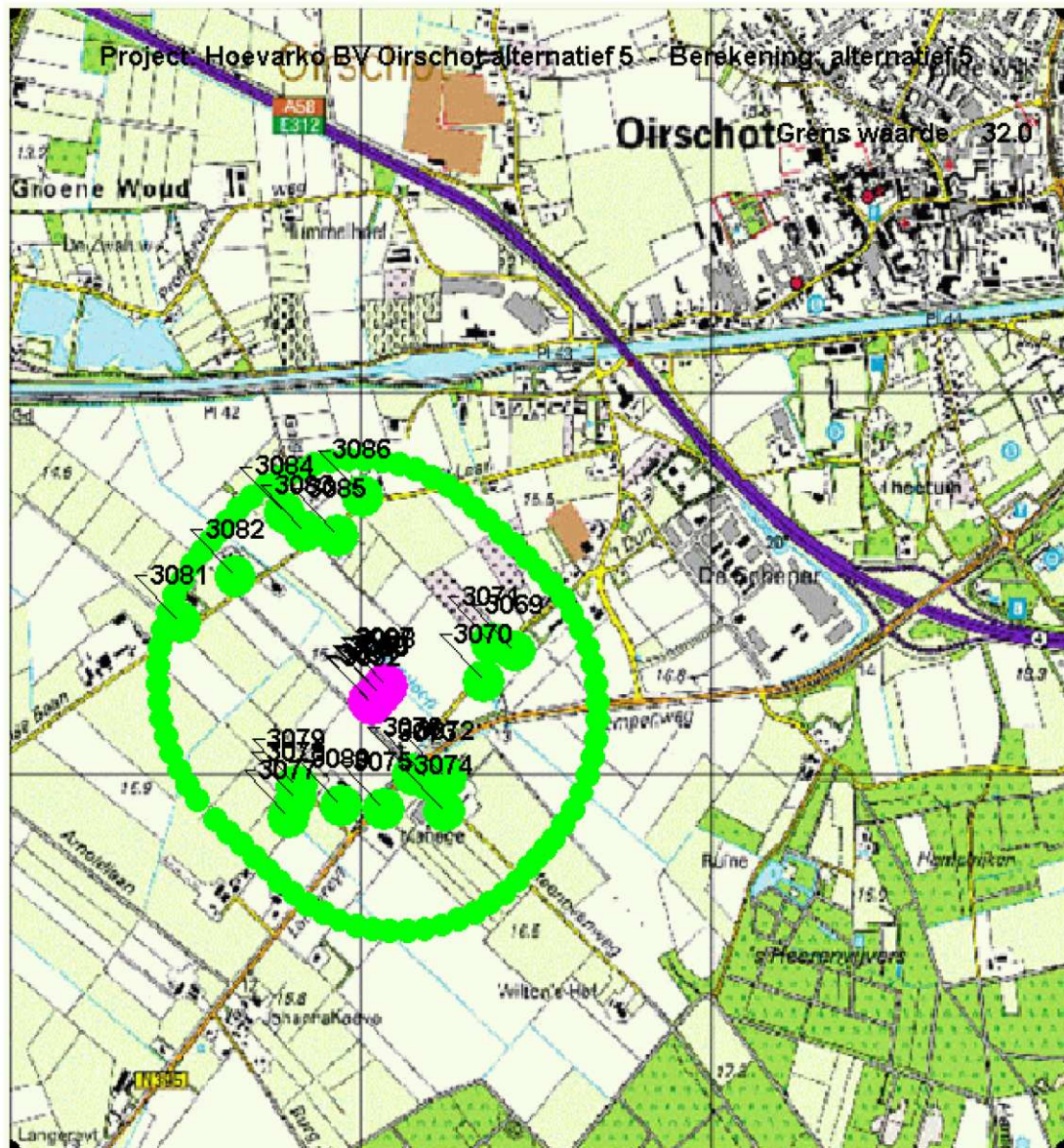
Time: 11:33:56

Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 148 047	RD Y Coord.: 389 206	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.07		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 148 054	RD Y Coord.: 389 200	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.07		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 224.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 148 022	RD Y Coord.: 389 181	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 148 031	RD Y Coord.: 389 173	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00



BLK rapport fijn stof 2011 alternatief 5 BWL 2007.02.V1 (snelheid 4 m/s)

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2011		af trek	is	per	rekenpunt (ug/m3)	
	1	2		3	4	5		6	7	8
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot		N50-GCN		zeezout
Beerseweg 11a	148434	389313		25,12	0,02	25,09		15,92	15,92	3
Beerseweg 12	148348	389233		25,12	0,03	25,09		15,92	15,92	3
Beerseweg 12a	148369	389334		25,12	0,03	25,09		15,92	15,92	3
Steenovenweg 1	148239	388979		24,71	0,02	24,69		15,02	15,02	3
Steenovenweg 2	148188	388976		24,71	0,02	24,69		15,02	15,02	3
Steenovenweg 2a	148236	388892		24,71	0,01	24,69		15,02	15,02	3
Langereijt 18	148062	388899		24,71	0,01	24,69		15,02	15,02	3
Langereijt 20	148144	388990		24,72	0,02	24,69		15,02	15,02	3
Langereijt 31	147792	388877		25,61	0,02	25,59		17,1	17,1	3
Langereijt 33	147814	388927		25,61	0,02	25,59		17,1	17,1	3
Langereijt 33a	147817	388960		25,61	0,02	25,59		17,3	17,1	3
Langereijt 35	147941	388909		25,61	0,02	25,59		17,1	17,1	3
Franse Baan 7a	147484	389390		25,3	0,01	25,29		16,38	16,38	3
Franse Baan 9	147642	389509		25,3	0,01	25,29		16,38	16,38	3
Galgenbos 2	147839	389627		25,3	0,01	25,29		16,48	16,38	3
Galgenbos 2a	147781	389675		25,3	0,01	25,29		16,48	16,38	3
t Laar 2	147932	389616		25,31	0,01	25,29		16,38	16,38	3
t Laar 3	148004	389718		25,11	0,02	25,09		16,02	15,92	3
	147587	388871		25,6	0,01	25,59		17,2	17,1	3
	147769	388707		25,6	0,01	25,59		17,1	17,1	3
	147733	388740		25,6	0,01	25,59		17,1	17,1	3
	147696	388773		25,6	0,01	25,59		17,1	17,1	3
	147660	388805		25,6	0,01	25,59		17,1	17,1	3
	147623	388838		25,6	0,01	25,59		17,2	17,1	3
	148476	388745		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	147807	388676		25,6	0,01	25,59		17,1	17,1	3
	147848	388649		25,6	0,01	25,59		17,1	17,1	3
	147891	388626		25,6	0,01	25,59		17,1	17,1	3
	147937	388607		25,6	0,01	25,59		17,1	17,1	3
	147984	388593		25,6	0,01	25,59		17,1	17,1	3
	148032	388584		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148081	388579		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148130	388579		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148179	388584		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148227	388594		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148274	388608		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148319	388627		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148362	388651		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148403	388678		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148441	388710		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148543	388820		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148521	388795		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148498	388770		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148505	389525		25,11	0,02	25,09		15,92	15,92	3
	148573	388858		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148601	388898		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148623	388942		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148642	388987		24,7	0,01	24,69		15,02	15,02	3
	148656	389034		25,1	0,01	25,09		15,92	15,92	3
	148665	389082		25,1	0,01	25,09		15,92	15,92	3
	148670	389131		25,1	0,01	25,09		15,92	15,92	3

148670	389180	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
148665	389229	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
148655	389277	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
148641	389324	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
148622	389369	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
148598	389412	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
148571	389453	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
148540	389491	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
148323	389689	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
148359	389656	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
148396	389623	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
148432	389591	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
148469	389558	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
147616	389651	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
148285	389720	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
148244	389747	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
148200	389770	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
148155	389789	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
148108	389803	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
148059	389812	25,11	0,01	25,09	16,02	15,92	3
148010	389817	25,1	0,01	25,09	16,02	15,92	3
147961	389817	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147912	389812	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147864	389802	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147817	389787	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
147772	389768	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
147729	389745	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
147688	389717	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147650	389686	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147549	389576	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147571	389601	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147594	389626	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147519	389539	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147493	389499	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147470	389458	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147452	389414	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147438	389369	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147428	389323	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
147423	389276	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
147422	389228	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
147425	389181	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
147433	389135	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147446	389089	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147462	389045	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147483	389002	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
147508	388962	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
147536	388924	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3

PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemid	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemid	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemidd	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 2020 alternatief 5

Berekend op: 2011/12/02 11:51:33

Project: Hoevarko BV Oirschot alternatief 5

RD X coördinaat: 147 000 Lengte X: 3000 Aantal Gridpunten X: 30
 RD Y coördinaat: 388 000 Breedte Y: 3000 Aantal Gridpunten Y: 30
 Berekende ruwheid: 0.26 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.00
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2020
 Soort Berekening: Omhullende Toets afstand: 500 Onderlinge afstand: 50
 Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\finj stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	22.42	10.7
Beerseweg 12	148 348	389 233	22.42	10.7
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	22.42	10.7
Steenovenweg 1	148 239	388 979	22.11	10.2
Steenovenweg 2	148 188	388 976	22.11	10.2
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	22.11	10.2
Langereijt 18	148 062	388 899	22.11	10.2
Langereijt 20	148 144	388 990	22.12	10.2
Langereijt 31	147 792	388 877	23.01	11.7
Langereijt 33	147 814	388 927	23.01	11.7
Langereijt 33 a	147 817	388 960	23.01	11.7
Langereijt 35	147 941	388 909	23.01	11.7
Franse Baan 7a	147 484	389 390	22.80	11.3
Franse Baan 9	147 642	389 509	22.80	11.3
Galgenbos 2	147 839	389 627	22.80	11.4
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	22.80	11.3
t Laar 2	147 932	389 616	22.81	11.4
t Laar 3	148 004	389 718	22.41	10.7

Brongegevens

Naam : stal 1		Type: AB
RD X Coord.: 148 067	RD Y Coord.: 389 226	Emissie: 0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.82		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 2		Type: AB
RD X Coord.: 148 071	RD Y Coord.: 389 222	Emissie: 0.00172
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.82		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

Date: 2-12-2011

Time: 11:51:36

Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 148 047	RD Y Coord.: 389 206	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.07		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 148 054	RD Y Coord.: 389 200	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.07		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 224.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 148 022	RD Y Coord.: 389 181	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 148 031	RD Y Coord.: 389 173	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

(c) N.V. Kema



Page 3

BLK rapport fijn stof 2020 alternatief 5 (BWL 2007.02.V1) luchtsnelheid 4 m/s

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2020	af trek 5	is	per	rekenpunt
	1	2	3	4	5	6	7	(ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout
Beerseweg 11a	148434	389313	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
Beerseweg 12	148348	389233	22,42	0,03	22,39	10,67	10,67	3
Beerseweg 12a	148369	389334	22,42	0,03	22,39	10,67	10,67	3
Steenovenweg 1	148239	388979	22,11	0,02	22,09	10,21	10,21	3
Steenovenweg 2	148188	388976	22,11	0,02	22,09	10,21	10,21	3
Steenovenweg 2a	148236	388892	22,11	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 18	148062	388899	22,11	0,01	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 20	148144	388990	22,12	0,02	22,09	10,21	10,21	3
Langereijt 31	147792	388877	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 33	147814	388927	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 33a	147817	388960	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3
Langereijt 35	147941	388909	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3
Franse Baan 7a	147484	389390	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
Franse Baan 9	147642	389509	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
Galgenbos 2	147839	389627	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
Galgenbos 2a	147781	389675	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
t Laar 2	147932	389616	22,81	0,01	22,79	11,42	11,32	3
t Laar 3	148004	389718	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	147587	388871	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147769	388707	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147733	388740	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147696	388773	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147660	388805	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147623	388838	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	148476	388745	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	147807	388676	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147848	388649	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147891	388626	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147937	388607	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147984	388593	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	148032	388584	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148081	388579	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148130	388579	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148179	388584	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148227	388594	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148274	388608	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148319	388627	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148362	388651	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148403	388678	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148441	388710	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148543	388820	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148521	388795	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148498	388770	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148505	389525	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148573	388858	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148601	388898	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148623	388942	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148642	388987	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3
	148656	389034	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148665	389082	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148670	389131	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148670	389180	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148665	389229	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148655	389277	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148641	389324	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3

	148622	389369	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148598	389412	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148571	389453	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148540	389491	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148323	389689	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148359	389656	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148396	389623	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148432	389591	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148469	389558	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	147616	389651	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	148285	389720	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148244	389747	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148200	389770	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148155	389789	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148108	389803	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
	148059	389812	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	148010	389817	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
	147961	389817	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147912	389812	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147864	389802	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147817	389787	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147772	389768	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147729	389745	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147688	389717	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147650	389686	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147549	389576	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147571	389601	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147594	389626	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147519	389539	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147493	389499	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147470	389458	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147452	389414	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147438	389369	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147428	389323	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147423	389276	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147422	389228	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147425	389181	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
	147433	389135	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147446	389089	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
	147462	389045	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147483	389002	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
	147508	388962	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
	147536	388924	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom		1:00 x-coördinaat	receptorpunt					
kolom		2:00 y-coördinaat	receptorpunt					
kolom		3:00 Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom		4:00 Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom		5:00 Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom		6:00 Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom		7:00 Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24-uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom		8:00 Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 2011 alternatief 6

Berekend op: 2011/12/02

12:08:06

Project: Hoevarko BV Oirschot alternatief 6

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2011

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\finj stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	25.12	15.9
Beerseweg 12	148 348	389 233	25.12	15.9
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	25.12	15.9
Steenovenweg 1	148 239	388 979	24.71	15.0
Steenovenweg 2	148 188	388 976	24.71	15.0
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	24.71	15.0
Langereijt 18	148 062	388 899	24.71	15.0
Langereijt 20	148 144	388 990	24.72	15.0
Langereijt 31	147 792	388 877	25.61	17.1
Langereijt 33	147 814	388 927	25.61	17.1
Langereijt 33 a	147 817	388 960	25.61	17.3
Langereijt 35	147 941	388 909	25.61	17.1
Franse Baan 7a	147 484	389 390	25.30	16.4
Franse Baan 9	147 642	389 509	25.30	16.4
Galgenbos 2	147 839	389 627	25.30	16.5
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	25.30	16.5
t Laar 2	147 932	389 616	25.31	16.5
t Laar 3	148 004	389 718	25.11	16.0

Brongegevens

Naam : stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 148 068	RD Y Coord.: 389 225	Emissie:	0.00172
hoogte van emissiepunt:	10.00	hoogte van gebouw:	6.3
verticale uittreesnelheid:	3.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	148 047
diameter van emissiepunt:	3.02	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 199
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	244.70
		breedte van gebouw:	100.00
		orientatie van gebouw:	138.00
Naam : stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 148 070	RD Y Coord.: 389 223	Emissie:	0.00172
hoogte van emissiepunt:	10.00	hoogte van gebouw:	6.3
verticale uittreesnelheid:	3.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	148 047
diameter van emissiepunt:	3.02	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	389 199
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	244.70
		breedte van gebouw:	100.00
		orientatie van gebouw:	138.00

Date: 2-12-2011

Time: 12:08:09

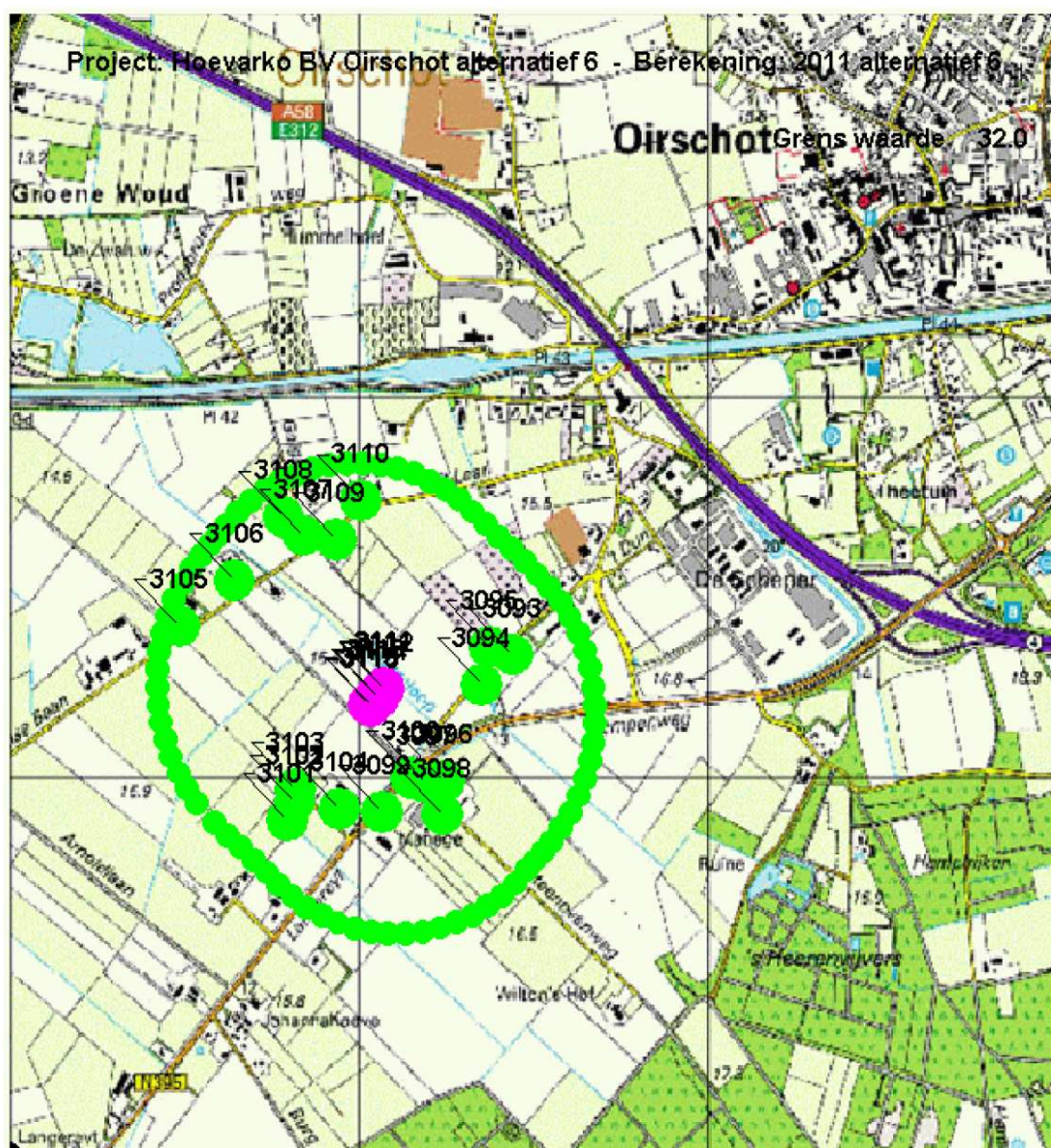
Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 148 046	RD Y Coord.: 389 206	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 148 054	RD Y Coord.: 389 199	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 148 026	RD Y Coord.: 389 182	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 148 032	RD Y Coord.: 389 177	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

(c) N.V. Kema



Page 3

BLK rapport fijn stof alternatief 6 BWL 2009.12 vooraan het perceel

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2011		af trek	is	per	rekenpunt	
	1	2		3	4	5		6	7	(ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot		N50-GCN	zeezout	
Beerseweg 11a	148434	389313	25,12	0,02	25,09	15,92	15,92	3		
Beerseweg 12	148348	389233	25,12	0,03	25,09	15,92	15,92	3		
Beerseweg 12a	148369	389334	25,12	0,03	25,09	15,92	15,92	3		
Steenovenweg 1	148239	388979	24,71	0,02	24,69	15,02	15,02	3		
Steenovenweg 2	148188	388976	24,71	0,02	24,69	15,02	15,02	3		
Steenovenweg 2a	148236	388892	24,71	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
Langereijt 18	148062	388899	24,71	0,02	24,69	15,02	15,02	3		
Langereijt 20	148144	388990	24,72	0,03	24,69	15,02	15,02	3		
Langereijt 31	147792	388877	25,61	0,02	25,59	17,1	17,1	3		
Langereijt 33	147814	388927	25,61	0,02	25,59	17,1	17,1	3		
Langereijt 33a	147817	388960	25,61	0,02	25,59	17,3	17,1	3		
Langereijt 35	147941	388909	25,61	0,02	25,59	17,1	17,1	3		
Franse Baan 7a	147484	389390	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3		
Franse Baan 9	147642	389509	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3		
Galgenbos 2	147839	389627	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3		
Galgenbos 2a	147781	389675	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3		
t Laar 2	147932	389616	25,31	0,02	25,29	16,48	16,38	3		
t Laar 3	148004	389718	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3		
	147587	388871	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3		
	147769	388707	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3		
	147733	388740	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3		
	147696	388773	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3		
	147660	388805	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3		
	147623	388838	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3		
	148476	388745	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	147807	388676	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3		
	147848	388649	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3		
	147891	388626	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3		
	147937	388607	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3		
	147984	388593	25,6	0,01	25,59	17,1	17,1	3		
	148032	388584	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148081	388579	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148130	388579	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148179	388584	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148227	388594	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148274	388608	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148319	388627	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148362	388651	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148403	388678	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148441	388710	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148543	388820	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148521	388795	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148498	388770	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148505	389525	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3		
	148573	388858	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148601	388898	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148623	388942	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148642	388987	24,7	0,01	24,69	15,02	15,02	3		
	148656	389034	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3		
	148665	389082	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3		
	148670	389131	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3		
	148670	389180	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3		
	148665	389229	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3		
	148655	389277	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3		

	148641	389324	25,1	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148622	389369	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148598	389412	25,11	0,01	25,09	15,92	15,92	3
	148571	389453	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148540	389491	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148323	389689	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148359	389656	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148396	389623	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148432	389591	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148469	389558	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	147616	389651	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	148285	389720	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148244	389747	25,11	0,02	25,09	15,92	15,92	3
	148200	389770	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	148155	389789	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	148108	389803	25,11	0,02	25,09	16,02	15,92	3
	148059	389812	25,11	0,01	25,09	16,02	15,92	3
	148010	389817	25,1	0,01	25,09	16,02	15,92	3
	147961	389817	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147912	389812	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147864	389802	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147817	389787	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147772	389768	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147729	389745	25,3	0,01	25,29	16,48	16,38	3
	147688	389717	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147650	389686	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147549	389576	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147571	389601	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147594	389626	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147519	389539	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147493	389499	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147470	389458	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147452	389414	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147438	389369	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147428	389323	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147423	389276	25,3	0	25,29	16,38	16,38	3
	147422	389228	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
	147425	389181	25,3	0	25,29	16,48	16,38	3
	147433	389135	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147446	389089	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147462	389045	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147483	389002	25,3	0,01	25,29	16,38	16,38	3
	147508	388962	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
	147536	388924	25,6	0,01	25,59	17,2	17,1	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:			
kolom	1:00	x-coördinaat	receptorpunt					
kolom	2:00	y-coördinaat	receptorpunt					
kolom	3:00	Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)		
kolom	4:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)			
kolom	5:00	Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)			
kolom	6:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3) GCN)
kolom	7:00	Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)
kolom	8:00	Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1 , Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 2020 alternatief 6

Berekend op: 2011/12/02 12:32:54

Project: Hoevarko BV Oirschot alternatief 6

RD X coördinaat: 147 000

Lengte X: 3000

Aantal Gridpunten X: 30

RD Y coördinaat: 388 000

Breedte Y: 3000

Aantal Gridpunten Y: 30

Berekende ruwheid: 0.26

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2020

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 500

Onderlinge afstand: 50

Uitvoer directory: F:\Klant\H\Hoeven, Oirschot\Langereijt\fin stof\september 2011

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Beerseweg 11 a	148 434	389 313	22.42	10.7
Beerseweg 12	148 348	389 233	22.43	10.7
Beerseweg 12 a	148 369	389 334	22.42	10.7
Steenovenweg 1	148 239	388 979	22.11	10.2
Steenovenweg 2	148 188	388 976	22.12	10.2
Steenovenweg 2 a	148 236	388 892	22.11	10.2
Langereijt 18	148 062	388 899	22.11	10.2
Langereijt 20	148 144	388 990	22.12	10.2
Langereijt 31	147 792	388 877	23.01	11.7
Langereijt 33	147 814	388 927	23.01	11.7
Langereijt 33 a	147 817	388 960	23.01	11.7
Langereijt 35	147 941	388 909	23.01	11.7
Franse Baan 7a	147 484	389 390	22.80	11.3
Franse Baan 9	147 642	389 509	22.80	11.3
Galgenbos 2	147 839	389 627	22.80	11.4
Galgenbos 2 a	147 781	389 675	22.80	11.3
t Laar 2	147 932	389 616	22.81	11.4
t Laar 3	148 004	389 718	22.41	10.7

Brongegevens

Naam : stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 148 068	RD Y Coord.: 389 225	Emissie: 0.00172	
hoogte van emissiepunt: 10.00			
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3	
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047	
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199	
		lengte van gebouw: 244.70	
		breedte van gebouw: 100.00	
		orientatie van gebouw: 138.00	
Naam : stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 148 070	RD Y Coord.: 389 223	Emissie: 0.00172	
hoogte van emissiepunt: 10.00			
verticale uitreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3	
diameter van emissiepunt: 3.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047	
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199	
		lengte van gebouw: 244.70	
		breedte van gebouw: 100.00	
		orientatie van gebouw: 138.00	

Date: 2-12-2011

Time: 12:32:59

Page 1

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1, Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Naam : stal 3 en 4		Type: AB
RD X Coord.: 148 046	RD Y Coord.: 389 206	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 5 en 6		Type: AB
RD X Coord.: 148 054	RD Y Coord.: 389 199	Emissie: 0.00063
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.3
diameter van emissiepunt: 2.22		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 7 en 8		Type: AB
RD X Coord.: 148 026	RD Y Coord.: 389 182	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00
Naam : stal 9 en 10		Type: AB
RD X Coord.: 148 032	RD Y Coord.: 389 177	Emissie: 0.00454
hoogte van emissiepunt: 10.00		
verticale uittreesnelheid: 3.50		hoogte van gebouw: 6.8
diameter van emissiepunt: 3.45		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 148 047
temperatuur van emissstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 389 199
		lengte van gebouw: 244.70
		breedte van gebouw: 100.00
		orientatie van gebouw: 138.00

(c) N.V. Kema



BLK rapport fijn stof 2020 alternatief 6, BWL 2009.12 vooraan het perceel

NIET	gecorrigeerd Kolomno:	voor referentie	zeezout; jaar:	mogelijke 2020		aftrek	is	per		
	1	2		3	4	5		6	7	(ug/m3)
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot		N50-GCN	zeezout	
Beerseweg 11a	148434	389313	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3		
Beerseweg 12	148348	389233	22,43	0,03	22,39	10,67	10,67	3		
Beerseweg 12a	148369	389334	22,43	0,03	22,39	10,67	10,67	3		
Steenovenweg 1	148239	388979	22,11	0,02	22,09	10,21	10,21	3		
Steenovenweg 2	148188	388976	22,12	0,02	22,09	10,21	10,21	3		
Steenovenweg 2a	148236	388892	22,11	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
Langereijt 18	148062	388899	22,11	0,02	22,09	10,21	10,21	3		
Langereijt 20	148144	388990	22,12	0,03	22,09	10,21	10,21	3		
Langereijt 31	147792	388877	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3		
Langereijt 33	147814	388927	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3		
Langereijt 33a	147817	388960	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3		
Langereijt 35	147941	388909	23,01	0,02	22,99	11,67	11,67	3		
Franse Baan 7a	147484	389390	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3		
Franse Baan 9	147642	389509	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3		
Galgenbos 2	147839	389627	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3		
Galgenbos 2a	147781	389675	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3		
t Laar 2	147932	389616	22,81	0,02	22,79	11,42	11,32	3		
t Laar 3	148004	389718	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3		
	147587	388871	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147769	388707	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147733	388740	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147696	388773	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147660	388805	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147623	388838	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	148476	388745	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	147807	388676	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147848	388649	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147891	388626	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147937	388607	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	147984	388593	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3		
	148032	388584	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148081	388579	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148130	388579	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148179	388584	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148227	388594	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148274	388608	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148319	388627	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148362	388651	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148403	388678	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148441	388710	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148543	388820	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148521	388795	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148498	388770	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148505	389525	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3		
	148573	388858	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148601	388898	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148623	388942	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148642	388987	22,1	0,01	22,09	10,21	10,21	3		
	148656	389034	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148665	389082	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148670	389131	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148670	389180	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148665	389229	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		
	148655	389277	22,4	0,01	22,39	10,67	10,67	3		

		148641	389324	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
		148622	389369	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
		148598	389412	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
		148571	389453	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148540	389491	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148323	389689	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148359	389656	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148396	389623	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148432	389591	22,42	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148469	389558	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		147616	389651	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		148285	389720	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148244	389747	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148200	389770	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148155	389789	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148108	389803	22,41	0,02	22,39	10,67	10,67	3
		148059	389812	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
		148010	389817	22,41	0,01	22,39	10,67	10,67	3
		147961	389817	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147912	389812	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147864	389802	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147817	389787	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147772	389768	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147729	389745	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147688	389717	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147650	389686	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147549	389576	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147571	389601	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147594	389626	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147519	389539	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147493	389499	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147470	389458	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147452	389414	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147438	389369	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147428	389323	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
		147423	389276	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
		147422	389228	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
		147425	389181	22,8	0	22,79	11,32	11,32	3
		147433	389135	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147446	389089	22,8	0,01	22,79	11,32	11,32	3
		147462	389045	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147483	389002	22,8	0,01	22,79	11,42	11,32	3
		147508	388962	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
		147536	388924	23	0,01	22,99	11,67	11,67	3
PM10	-	Toelichting	op	de	getallen:				
kolom		1:00 x-coördinaat	receptorpunt						
kolom		2:00 y-coördinaat	receptorpunt						
kolom		3:00 Jaargemiddelde	concentratie	(bron	+	GCN)			
kolom		4:00 Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	bron)				
kolom		5:00 Jaargemiddelde	concentratie	(alleen	GCN)				
kolom		6:00 Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(bron + GCN)	
kolom		7:00 Aantal	overschrijdingsdagen	van	de	24- uurgemiddelde	grenswaarde	(alleen GCN)	
kolom		8:00 Mogelijke	zeezout	correctie	op	jaargemiddelde	concentratie	(ug/m3)	

Bijlage 13: X- en Y-coördinaten



Renvooi Coördinaten (Alternatief 5)

Lw 1	(148.067,389.226)
Lw 2	(148.071,389.222)
Lw 3	(148.047,389.206)
Lw 4	(148.054,389.200)
Lw 5	(148.022,389.181)
Lw 6	(148.031,389.173)
A	(148.112,389.072)
X	(148.047,389.199)

SITUATIE

Gemeente: Oost, West Middelbeers
 Sectie: B Nr.: 1569
 Schaal 1: 2000



DRIEWEG
 ADVIES

Onderwerp: X en Y Coördinaten Langereijt 37 te Oostelbeers (ALTERNATIEF 5)

Hoervarko BV
 p/a Eindhovensedijk 25
 5688 GN Oirschot

Schaal: N.V.T.

Getekend: R.v.D.

Datum: 01-12-2011

BEDRIJFSONTWIKKELING MET DAADKRACHT

Drieweg Advies BV ■ Kampweg 10 ■ 5469 EX Keldonk (gemeente Veghel)

Tel. 0413 21 61 25 ■ Fax 0413 21 61 24 ■ info@drieweg.com ■ www.drieweg.com



Renvooi Coördinaten (Alternatief 6)

Lw 1	(148.068,389.225)
Lw 2	(148.070,389.223)
Lw 3	(148.046,389.206)
Lw 4	(148.054,389.199)
Lw 5	(148.026,389.182)
Lw 6	(148.032,389.177)
A	(148.112,389.072)
X	(148.047,389.199)

SITUATIE

Gemeente: Oost, West Middelbeers
 Sectie: B Nr.: 1569
 Schaal 1 : 2000



DRIEWEG
 ADVIES

Onderwerp: X en Y Coördinaten Langereijt 37 te Oostelbeers (ALTERNATIEF 6)

Hoelvarko BV
 p/a Eindhovensedijk 25
 5688 GN Oirschot

Schaal: N.V.T.

Getekend: R.v.D.

Datum: 01-12-2011

BEDRIJFSONTWIKKELING MET DAADKRACHT

Drieweg Advies BV ■ Kampweg 10 ■ 5469 EX Keldonk (gemeente Veghel)

Tel. 0413 21 61 25 ■ Fax 0413 21 61 24 ■ info@drieweg.com ■ www.drieweg.com