

Gemeente Cuijk

Landbouwontwikkelingsgebied de Ass

PlanMER veehouderijbedrijven

Gemeente Cuijk

Landbouwontwikkelingsgebied de Ass

PlanMER veehouderijbedrijven

Bestand : P:\prj100\CUY\006\rapp\20100623_PlanMER_de_Ass_v08.wpd
Project : CUY006

Gecontroleerd door: PvZ/EvH

Juni 2010

Inhoudsopgave

Samenvatting	vii
1 Inleiding	1
1.1 Historie	1
1.2 Het planMER	2
2 Projectgegevens	4
2.1 Initiatiefnemers	4
2.2 Activiteit	4
2.3 Bevoegd gezag	9
2.4 Te nemen besluiten	10
3 Beschrijving huidige activiteiten	12
3.1 Inleiding	12
3.2 Huidig bedrijf Ardts, Beerseweg 14	13
3.3 Huidig bedrijf De Haas, Beerseweg 19	13
3.4 Huidig bedrijf Steenakkerstraat	14
3.5 Overige aspecten	14
4 Beschrijving voorgenomen activiteit en afweging alternatieven	16
4.1 Voorgenomen activiteit	16
4.1.1 Intensieve veehouderij Ardts, Kampsestraat 49	16
4.1.2 Intensieve veehouderij maatschap De Haas, Steenakkerstraat 19	18
4.2 Alternatief 1	21
4.3 Maximale invulling van de planologische mogelijkheden	21
4.3.1 Bouwvlakken	21
4.3.2 Kanttekeningen bij maximale planologische invulling	22
4.3.3 Dieraantallen en stalsystemen	23
5 Beoordeling van de voorgenomen activiteit	25
5.1 Milieu	25
5.1.1 IPPC-Richtlijn	25
5.1.2 Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	25
5.1.3 Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000, Passende beoordeling)	26
5.1.4 Flora- en faunawet	29
5.1.5 Ecologische Hoofdstructuur	31
5.1.6 Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij	37

5.1.7	Directe ammoniakschade	37
5.1.8	Wet verontreiniging oppervlaktewateren	38
5.1.9	Wet milieubeheer (luchtkwaliteit)	38
5.1.10	Wet milieubeheer (akoestiek) en Activiteitenbesluit	44
5.1.11	Wet geurhinder en veehouderij	48
5.1.12	Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)	51
5.2	Overige aspecten	54
5.2.1	Varkensbesluit	54
5.2.2	Omgeving	54
5.2.3	Gezondheidseffecten	55
6	Voorgenomen activiteiten en alternatieven	58
6.1	Nulsituatie	58
6.2	Alternatieven	59
7	Vergelijking van de alternatieven	65
7.1	Luchtkwaliteit	66
7.1.1	Geur	66
7.1.2	Ammoniak	68
7.1.3	Fijnstof en NOx	71
7.1.4	Luchtkwaliteit, samenvatting	73
7.2	Bodem en water	73
7.2.1	Waterparagraaf Kampsestraat 49	75
7.2.2	Waterparagraaf Steenakkerstraat	76
7.2.3	Conclusie bodem en water	78
7.3	Akoestiek	78
7.4	Transport	80
7.5	Flora en fauna	83
7.6	Landschap	83
7.7	Energieverbruik en overige milieueffecten	84
7.8	Kosten alternatieven	86
7.8.1	Kampsestraat	86
7.8.2	Steenakkerstraat	88
7.8.3	Beoordeling kostenaspect	89
8	Conclusies en aanbevelingen	91
8.1	Conclusies	91
8.2	Aanbevelingen	92
8.3	Leemten in informatie	93

Bijlagen

1	Cuijkse normenkaart	B-1
2	Uitvoer Aagrostacks	B-2
3	Uitsnede grootschalige concentratiekaart	B-3
4	Ammoniakdepositie op EHS-gebieden nabij LOG De Ass	B-4
5	Invoer- en uitvoergegevens fijnstofberekening	B-5
6	Geurvoelige objecten	B-6
7	Uitvoergegevens V-stacks Vergunning berekening geurimmissie	B-7
8	Inventarisatiegebied leefkwaliteit geur	B-8
9	Leefkwaliteit	B-9

Tabellenlijst

Tabel 1: Aantal dieren, NH ₃ -emissie en stank volgens de vigerende vergunningen voor de veehouderijen van de heren Ardts en De Haas	4
Tabel 2: Milieuvergunningen (aangevraagd en (deels) verleend) voor de nieuwe bedrijfslocaties van de heren Ardts en De Haas	7
Tabel 3: Ammoniakdepositie vanuit de bestaande en toekomstige bedrijven en de ammoniakdepositie die als gevolg daarvan optreedt op het gebied Oeffelter Meent.	28
Tabel 4: Verhouding tussen de depositie als gevolg van de agrarische bedrijven (bestaand en toekomst) en de achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde.	28
Tabel 5: Ammoniakuitstoot (kg/ha/jaar) van de bedrijven van de heer Ardts en de Maatschap De Haas in de huidige en de toekomstige situatie.	32
Tabel 6: Afstand vanaf de beide bedrijven in de huidige en toekomstige situatie tot de rand van het meest nabij gelegen zeer kwetsbare EHS-gebied.	33
Tabel 7: Stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op EHS-gebieden als gevolg van het bedrijf van de heer Ardts.	33
Tabel 8: Stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op EHS-gebieden als gevolg van het bedrijf van de Maatschap De Haas.	33
Tabel 9: Stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op het EHS-gebied 570 als gevolg van de ammoniakuitstoot van het bedrijf van de heer Ardts.	34
Tabel 10: Stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op het EHS-gebied 570 als gevolg van de ammoniakuitstoot van het bedrijf van de Maatschap De Haas.	34
Tabel 11: Overzicht van de maximale emissiewaarden zoals opgenomen in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij en de aangevraagde emissiewaarden voor de bedrijven van de heer Ardts en de maatschap De Haas.	37
Tabel 12: Grenswaarden PM ₁₀ en NO ₂	39
Tabel 13: Fijnstofemissie nieuw bedrijf Ardts aan de Kampsestraat	40
Tabel 14: Fijnstofemissie nieuw bedrijf De Haas aan de Steenakkerstraat	41
Tabel 15: Bestaande situatie Beerseweg 14	42
Tabel 16: Nieuwbouw Kampsestraat	42

Tabel 17: Fijnstofimmissie huidig bedrijf De Haas	42
Tabel 18: Nieuwbouw Steenakkerstraat	43
Tabel 19: Geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in de omgeving van het bedrijf van de heer Ardts	45
Tabel 20: Geluidsniveaus veroorzaakt door het bedrijf van Maatschap De Haas, representatieve bedrijfssituatie	46
Tabel 21: Geluidsniveaus veroorzaakt door het bedrijf van Maatschap De Haas, incidentele bedrijfssituatie	47
Tabel 22: Geurnormen in de gemeente Cuijk	49
Tabel 23: Geurbelasting voorkeursalternatief Kampsestraat	50
Tabel 24: Geurbelasting voorkeursalternatief Steenakkerstraat	50
Tabel 25: Activiteiten met risico op bodemverontreiniging	52
Tabel 26: Samenvatting van de te verwachten gezondheidseffecten voor omwonenden als gevolg van de verplaatsing van beide veehouderijen naar LOG De Ass.	56
Tabel 27: Voorkeursalternatief Ardts, Kampsestraat 49	60
Tabel 28: Voorkeursalternatief Maatschap De Haas, Steenakkerstraat 19	60
Tabel 29: Alternatief 1, Steenakkerstraat 19	61
Tabel 30: Alternatief 1, Kampsestraat 49	63
Tabel 31: Maximaal alternatief, Steenakkerstraat 19.	63
Tabel 32: Maximaal alternatief, Kampsestraat 49.	64
Tabel 33: Emissies	65
Tabel 34: Geuremissie en -immissie in de nulsituatie en alle alternatieven	66
Tabel 35: Ammoniakdepositie in de nulsituatie en bij de alternatieven	68
Tabel 36: Stikstofdepositie op het als zeer kwetsbaar aangewezen EHS-gebied 570 in de huidige situatie en bij de alternatieven.	69
Tabel 37: Fijnstofimmissie in de nulsituatie, het voorkeursalternatief en alternatief 1	72
Tabel 38: Samenvatting beoordeling aspect luchtkwaliteit	73
Tabel 39: Omgang met afvalwater op beide bedrijven in het LOG gecombineerd	74

Afbeeldingenlijst

Afbeelding 1: Landbouwontwikkelingsgebied de Ass	1
Afbeelding 2: Reeds opgerichte stal aan de Steenakkerstraat	9
Afbeelding 3: Huidige en toekomstige locatie	12
Afbeelding 4: Huidige bedrijfswoning met aangebouwde stal	13
Afbeelding 5: Huidige bedrijfswoning van de familie De Haas, deze blijft behouden	13
Afbeelding 6: Voorbeeld van een vleesvarkensstal, in dit geval met luchtwasser	20
Afbeelding 7: Maximaal belastende alternatief Kampsestraat te Cuijk: Gesloten varkenshouderij	23
Afbeelding 8: specificatie stallen max. alternatief Kampsestraat	24
Afbeelding 9: Maximaal belastende alternatief Steenakkerstraat te Cuijk: Gesloten varkenshouderij	24

Afbeelding 10: Specificatie stallen, maximaal belastende alternatief Steenakkerstraat te Cuijk	24
Afbeelding 11: Ligging van de als zeer kwetsbaar aangewezen EHS gebieden in de omgeving van LOG De Ass.	31
Afbeelding 12: Begrenzing van de EHS op grond van de Verordening Ruimte fase 1.	35
Afbeelding 13: Natuurdoeltypen van de EHS op grond van het Natuurbeheerplan van de Provincie Noord-Brabant.	35
Afbeelding 14: Bijdrage van extra verkeer t.g.v de beide veehouderijen aan de luchtkwaliteit.	44
Afbeelding 15: De Steenakkerstraat verbreed met grasbetontegels	82

Samenvatting

In het reconstructieplan Peel en Maas is het gebied De Ass nabij Haps, gelegen in de gemeente Cuijk, aangewezen als landbouwontwikkelingsgebied (LOG). In een LOG is in het beleid ruimte gecreëerd voor nieuwvestiging van intensieve veehouderijen op voorwaarde dat er voor het LOG een ontwikkelingsplan wordt vastgesteld.

Dit ontwikkelingsplan is vastgesteld en er zijn twee ondernemers gevonden die naar het LOG willen verplaatsen. Dit betreft de bedrijven van de families Ards en De Haas, beiden gevestigd aan de Beerseweg in het extensiveringsgebied rond de kern Haps. Om de verplaatsing planologisch mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan vastgesteld. Dit bestemmingsplan is als kaderstellend besluit planm.e.r.-plichtig. Voorliggende milieueffectrapportage is opgesteld om te voldoen aan de planm.e.r.-plicht.

De verplaatsing van de bedrijven naar het LOG biedt de ondernemers de mogelijkheid hun bedrijfsvoering te moderniseren en uit te breiden. Voor de nieuwe locatie in het LOG (aan de Kampsestraat 49) heeft de heer Ards een milieuvergunning aangevraagd voor het houden van 1.246 gespeende biggen, 348 zeugen, 2 beren en 36 vleesvarkens. Maatschap De Haas heeft een milieuvergunning aangevraagd voor het houden van 1.220 gespeende biggen, 349 zeugen, 2 dekberen en 2.088 vleesvarkens aan de Steenakkerstraat 19.

In voorliggend planMER worden de milieueffecten van realisatie van het LOG in beeld gebracht. Hiertoe wordt het voorkeursalternatief vergeleken met alternatief 1 en een maximaal alternatief op basis van de maximale planologische ruimte die het bestemmingsplan biedt. Alle alternatieven worden vervolgens vergeleken met de referentiesituatie. Voor het vaststellen van het voorkeursalternatief wordt uitgegaan van de gewenste bedrijfssituatie, zoals die in de aanvraag milieuvergunning is verwoord.

Voor beide bedrijven zijn alternatieven af te wegen op basis van de toe te passen huisvestingssystemen. Om meer ammoniakreductie te realiseren wordt als alternatief voor de chemische luchtwassystemen met een emissiereductie van 70% in het voorkeursalternatief (voor de Kampsestraat) en de stallen met emissiereducerende mest- en waterkanalen (voor de Steenakkerstraat) gekozen voor chemische luchtwassystemen met een emissiereductie van 95%. In het maximaal alternatief wordt uitgegaan van een gesloten bedrijf met 1500 zeugen op de Kampsestraat en een gesloten bedrijf met 1000 zeugen op de Steenakkerstraat. De stalsystemen zijn daarbij steeds zodanig gekozen dat, binnen de geldende wetgeving ten aanzien van huisvesting en dierwelzijn, de hoogste uitstoot optreedt (worst case scenario).

In het planMER is een effectbeoordeling uitgevoerd voor de aspecten luchtkwaliteit (geur, ammoniak, fijnstof), bodem en water, akoestiek, transport, flora en fauna, landschap en energieverbruik. Daarnaast is een vergelijking van de kosten van alternatieven uitgevoerd. In de nabijheid van zowel de huidige bedrijfslocaties als het LOG is Natura 2000-gebied de Oeffelter Meent gelegen. Omdat niet op voorhand kan

worden uitgesloten dat de ontwikkeling van het LOG nadelige effecten heeft op dit gebied, dient een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet plaats te vinden. Deze nadelig effecten worden veroorzaakt door ammoniakdepositie.

Natura 2000

In het planMER is zowel voor het voorkeursalternatief, alternatief 1 als het maximale alternatief de ammoniakdepositie op de Oeffelter Meent berekend. Uit deze berekening blijkt dat de depositie van het LOG in het voorkeursalternatief licht afneemt ten opzichte van de depositie van ammoniak in de huidige situatie. In alternatief 1 is er sprake van een aanzienlijke afname van de ammoniakdepositie. De maximale variant zorgt juist voor een sterke toename van de ammoniakdepositie op de Oeffelter Meent.

Luchtkwaliteit

In de effectbeoordeling voor het aspect luchtkwaliteit zijn het voorkeursalternatief, alternatief 1 en de maximale variant vergeleken met de referentiesituatie. Hierbij is aandacht besteed aan de uitstoot van ammoniak. De gevolgen van deze uitstoot in de vorm van depositie op het gevoelige gebied Oeffelter Meent is hiervoor al aan de orde gekomen.

Tevens treedt ammoniakdepositie op op EHS-gebieden in de omgeving van LOG De Ass. EHS-gebieden die op grond van de Wet ammoniak en veehouderij als kwetsbaar zijn aangewezen, zijn alleen gelegen op aanzienlijke afstand van het LOG (meer dan 3 km). Zowel het voorkeursalternatief als alternatief 1 leiden voor beide bedrijven tot een afname van de depositie op gevoelige EHS-gebieden. Voor beide bedrijven zal de maximale variant leiden tot een aanzienlijke toename van de ammoniakdepositie op de gevoelige EHS-gebieden.

De immissie van fijnstof heeft na verplaatsing naar het LOG effect op een vergelijkbaar aantal gevoelige objecten, de hoogte van de immissie neemt licht toe net als het aantal overschrijdingsdagen. Dit is echter geen belemmering, omdat ruimschoots kan worden voldaan aan de wettelijke normen. Dit geldt voor alle drie de beschouwde varianten.

Basis van de verplaatsing van het extensiveringsgebied rond Haps richting LOG de Ass is het streven geurhinder te minimaliseren. In de huidige situatie is er sprake van een aantal overbelaste situaties nabij de veehouderijen aan de Beerseweg. Na verplaatsing naar het LOG is dit niet langer het geval, wanneer gekozen wordt voor het voorkeursalternatief of alternatief 1. In dat geval geldt voor de gehele kern Haps dat sprake is van een zeer goede tot goede leefkwaliteit.

De maximale variant leidt echter niet tot een verbetering van de leefkwaliteit in de kern Haps. Voor een groter deel van de kern Haps zal in dat geval een redelijk goede leefkwaliteit gelden, ten kosten van een goede leefkwaliteit in de huidige situatie. Het aantal geurgehinderden neemt dan toe.

Flora en fauna

Naast de depositie van ammoniak spelen ook andere aspecten een rol bij de effectbeoordeling flora en fauna. Uit literatuur- en veldonderzoek is gebleken dat De Ass enige waarde bezit als foerageergebied voor de das en voor een aantal vogelsoorten. Bijzondere flora wordt niet beïnvloed. In het kader van de bedrijfsverplaatsing is reeds een natuurcompensatieplan opgesteld om de negatieve effecten op het leefgebied van de das en de struweelvogels te compenseren. Middels vaststelling van het bestemmingsplan wordt deze natuurcompensatie verankerd.

Akoestiek

Voor beide bedrijven in het LOG is een modelberekening van de akoestische belasting op geluidsgevoelige objecten (veroorzaakt door het voorkeursalternatief) in de omgeving uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie beide bedrijven kunnen voldoen aan de normen, die in het Activiteitenbesluit zijn opgenomen. In de voorschriften behorende bij de milieuvergunning voor het bedrijf aan de Steenakkerstraat zijn echter strengere normen opgenomen. Hieraan kan niet worden voldaan. In dit planMER wordt echter afdoende aangetoond dat de akoestische belasting van geluidsgevoelig objecten alleszins aanvaardbaar is (op basis van zowel de normen in de gemeente Cuijk, als op basis van de landelijk geldende normen).

Bodem, water en landschappelijke impact

Het voorkeursalternatief is tevens beoordeeld op de landschappelijke impact, de Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Ook is er een watertoets opgesteld, waarin voor beide nieuwe bedrijven is aangegeven hoe zorgvuldig met hemelwater wordt omgegaan. Ten aanzien van de richtlijnen voor bodembescherming en afvalwater wordt geconcludeerd dat de gekozen systemen voldoen aan de opgestelde normen.

Er wordt geconcludeerd dat de nieuwvestiging van de bedrijven in het LOG weliswaar een landschappelijke impact heeft, maar dat deze aanvaardbaar is gezien de aard van het gebied. Tevens is er een beeldkwaliteitsplan vastgesteld, waaraan de nieuwvestiging kan voldoen.

Conclusies

Bij de beoordeling van de diverse effecten is een vergelijking gemaakt tussen voorkeursalternatief, alternatief 1, de maximale variant en de referentiesituatie. Deze vergelijking valt voor zowel het voorkeursalternatief als alternatief 1 positief uit op het gebied van geur en ammoniakdepositie. De maximale variant scoort voor deze milieuaspecten juist slecht. Voor de aspecten akoestiek, fijnstof, flora en fauna, bodem, water en landschap is de score van de drie alternatieven ten opzichte van de nulsituatie neutraal. Het energieverbruik van het voorkeursalternatief en alternatief 1 wordt licht negatief beoordeeld. De maximale variant zal, gezien de grotere schaal, meer energieverbruik met zich meebrengen. De totale hoeveelheid verbruik is echter ook afhankelijk van het toegepaste stalsysteem.

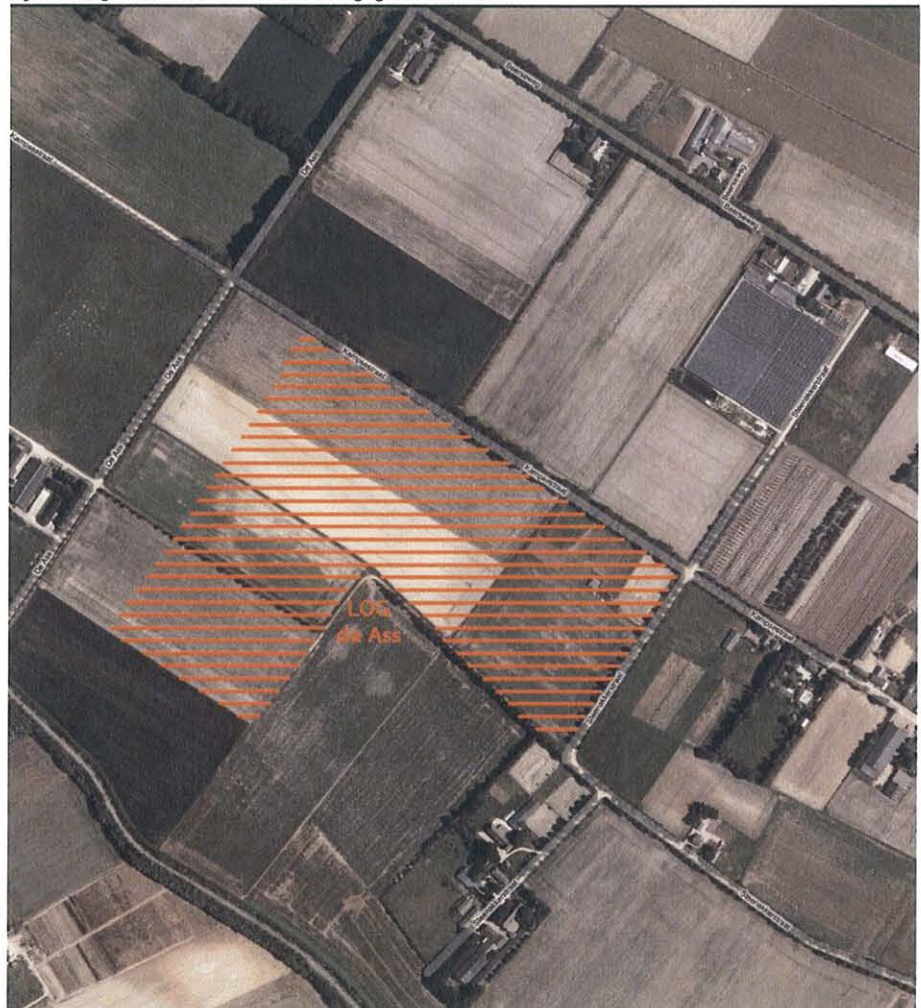
De grootste verschillen tussen het voorkeursalternatief en alternatief 1 kunnen als volgt worden samengevat. Het voorkeursalternatief scoort beter op het aspect geur en akoestiek, alternatief 1 scoort beter op het aspect fijnstof en ammoniakdepositie. Daar staat tegenover dat de kosten voor het realiseren van alternatief 1 beduidend hoger zijn. De maximale variant scoort op alle velden (aanzienlijk) slechter dan het voorkeursalternatief en alternatief 1. Op basis van de bevindingen in dit planMER kan worden geconcludeerd dat het gekozen voorkeursalternatief verantwoord en voldoende onderbouwd is.

1 Inleiding

1.1 Historie

Na inwerkingtreding van de Reconstructiewet concentratiegebieden in 2002 is voor de omgeving van Cuijk en omliggende gemeenten het Reconstructieplan Peel en Maas vastgesteld. In dit reconstructieplan is het gebied de Ass, gelegen in de gemeente Cuijk nabij Haps, aangewezen als Landbouwontwikkelingsgebied (LOG). In een LOG wordt gestreefd naar ruimte ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij. Zo is in een LOG, onder voorwaarden, nieuwvestiging van intensieve veehouderijen mogelijk. Dit biedt mogelijkheden voor uitplaatsing van intensieve veehouderijen uit de extensiveringsgebieden rond kernen en natuurgebieden, waar het beleid erop is gericht op termijn de intensieve veehouderij te saneren. Eén van de voorwaarden voor nieuwvestiging is dat er een door Gedeputeerde Staten geaccordeerd ontwikkelingsplan wordt vastgesteld.

Afbeelding 1: Landbouwontwikkelingsgebied de Ass



Het ontwikkelingsplan voor de Ass is in 2006 opgesteld en ter accordering aan de provincie Noord-Brabant toegezonden. Aan het ontwikkelingsplan is een Strategische Milieubeoordeling gekoppeld. De SMB vloeit voort uit de Europese richtlijn 2001/42/EG (de SMB-richtlijn). Deze richtlijn geeft de regels voor een verplichte milieueffectbeoordeling van strategische beslissingen. Dat betekent onder meer dat bijvoorbeeld het effect van plannen voor de ruimtelijke ordening op mogelijke milieugevolgen moet worden getoetst. Deze SMB was noodzakelijk, omdat ten opzichte van het Reconstructieplan Peel en Maas het LOG is gewijzigd van een secundair LOG in een primair LOG-aandachtsgebied struweelvogels en dassen.

Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant hebben het ontwikkelingsplan en de SMB getoetst en akkoord bevonden. Wel is aangegeven dat ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure alsnog een planMER-procedure dient te worden doorlopen.

Inmiddels is er concreet invulling gegeven aan het ontwikkelingsplan. Er is een tweetal initiatiefnemers gevonden, dat met de gemeente Cuijk een overeenkomst heeft gesloten betreffende verplaatsing van hun bedrijf naar het LOG. Dit betreft de heren De Haas en Ardts, die beiden een varkenshouderij exploiteren in het extensiveringsgebied-overig rond de kern Haps. Het bedrijf van de maatschap De Haas is momenteel gevestigd aan de Beerseweg 19 alwaar hij ook woont. De intensieve veehouderij van de heer Ardts is gevestigd aan de Beerseweg 14 te Haps. Beide initiatiefnemers hebben inmiddels ook concrete plannen voor hun nieuwe bedrijven ingediend bij de gemeente. Naast verplaatsing van de bedrijven naar het LOG houdt dit woningbouw in op de huidige bedrijfslocaties en natuurcompensatie buiten het plangebied. Voor deze drie onderdelen wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan voor het LOG is voorliggend planMER vastgesteld.

1.2 Het planMER

Bij wet is bepaald dat in een planMER de mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen van zowel het plan als van redelijke alternatieven voor het plan worden beschreven, inclusief een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald. Met nadelige milieugevolgen worden mogelijke aanzienlijke milieueffecten bedoeld voor bijvoorbeeld biodiversiteit, bevolking, gezondheid van de mens, fauna, flora, bodem, water, lucht, klimaatfactoren, materiële goederen, cultureel erfgoed met inbegrip van architectonisch en archeologisch erfgoed, landschap en de wisselwerking tussen deze elementen (VROM, 2008).

In voorliggend planMER wordt aan dit vereiste voldaan. Beide initiatieven worden in dit rapport behandeld. Het planMER bestaat uit de volgende onderdelen:

- Projectgegevens. Hierbij wordt zowel ingegaan op de huidige situatie als op de gewenste toekomstige situatie. Tevens wordt aangegeven welke procedures noodzakelijk zijn voor het project.

- Beschrijving huidige activiteiten. Kort wordt de huidige bedrijfsvoering besproken. Ook wordt ingegaan op de huidige locatie van de veehouderijen.
- Beschrijving en motivering voorgenomen activiteit en alternatieven. De bedrijfsplannen van de nieuw te vestigen bedrijven in het LOG worden beschreven. Daarnaast wordt ingegaan op een mogelijk alternatief voor deze bedrijfsplannen. Ook wordt een alternatief beschreven op basis van de maximale planologische invulling van het geboden bouwvlak.
- Beoordeling voorgenomen activiteit. De voorgenomen activiteit wordt getoetst aan de vigerende wetgeving op het gebied van veehouderij.
- De voorgenomen activiteit en de alternatieven. De nulsituatie, het voorkeursalternatief, alternatief 1 en het maximale alternatief worden kort uiteengezet, waar mogelijk met gebruikmaking van cijfers.
- Vergelijking alternatieven. Ingegaan wordt op de milieueffecten van het voorkeursalternatief ten opzichte van de nulsituatie. Vervolgens wordt aangegeven voor welke milieuaspecten het alternatief afwijkende effecten ten gevolge heeft.
- Overzicht vergelijking van de alternatieven. De beoordeling van de afzonderlijke milieueffecten wordt samengevat in één overzicht, waarna de alternatieven tegen elkaar afgewogen kunnen worden.
- Ontbrekende gegevens. Aangegeven wordt welk leemten in kennis en informatie zijn gesignaleerd in het MER en in welke mate deze invloed hebben gehad op de effectbeschrijving en -beoordeling.

2 Projectgegevens

2.1 Initiatiefnemers

Naam: Maatschap De Haas (de heer G. de Haas)
 Adres: Beerseweg 19
 Woonplaats: 5443 NL Haps
 Telefoon: 0485-330326

Naam: De heer C.J.H.J. Ardts
 Adres: Beerseweg 14
 Woonplaats: 5443 BJ Haps
 Telefoon: 06-13044842

2.2 Activiteit

De voorgenomen activiteiten betreffen het verplaatsen van beide veehouderijen van de oorspronkelijke locaties aan de Beerseweg 14 en 19 naar de nieuwe locaties in het LOG, te weten de Steenakkerstraat 19 en de Kampsestraat 49 te Haps. Deze percelen zijn kadastraal bekend onder gemeente Cuijk, sectie L, perceelnummer 3251 (Steenakkerstraat) en gemeente Cuijk, sectie L, perceelnummers 3248 en 3249. In onderstaande tabellen zijn de huidige bedrijfssituaties en de gewenste nieuwe bedrijven weergegeven, zoals deze zijn aangevraagd in de milieuvergunningaanvraag. Voor beide bedrijven geldt dat ze in de toekomst ruimte hebben om op de nieuwe locatie door te groeien. Hierop wordt in hoofdstuk 4 nader ingegaan.

Tabel 1: Aantal dieren, NH₃-emissie en stank volgens de vigerende vergunningen voor de veehouderijen van de heren Ardts en De Haas

Diercategorie	Systemen	Aantal plaats- en	Aantal dieren	NH ₃ - emissie per dier	NH ₃ - emissie totaal	OU _E per dier	OU _E totaal
Huidige, vergunde situatie de heer Ardts, Beerseweg 14							
Biggenopfok (gespeende biggen)	Overige huisvestings- systemen (D 1.1.15.1)	792	792	0,6	475	7,8	6.178
Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	Overige huisvestings- systemen (D 1.2.100)	65	65	8,3	540	27,9	1.814

Diercategorie	Systemen	Aantal plaats- en	Aantal dieren	NH ₃ - emissie per dier	NH ₃ - emissie totaal	OU _e per dier	OU _e totaal
Guste/dragende zeugen	overige huisvestingssystem en, individuele huisvesting (D 1.3.101)	175	175	4,2	735	18,7	3.273
Dekberen, ca 7 maanden en ouder	Overige bedrijven (D 2.100)	3	3	5,5	16,5	18,7	56
Opfokzeugen van ca 25 kg tot de eerste dekking	gedeeltelijke roostervloer, gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter, hokoppervlak > 0,8 m ² (D 3.100.2)	25	25	3,5	87,5	23	575
Paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)	K2	1	1	2,10	2,1	0	0
Volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1	1	1	5	5	0	0
Diercategorie	Systemen	Aantal plaats- en	Aantal dieren	NH ₃ - emissie per dier	NH ₃ - emissie totaal	OU _e per dier	OU _e totaal
Huidige, vergunde situatie de maatschap De Haas, Beerseweg 19							
Melk- en kalkoeien (evenals zoogkoeien)	beweiden (A 1.100.1)	3	3	11,0	33,0	0	0
Fokzeugen incl. biggen tot ca 25 kg	rl.av91 (D 1.2.100)	73	73	8,3	606	27,9	2.037
Opfokzeugen van ca 25 kg tot de eerste dekking	uav94; overig gedeeltelijke roostervloer (D 3.100.2)	36	36	3,5	126	23	828

Diercategorie	Systemen	Aantal plaats- en	Aantal dieren	NH ₃ - emissie per dier	NH ₃ - emissie totaal	OU _E per dier	OU _E totaal
Dragende/guste zeugen	overige huisvestings- systemen, groepshuisvesting en individueel	166	166	4,2	697	18,7	3.104
Vleesvarkens zwaarder dan 25 kg	Volledig rooster	50	50	2,5	125	18,7	935
Dekberen, ca 7 maanden en ouder	Overige huisvestings- systemen	2	2	5,5	11	18,7	37,4
Volwassen paarden (ouder dan 3 jaar)	K1	4	4	5	20	0	0
Biggenplaatsen tot 25 kg	Overige huisvestings- systemen	780	780	0,6	468	7,8	6.084
Huidige, vergunde situatie de maatschap De Haas, Steenakkerstraat							
Vleesvarkens < 30 kg	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² (D 3.2.7.2.1)	144	144	1,2	173	17,9	2.578
Vleesvarkens > 30 kg	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² (D 3.2.7.2.1)	1.944	1.944	1,2	2.333	17,9	34.798

Tabel 2: Milieuvergunningen (aangevraagd en (deels) verleend) voor de nieuwe bedrijfslocaties van de heren Ardts en De Haas

Diercategorie	Systemen	Aantal plaats- en	Aantal dieren	NH ₃ - emissie per dier	NH ₃ - emissie totaal	OU _e per dier	OU _e totaal
Milieuvergunning nieuwe bedrijf Ardts							
Biggenopfok (gespeende biggen)	Chemisch luchtwassysteem, hokopp. > 0,35 m ² (D 1.1.10.2.)	1.246	1.246	0,23	287	3,8	4.735
Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	Chemisch luchtwassysteem (D 1.2.11)	90	90	2,5	225	19,5	1.755
Guste/dragende zeugen	Chemisch luchtwassysteem (D 1.3.7)	248	248	1,3	322	13,1	3.249
Dekberen, ca 7 maanden en ouder	Chemisch luchtwassysteem (D 2.2)	2	2	1,7	3,4	16,1	32,2
Vleesvarkens > 25 kg	Chemisch luchtwassysteem, gedeeltelijke roostervloer, hokopp.> 0,8 m ²	36	36	1,1	39,6	12,5	450
Volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1	8	8	5	40	0	0

Diercategorie	Systemen	Aantal plaats- en	Aantal dieren	NH ₃ - emissie per dier	NH ₃ - emissie totaal	OU _E per dier	OU _E totaal
Milieuvergunning nieuwe bedrijf De Haas							
Biggenopfok (gespeende biggen)	Gedeeltelijke roostervloer met water en mestkanaal (D 1.1.12.3)	1.220	1.220	0,18	219,6	5,4	6.588
Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok (D 1.2.14)	80	80	2,9	232	27,9	2.232
Guste/dragende zeugen	115% koeloppervlak (Groen Label bij individuele huisvesting en groepshuisvesting) (D 1.3.8.1)	26	26	2,2	57,2	18,7	486
Guste/dragende zeugen	135% koeloppervlak (Groen Label bij groepshuisvesting (D 1.3.8.2)	243	243	2,2	535	18,7	4.544
Vleesvarkens < 30 kg	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² (D 3.2.7.2.1)	144	144	1,2	173	17,9	2.578
Vleesvarkens > 30 kg	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² (D 3.2.7.2.1)	1.944	1.944	1,2	2.333	17,9	34.798
Dekberen, ca 7 maanden en ouder	Overige huisvestingssyste- men (D 2.100)	2	2	5,5	11	18,7	37,4

In totaal komt in de huidige situatie aan de Beerseweg (nr. 14 en 19) en de Steenakkerstraat 6.453 kg ammoniak vrij. De geur die bij de bedrijfsvoering veroorzaakt wordt, is aangeduid in odeur-units. Deze nieuwe maat voor geurhinder is ingevoerd met de in werking treding van de Wet geurhinder en veehouderij (2007) voor landbouwonwikkelings- en verwevingsgebieden. Het totaal aantal odeur-units op de huidige bedrijven aan de Beerseweg en de Steenakkerstraat bedraagt 62.296 ou per m³ lucht.

Bij een bedrijfsvoering, zoals opgenomen in de aanvraag voor de milieuvergunning voor Kampsestraat 49 en Steenakkerstraat zal in totaal 4.491 kg ammoniak vrijkomen. Het totale aantal odeur-units zal 61.521 per m³ lucht bedragen.

Op dit moment is er reeds een stal gelegen aan de Steenakkerstraat 19, waarvoor bouwvergunning is verleend en waarvoor tevens reeds een milieuvergunning is afgegeven. Het gaat hier om een stal, waarin 1.944 vleesvarkens zwaarder dan 30 kg en 144 vleesvarkens lichter dan 30 kg zijn gehuisvest. Deze stal is dan ook meegenomen in de bestaande situatie. Voor de volledigheid worden hier de gegevens van deze stal gegeven; de hoeveelheid ammoniak en odeur-units per m³ lucht die vrijkomen als gevolg van deze stal bedragen respectievelijk 2.506 kg en 37.376 ou.

Afbeelding 2: Reeds opgerichte stal aan de Steenakkerstraat



2.3 Bevoegd gezag
Gemeente Cuijk
Afdeling ruimtelijke ontwikkeling
Postbus 10001
5430 DA Cuijk
Telefoon: 0485-39 66 00
Fax: 0485-31 77 74
E-mail: gemeente@cuijk.nl

2.4 Te nemen besluiten

Bestemmingsplanprocedure

Om realisatie van het LOG mogelijk te maken, wordt er een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In dit bestemmingsplan worden de percelen in het LOG bestemd, gecombineerd met de huidige bedrijfslocaties en de percelen waar natuurcompensatie plaatsvindt.

Voor de nieuwe locatie van de veehouderij van de maatschap De Haas geldt in het vigerende bestemmingsplan een agrarische bestemming met een reeds bestaand bouwblok. Dit bouwblok is echter niet groot genoeg voor de vestiging van het gehele bedrijf. Stal 3 ligt buiten het bouwblok. Voor de percelen, waarop het bedrijf aan de Kampsestraat wordt gevestigd, geldt eveneens een agrarische bestemming. Hier is echter nog geen bouwblok opgenomen. Voor beide veehouderijen dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd, al dan niet na een verleende vrijstelling.

Bouwvergunning Steenakkerstraat 19

Voor de locatie Steenakkerstraat 19 is voor de vleesvarkensstal (stal 3 op de aanvraag milieuvergunning) reeds een bouwvergunning verleend. Deze bouwvergunning is verleend op basis van het Reconstructieplan Peel en Maas. Als gevolg van de rechtstreekse doorwerking van het reconstructieplan werd dit plan gezien als vrijstellingsbesluit en kon rechtstreeks op basis van het reconstructieplan Peel en Maas bouwvergunning worden verleend voor zowel de stal als de bijbehorende silo. Overeenkomstig het bepaalde in de toen vigerende Wet op de ruimtelijke ordening dient de vrijstelling te worden opgevolgd door een bestemmingsplan, waarin het project positief wordt bestemd.

Bouwvergunning Kampsestraat 49

Voor de stallen, silo's, woonhuis en bijbehorende voorzieningen is nog geen bouwvergunning verleend, maar wel reeds aangevraagd. De procedure tot verlening van de bouwvergunning zal worden opgestart na het afronden van de bestemmingsplanprocedure.

Wet Milieubeheer en MER

Het initiatief betreft de hervestiging en uitbreiding van een tweetal bestaande varkenshouderijen. De nieuwe veehouderij aan de Steenakkerstraat en de Kampsestraat zijn gelegen in het invloedsgebied van het Natura2000-gebied Oeffelter Meent. Aangezien niet op voorhand uit te sluiten is, dat negatieve effecten op een Natura2000-gebied optreden als gevolg van de hervestiging en uitbreiding van de veehouderijen is een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk. Gezien de (totale) grootte van de bedrijven, die tezamen het LOG vormen, is het tevens vereist de mogelijke milieugevolgen in kaart te brengen. Aangezien dit geschiedt in het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan, zijnde een kaderstellend besluit, is het planMER de te volgen procedure. Aangezien er een planMER wordt opgesteld, is het schrijven van een Startnotitie niet noodzakelijk. Derhalve hoeft vooraf geen toetsing door de Commissie-

MER plaats te vinden. Daarnaast is er een aantal overige verschillen met de projectMER-procedure. Een verschil is onder meer dat weliswaar alternatieven dienen te worden onderzocht op hun respectievelijke milieueffecten, maar dat er geen Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) hoeft te worden uitgewerkt. Bovendien kan worden volstaan met een globalere omschrijving van de milieueffecten.

Aangezien voor het planMER een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet moet worden uitgevoerd, dient de MER na voltooiing ter toetsing te worden voorgelegd aan de Commissie-MER. Deze toetsing richt zich alleen op het aspect natuur. Doel van de toetsing is advisering over de juiste toepassing van het strenge beschermingsregime van de Natuurbeschermingswet en de volledigheid van de informatie die hiervoor benodigd is.

Voor de verplaatsing en uitbreiding van de veehouderijen is tevens een vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer vereist. Voor het bedrijf van De Haas betreft dit een vergunning voor het houden van in totaal 2 beren, 349 zeugen, 1.220 gespeende biggen en 2.088 vleesvarkens. Op het bedrijf van Ards is vergunning aangevraagd voor het houden van 2 beren, 348 zeugen, 1.246 gespeende biggen en 36 vleesvarkens. Beide vergunningen zijn inmiddels verleend. Dit houdt in dat er in totaal 4 beren, 697 zeugen, 2.466 gespeende biggen en 2.124 vleesvarkens in het LOG gehouden mogen worden.

3 Beschrijving huidige activiteiten

3.1 Inleiding

Beide ondernemers die hun bedrijf in het LOG vestigen, exploiteren reeds een intensieve veehouderij aan de Beerseweg te Haps. De Beerseweg is een oude ontsluitingsweg van de kern Haps, één van de radiale structuren waarlangs het dorp is gegroeid. Nabij de kern van Haps is er lintbebouwing aanwezig, als uitloper van de kern. In deze lintbebouwing zijn diverse woningen gelegen, maar ook een aantal agrarische bedrijven, waaronder dus de bedrijven van de initiatiefnemers.

De intensieve veehouderij van de heer Ards ligt direct tegen de bebouwde kom van Haps, maakt deel uit van de dorpsrand. De veehouderij van de heer De Haas aan de Beerseweg 19 ligt wat verder verwijderd van de woonbebouwing van Haps. De dorpsrand, die wordt gevormd door de woningen aan de Beatrixlaan ligt op zo'n 100 meter van de stallen verwijderd.

Beide bedrijven zijn gelegen in de reconstructiezone extensiveringsgebied-overig, hetgeen inhoudt dat op de huidige locatie weinig perspectief voor bedrijfsontwikkeling bestaat. Bovendien veroorzaken de bedrijven aanzienlijke geuroverlast voor de woningen in de kern Haps. Verplaatsing is de enige optie voor het (bedrijfseconomisch gezond) behouden van deze twee agrarische bedrijven.

Maatschap De Haas heeft reeds een voorschot op de verplaatsing genomen door een nieuw bedrijf op te richten aan de Steenakkerstraat. Hier was reeds een agrarisch bouwblok aanwezig. Op basis van de rechtstreekse doorwerking van het Reconstructieplan, zoals die ten tijde van de aanvraag om bouwvergunning door De Haas nog gold, is het bouwblok vergroot om nieuwbouw van de stal mogelijk te maken.

Afbeelding 3: Huidige en toekomstige locatie



3.2 Huidig bedrijf Ardts, Beerseweg 14

De veehouderij van de heer Ardts aan de Beerseweg 14 is een varkensbedrijf, waar ongeveer 792 biggen, 240 zeugen en zo'n 25 opfokzeugen/vleesvarkens zijn gehuisvest. Het huidige bedrijf bestaat uit een bedrijfswoning met daaraan vastgebouwd een stal met kraamhokken, een ziekenboeg en een aantal paardenboxen, waar hobbymatig een tweetal paarden wordt gehouden. Daarnaast is op de huiskavel een viertal bedrijfsgebouwen gelegen met daarin in totaal 4 stallen. Het meest westelijk gelegen bedrijfsgebouw betreft een opslagloods voor aardappelen. De biggen zijn gehuisvest in een traditionele stal, evenals de kraamzeugen en de guste/dragende zeugen. De opfokzeugen zijn ondergebracht in een stal met een gedeeltelijke roostervloer die geheel is onderkelderd, maar geen stankafsluiter heeft.

Afbeelding 4: Huidige bedrijfswoning met aangebouwde stal



3.3 Huidig bedrijf De Haas, Beerseweg 19

De heer De Haas exploiteert momenteel een varkensbedrijf aan de Beerseweg 19 met zo'n 780 biggen, 166 zeugen en 160 opfokzeugen/vleesvarkens. Op het erf is een verzameling bedrijfsgebouwen gelegen bestaand uit een woonhuis, een machineberging, waaraan een stal is gemaakt voor de (hobbymatig) gehouden melkkoeien en paarden en een vijftal varkensstallen. Alle dieren worden gehouden in traditionele stalsystemen, zoals een roostervloer voor de vleesvarkens.

Afbeelding 5: Huidige bedrijfswoning van de familie De Haas, deze blijft behouden



3.4 Huidig bedrijf Steenakkerstraat

Zoals reeds beschreven heeft Maatschap De Haas reeds een stal opgericht aan de Steenakkerstraat. Het is de bedoeling hier het nieuwe bedrijf in zijn geheel te vestigen.

3.5 Overige aspecten

Zoals reeds vermeld zijn beide bedrijven gelegen in de directe nabijheid van de kern Haps, in de reconstructiezone extensiveringsgebied-overig. In deze zones is met name vanwege het aspect geur, maar ook vanwege de verrommeling van dorpsranden het beleid erop gericht de intensieve veehouderij op termijn te saneren. Bedrijfsvestiging van een intensieve veehouderij is hier niet mogelijk, voor bestaande bedrijven wordt gezocht naar mogelijkheden voor verplaatsing.

Naast de zonering uit het Reconstructieplan is er een aantal overige belangrijke juridische of beleidsmatige aanduidingen van kracht. In de structuurvisie van de provincie Noord-Brabant zijn de huidige bedrijven gelegen binnen de zone AHS-landbouw. Dit is de zone, die vanuit het oogpunt van landschap en ecologie het minst kwetsbaar is en waar de landbouw de meeste ontwikkelingskansen heeft. De huidige bedrijfslocatie is daarnaast gelegen op circa 6,5 km afstand van het Natura2000-gebied De Oeffelter Meent. Binnen dit natuurgebied zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor verzuring door ammoniak. De Natura2000-gebieden vormen de Europese Ecologische Hoofdstructuur. De Natuurbeschermingswet 1998 richt zich op beheer, herstel en bescherming van de Natura2000-gebieden. Ter bescherming van de natuurwaarden mogen projecten die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren

of die een verstorend effect hebben op soorten, niet worden uitgevoerd zonder een vergunning.

4 Beschrijving voorgenomen activiteit en afweging alternatieven

De schaalgrootte van bedrijven neemt in de varkenshouderij nog steeds toe, mede als gevolg van internationale marktontwikkelingen. Deze ontwikkeling is in de Nederlandse varkenshouderij met name zichtbaar in de zeugenhouderij. Een oorzaak hiervan is het feit dat het aantal transportbewegingen zo beperkt mogelijk gehouden moet worden, vanwege welzijn, diergezondheid en economie. Ook leidt schaalvergroting veelal tot daling van de kostprijs, waardoor de concurrentiepositie van de veehouder verbetert. Tenslotte wordt ook de efficiëntie van de arbeid verhoogd. Bij grote bedrijven kan transport van dieren bijvoorbeeld plaatsvinden met volle vrachtauto's, waardoor de transportkosten per dier afnemen.

De huidige bedrijven van de heer Ards en maatschap De Haas zijn, zoals in het vorige hoofdstuk is aangeduid, gelegen binnen extensiveringsgebied. Dit betekent dat voor bestaande veehouderijen geen uitbreidingsmogelijkheden bestaan en dat nieuwe intensieve veehouderijen zich niet mogen vestigen. Dit gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden op de huidige locatie zorgt ervoor dat schaalvergroting en daarmee optimalisering van de bedrijfsvoering niet mogelijk is.

4.1 Voorgenomen activiteit

De nieuwe bedrijven aan de Kampsestraat en de Steenakkerstraat zijn gelegen binnen het landbouwonwikkelingsgebied, waar onder voorwaarde van het opstellen van een ontwikkelingsplan nieuwvestiging van intensieve veehouderijen mogelijk is.

De hervestiging van beide bedrijven hier past dus binnen de reconstructiegedachte. Voor het vaststellen van het voorkeursalternatief wordt uitgegaan van de gewenste bedrijfssituatie, zoals die in de aanvraag milieuvergunning is verwoord.

4.1.1 Intensieve veehouderij Ards, Kampsestraat 49

Het bedrijf van de heer Ards zal na de verplaatsing een omvang hebben van 1.246 gespeende biggen, 348 zeugen, 2 beren en 36 vleesvarkens. Deze dieren worden gehuisvest in één nieuwe stal. Daarbij wordt een tweede bedrijfsgebouw opgericht, waarin een werktuigenopslag, werkplaats en een paardenstal (hobbymatig) worden ondergebracht. Tot slot zal er binnen het bouwvlak een bedrijfswoning worden gebouwd. De bedrijfsruimten zullen in gebruik zijn voor de intensieve veehouderij. Vee wordt verladen, voer wordt aangevoerd en mest wordt afgevoerd. Hiertoe dienen de mestkelders te worden leeggezogen. Verder is er voor de vaste mest (afkomstig van de paarden) een vaste mestopslag. De nieuwe varkensverblijven worden allen ingericht conform het Besluit huisvesting en de Best Beschikbare Technieken. In het bedrijfsgebouw, waarin de varkens worden gehuisvest zijn een vijftal huisvestingssystemen/stallen te onderscheiden.

Staldeel 1:

Diercategorie: 90 kraamzeugen op 90 dierplaatsen.
Stalsysteem: chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Groen Label).
Beschikbaar opp.: n.v.t.
Norm welzijnswet
en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,4 tot 1,3 m²

Staldeel 2:

Diercategorie: 248 guste/dragende zeugen op 248 dierplaatsen.
Stalsysteem: chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Groen Label).
Beschikbaar opp.: n.v.t.
Norm welzijnswet
en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,4 tot 1,3 m²

Staldeel 3:

Diercategorie: 2 dekberen op 2 dierplaatsen
Stalsysteem: chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Groen Label).
Beschikbaar opp.: n.v.t.
Norm welzijnswet
en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,4 tot 1,3 m².

Staldeel 4:

Diercategorie: 1.246 gespeende biggen op 1.246 dierplaatsen.
Stalsysteem: chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Groen Label).
Beschikbaar opp.: > 0,35 m²
Norm welzijnswet
en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,2 tot 1,3 m².

Staldeel 5:

Diercategorie: 36 vleesvarkens op 36 dierplaatsen
Stalsysteem: chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Groen Label).
Beschikbaar opp.: > 0,8 m²
Norm welzijnswet
en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,4 tot 1,3 m²

Bij het nieuw te vestigen bedrijf aan de Kampsestraat 49 zal gebruik gemaakt worden van chemische luchtwassystemen met 70% emissiereductie. Door het toepassen van luchtwassystemen wordt niet alleen de uitstoot van ammoniak beperkt, maar is het tevens mogelijk om de geluidsemissie van de ventilatoren van de stallen te verlagen, wanneer deze vóór de luchtwassers worden geplaatst. Dit is bij het bedrijf van de heer Ards van toepassing.

Aangezien er op de nieuwe locatie momenteel geen bedrijf is gevestigd, zal de hervestiging van de varkenshouderij leiden tot een duidelijke toename van het aantal transportbewegingen van en naar de Kampsestraat 49.

Transportbewegingen zullen plaatsvinden ten behoeve van de aanvoer van veevoer, de afvoer van vleesvarkens, de afvoer van kadavers en de aanvoer van chemicaliën voor de chemische luchtwassystemen. Daarnaast zal ook het vullen van de voedersilo's en opvangbakken voor voeder en het gebruik van de spoelplaats en de tractoren zorgen voor geluidsemissie.

Bij de bedrijfsvoering wordt rekening gehouden met zuinig omgaan met energie. In de stallen worden energiezuinige lampen aangebracht. Verwarming van de stallen vindt plaats door middel van een hoog rendement centrale verwarmingsketel en vloerverwarming. De wanden en ramen van de stallen worden geïsoleerd om warmte binnen, dan wel buiten te houden.

Chemische luchtwassystemen kunnen in het kader van de Wet Milieubeheer worden toegepast als Best Beschikbare Techniek. De emissiefactor van het gekozen systeem is niet hoger dan de maximale emissiewaarde in het Besluit huisvesting en bijlage 2 van de Regeling ammoniak en veehouderij. Wel kunnen luchtwassers leiden tot hoger energiegebruik door een extra verbruik van het ventilatiesysteem. De toename in verbruik is met name het gevolg van een hogere onderdruk in het ventilatiekanaal. Ook de pompen van de luchtwassers zorgen voor een hoger energieverbruik. Daar staat echter tegenover dat het toepassen van frequentieregelaars en grote ventilatoren een reductie van het elektriciteitsverbruik geven.

4.1.2 Intensieve veehouderij maatschap De Haas, Steenakkerstraat 19

Maatschap De Haas zal aan de Steenakkerstraat een varkenshouderij exploiteren, waar in totaal 1.220 gespeende biggen, 349 zeugen, 2 dekberen en 2.088 vleesvarkens worden gehuisvest. De stal voor de vleesvarkens is reeds aanwezig. Naast deze stal wordt een biggen-, guste/dragende zeugen- en kraamzeugenstal opgericht en wordt een veldschuur gebouwd. Tot slot zal ook hier een woonhuis worden gebouwd. In de veldschuur worden materialen en machines opgeslagen. In de nieuwe stallen worden in totaal 7 verschillende huisvestingssystemen toegepast, die hieronder worden geduid:

Staldeel 1:

Diercategorie:	1.220 gespeende biggen op 1.220 dierplaatsen.
Stalsysteem:	Groepshuisvesting in grote groepen(> 30 biggen) op een gedeeltelijke roostervloer met een (water- en) mestkanaal eventueel voorzien van schuine putwand(en) (Groen Label)
Beschikbaar opp.:	> 0,35 m ²
Norm welzijnswet en Varkensbesluit:	afhankelijk van gewicht; 0,2 tot 1,3 m ²

Staldeel 2:

Diercategorie:	80 kraamzeugen op 80 dierplaatsen
Stalsysteem:	Mestpan met water-en mestkanaal onder kraamhok (Groen Label)

Beschikbaar opp.: $> 0,35 \text{ m}^2 < 0,8 \text{ m}^2$
 Norm welzijnswet
 en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,4 tot $1,3 \text{ m}^2$

Staldeel 3:
 Diercategorie: 2 dekberen op 2 dierplaatsen
 Stalsysteem: Traditioneel
 Beschikbaar opp.: $< 0,8 \text{ m}^2$
 Norm welzijnswet
 en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,4 tot $1,3 \text{ m}^2$

Staldeel 4:
 Diercategorie: 26 guste/dragende zeugen op 26 dierplaatsen.
 Stalsysteem: Koeldekstelsysteem (115% koeloppervlak) in combinatie met een warmtepomp (Groen Label), individuele huisvesting.
 Beschikbaar opp.: $1,0 \text{ m}^2$
 Norm welzijnswet
 en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,4 tot $1,3 \text{ m}^2$

Staldeel 5:
 Diercategorie: 243 guste/dragende zeugen op 243 dierplaatsen.
 Stalsysteem: Koeldekstelsysteem (135% koeloppervlak) in combinatie met een warmtepomp (Groen Label), groepshuisvesting.
 Beschikbaar opp.: $1,1 \text{ m}^2$
 Norm welzijnswet
 en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,4 tot $1,3 \text{ m}^2$

Staldeel 6:
 Diercategorie: 144 vleesvarkens $< 30 \text{ kg}$ op 144 dierplaatsen.
 Stalsysteem: Mest- (en water-)kanaal, mestkanaal met andere dan metalen driekant roosters en schuine putwanden (Groen Label).
 Beschikbaar opp.: n.v.t.
 Norm welzijnswet
 en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,4 tot $1,3 \text{ m}^2$

Staldeel 7:
 Diercategorie: 1.944 vleesvarkens $> 30 \text{ kg}$ op 1.944 dierplaatsen.
 Stalsysteem: Mest- (en water-)kanaal, mestkanaal met andere dan metalen driekant roosters en schuine putwanden (Groen Label).
 Beschikbaar opp.: n.v.t.
 Norm welzijnswet
 en Varkensbesluit: afhankelijk van gewicht; 0,4 tot $1,3 \text{ m}^2$

Aangezien er voor de MER vanuit wordt gegaan dat er op de nieuwe locatie momenteel geen bedrijf is gevestigd, zal de hervestiging van de varkenshouderij leiden tot een duidelijke toename van het aantal transportbewegingen van en naar de Steenakkerstraat 19. Overigens is dit ook het geval indien er vanuit wordt gegaan dat de reeds gebouwde stal tot de huidige situatie behoort. Transportbewegingen zullen plaatsvinden ten behoeve van de aanvoer van veevoer, de afvoer van vleesvarkens en de afvoer van kadavers. Daarnaast zal ook het vullen van de voedersilo's en opvangbakken voor voeder en het gebruik van de spoelplaats en de tractoren zorgen voor geluidsemissie.

Bij de bedrijfsvoering wordt rekening gehouden met zuinig omgaan met energie. In de stallen worden energiezuinige lampen aangebracht. Verwarming van de stallen vindt plaats door middel van een hoog rendement centrale verwarmingsketel en vloerverwarming. De wanden en ramen van de stallen worden geïsoleerd om warmte binnen, dan wel buiten te houden.

Alle hierboven genoemde huisvestingssystemen voldoen aan de eis van Best Beschikbare Techniek en het Besluit Huisvesting. De emissiefactor van het gekozen systeem is niet hoger dan de maximale emissiewaarde in het Besluit huisvesting en bijlage 2 van de Regeling ammoniak en veehouderij. Er zijn geen specifieke andere milieu-aspecten die bij deze systemen beoordeeld moeten worden.

Afbeelding 6: Voorbeeld van een vleesvarkensstal, in dit geval met luchtwasser



4.2 Alternatief 1

In de in het verleden uitgevoerde Strategische Milieubeoordeling is een tweetal scenario's onderzocht. In scenario 1 verplaatst ondernemer A naar het bestaande bouwblok aan de Steenakkerstraat en ondernemer B naar een nieuwe locatie midden in het LOG. In scenario 2 gaat ondernemer A eveneens naar de Steenakkerstraat, maar krijgt ondernemer B een nieuw bouwvlak in het noord-westelijke gedeelte van het LOG. Er is in de SMB geconcludeerd dat vanuit veterinair en uit landschappelijk oogpunt scenario 1 geen gewenste optie is. In dit planMER wordt dan ook uitgegaan van vestiging van Maatschap De Haas aan de Steenakkerstraat 19 en het bedrijf van de heer Ardts aan de Kampsestraat 49, zoals is bedoeld in scenario 2. De hierboven beschreven gewenste bedrijfssituaties gelden daarbij als voorkeursalternatief.

Voor beide bedrijven zijn alternatieven af te wegen op basis van de toe te passen huisvestingssystemen. Om meer ammoniakreductie te realiseren kan als alternatief voor de chemische luchtwassersystemen met een emissiereductie van 70% en de stallen met emissiereducerende mest- en waterkanalen gekozen worden voor chemische luchtwassersystemen met een emissiereductie van 95%.

Als meest milieuvriendelijk alternatief zou gekozen kunnen worden voor een combi-wasser voor het gehele bedrijf. Een combiwasser reduceert niet alleen de uitstoot van ammoniak, maar ook de geuremissie en zorgt voor een maximale reductie van ammoniak, geur en geluid op basis van de huidige kennis en beschikbare stalsystemen. Toepassing van een combiwasser voor het gehele bedrijf zal echter leiden tot hogere jaarkosten, meer energieverbruik en meer transporten. Nadelig is ook dat dit stalsysteem in mindere mate reductie van emissie aan de bron tot gevolg heeft, wat negatieve effecten heeft voor de werk- en verblijfsomgeving voor mens en dier. Andere stalsystemen reduceren minder ammoniak of hebben slechts een gering effect op stank en/of stof.

Om die reden wordt als alternatief voor de in paragraaf 4.1 beschreven vormen van bedrijfsvoering in het planMER voor zowel de onderneming aan de Kampsestraat, als de onderneming aan de Steenakkerstraat een varkenshouderij met een 95% chemische luchtwasser onderzocht.

4.3 Maximale invulling van de planologische mogelijkheden

4.3.1 Bouwvlakken

De voorgenomen bedrijfsvoering, zoals die is beschreven in paragraaf 4.1, biedt niet de maximale invulling van de mogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan biedt. Het agrarisch bedrijf aan de Kampsestraat krijgt een bouwvlak van 2,5 ha ter beschikking. Het bedrijf aan de Steenakkerstraat is een bouwvlak van 2,05 ha toegewezen. Dit biedt planologische ruimte voor het realiseren van een grotere bedrijven dan nu zijn aangevraagd. Bij het zoeken naar een maximale invulling van de bouwvlakken wordt aangesloten bij de "Technische Knoppennotitie" van de provincie Noord-Brabant die is opgesteld naar aanleiding van de behandeling van het Burgerinitiatief "Megastallen - nee" in de vergadering van Provinciale Staten afgelopen voorjaar 2010. De notitie is

opgesteld om feitelijke informatie over de ontwikkelingen in de intensieve veehouderij te verzamelen en omdat de omstandigheden rond de intensieve veehouderij sinds de in werking treding van de Reconstructiewet zijn gewijzigd. Met betrekking tot varkensbedrijven wordt met name gefocust op de maximale invulling van bouwvlakken. Hierbij wordt de vraag gesteld of de in de Reconstructieplannen gehanteerde norm van een gesloten zeugenbedrijf van 750 zeugen wel de maximale invulling van een bouwvlak van 2,5 ha biedt.

In bijlage I van deze notitie wordt hierover het volgende geconstateerd:

“Bouwblokmogelijkheden:

- 2 ha netto en 0,5 ha groen = 2,5 ha bouwblok
 - Uitgangspunt zuinig ruimte gebruik en bouwen in 1 laag. Alle voorzieningen (woonhuis, erfverharding, voer- en mestopslag) worden op het bouwblok gesitueerd.
 - Zeugen:
1500 zeugen gesloten (dus 376 kraamzeugen, 1.126 guste/dragende zeugen, 5.400 gespeende biggen, 10.500 vleesvarkens/opfokzeugen). Door het bouwen in twee of nog meer lagen kunnen er meer dieren worden gehouden.
- 1 ha netto en 0,5 ha groen = 1,5 ha bouwblok
 - Uitgangspunt zuinig ruimte gebruik en bouwen in 1 laag. Alle voorzieningen (woonhuis, erfverharding, voer- en mestopslag) worden op het bouwblok gesitueerd.
 - Zeugen:
750 zeugen gesloten (dus 188 kraamzeugen, 563 guste/dragende zeugen, 2.700 gespeende biggen, 5.250 vleesvarkens/opfokzeugen). Door het bouwen in twee of nog meer lagen kunnen er meer dieren worden gehouden”.

Het bouwvlak aan de Kampsestraat is 2,5 ha groot. Hier wordt dus uitgegaan van een bedrijf met 1500 zeugen gesloten. Het bouwvlak aan de Steenakkerstraat is 2 ha groot. Hier wordt uitgegaan van een bedrijf met 1000 zeugen gesloten.

4.3.2 Kanttekeningen bij maximale planologische invulling

In het planMER worden de maximale milieueffecten onderzocht in het maximale scenario. Op basis van de ruimte die het bestemmingsplan biedt is dit ook een reëel scenario. In theorie wordt planologisch-juridisch de mogelijkheid geboden voor de vestiging van de hierboven beschreven bedrijven. Het is echter niet de verwachting dat dergelijke bedrijven zich in dit geval in het LOG gaan vestigen. Er zijn reeds bedrijfsplannen opgesteld en milieuvergunningen aangevraagd voor beide bedrijven. De opzet zoals die aan de Kampsestraat is gekozen (zie ook de aanvragen milieuvergunning in bijlage 6) biedt niet de ruimte voor een gesloten bedrijf met 1500 zeugen. Wanneer in eerste instantie het voorgenomen bedrijf wordt opgericht, kan dit maximaal groeien tot een bedrijf met 750 zeugen gesloten. In theorie kan er natuurlijk een nieuwe milieuvergunning worden aangevraagd, waarbij de invulling van het bouwvlak anders is, maar dit is niet waarschijnlijk. Dit geldt nog veel sterker voor het nieuwe bedrijf van Maatschap De Haas. Aan de Steenakkerstraat is reeds een stal

opgericht. Het realiseren van een gesloten bedrijf met 1000 zeugen zou een andere invulling van het bouwvlak betekenen. Het is in ieder geval niet mogelijk zonder de nieuwe stal af te breken. De kans dat dit zal gebeuren is natuurlijk niet groot.

Omdat het echter planologisch wel mogelijk wordt gemaakt en andere ondernemers dus in theorie de mogelijkheid hebben beide bedrijven in omvang te laten groeien tot een maximum van 1500 en 1000 zeugen gesloten, wordt hiervan uitgegaan in het maximale scenario.

4.3.3 Dieraantallen en stalsystemen

Om het maximale alternatief te kunnen doorrekenen op milieueffecten is er een keuze gemaakt in stalsystemen. Voorwaarde is dat deze alle voldoen aan BBT. Per milieuaspect wordt uitgegaan van het stalsysteem dat de meeste uitstoot/hinder zal veroorzaken. Op deze wijze geeft de maximale variant een worst-casescenario weer voor alle milieuaspecten. In onderstaande tabellen is voor beide locaties in het LOG de maximale bedrijfssituatie weergegeven.

Afbeelding 7: Maximaal belastende alternatief Kampsestraat te Cuijk: Gesloten varkenshouderij

Stal	Diersoort	Omrekeningsfactor			aantal	Vergunningssituatie		
		ou	NH ₃	Fijn-stof		ou	NH ₃	Fijn-stof
I t/m IV	Kraamzeugen	27,9	2,9	160	375	10462,5	1087,5	60000
I t/m IV	Guste en drag. zeugen	18,7	2,6	175	1125	21037,5	2925	196875
I t/m IV	Gesp. Biggen	5,4	0,23	74	5400	29160	1242	399600
I t/m IV	Vleesvarkens / opfokzeugen	17,9	1,4	153	10500	187950	14700	1606500
I t/m IV	Beren	18,7	5,5	180	4	74,8	22	720
Totaal						248.684,8	19.976,5	2.263.695

Afbeelding 8: specificatie stallen max. alternatief Kampsestraat

	Soort ventilatie	X/Y-coördinaat emissiepunt	Ep Hoogte [m]	Gem Geb. hoogte [m]	EP diam [m]	EP uittr. Snelheid [m/s]
	Mechanisch Verspreidliggende ventilatoren	X: 186123 Y: 411688	5,0	4,0	0,5	40
	Mechanisch Verspreidliggende ventilatoren	X: 186187 Y: 411653	5,0	4,0	0,5	40
	Mechanisch Verspreidliggende ventilatoren	X: 186141 Y: 411582	5,0	4,0	0,5	40
	Mechanisch Verspreidliggende ventilatoren	X: 186073 Y: 411625	5,0	4,0	0,5	40

Afbeelding 9: Maximaal belastende alternatief Steenakkerstraat te Cuijk: Gesloten varkenshouderij

Stal	Diersoort	Omrekeningsfactor			aantal	Vergunningssituatie		
		ou	NH ₃	Fijn- stof		ou	NH ₃	Fijn- stof
I t/m IV	Kraamzeugen	27,9	2,9	160	250	6975	725	40000
I t/m IV	Guste en drag. zeugen	18,7	2,6	175	750	14025	1950	131250
I t/m IV	Gesp. Biggen	5,4	0,23	74	3600	19440	828	266400
I t/m IV	Vleesvarkens / opfokzeugen	17,9	1,4	153	7000	125300	9800	1071000
I t/m IV	Beren	18,7	5,5	180	3	56,1	16,5	540
Totaal						165.796,1	13.319,5	1.509.190

Afbeelding 10: Specificatie stallen, maximaal belastende alternatief Steenakkerstraat te Cuijk

	Soort ventilatie	X/Y-coördinaat emissiepunt	Ep Hoogte [m]	Gem Geb. hoogte [m]	EP diam [m]	EP uittr. Snelheid [m/s]
	Mechanisch Verspreidliggende ventilatoren	X: 186318 Y: 411498	5,0	4,0	0,5	40
	Mechanisch Verspreidliggende ventilatoren	X: 186278 Y: 411445	5,0	4,0	0,5	40
	Mechanisch Verspreidliggende ventilatoren	X: 186341 Y: 411397	5,0	4,0	0,5	40
	Mechanisch Verspreidliggende ventilatoren	X: 186381 Y: 411455	5,0	4,0	0,5	40

5 Beoordeling van de voorgenomen activiteit

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de relevante wet- en regelgeving voor de hervestiging van de varkenshouderijen van de heren Ards en De Haas in het LOG en de mate waarin het bedrijfsplan (voorkeursalternatief) voldoet aan deze wet- en regelgeving. Het voorkeursalternatief is bepaald op basis van de ingediende milieuvergunningen van beide ondernemers. In de volgende hoofdstukken komt ook het alternatief aan bod, waarin de geboden planologische ruimte maximaal wordt benut.

5.1 Milieu

5.1.1 IPPC-Richtlijn

De Europese IPPC-richtlijn (oktober 1999) is opgesteld om verontreiniging door industriële activiteiten, waaronder ook activiteiten van de intensieve veehouderij, zoveel mogelijk te voorkomen dan wel te beperken. Sinds 30 oktober 1999 moet bij de nieuwbouw van stallen voor de intensieve veehouderij dan ook een toetsing plaatsvinden aan de eisen van de IPPC-richtlijn. Het uitgangspunt is hierbij dat geen of slechts beperkte emissie van milieuvervuilende stoffen plaatsvindt naar bodem, water en lucht. Wanneer verontreiniging optreedt als gevolg van nieuwe initiatieven dan dient bij deze initiatieven de best beschikbare techniek te worden toegepast, zoals voorgeschreven in de IPPC-richtlijn.

In de Nederlandse Wet Ammoniak en Veehouderij wordt expliciet verwezen naar de IPPC-richtlijn. Ook zijn maximale emissiegrenswaarden in de Wet Ammoniak en Veehouderij opgenomen (bijlage 2 bij de wet). Tevens is sinds 1 april 2008 het Besluit huisvesting van kracht. Daarin wordt het verplicht gesteld om bij nieuwe inrichtingen te kiezen voor de best beschikbare techniek en zijn eveneens de emissiegrenswaarden opgenomen.

De IPPC-richtlijn geldt voor varkenshouderijen met meer dan 2.000 vleesvarkens zwaarder dan 30 kg. In het bedrijf aan de Kampsestraat zijn aanzienlijk minder vleesvarkens gehuisvest, maar ook het bedrijf van Maatschap De Haas hoeft met 1.944 vleesvarkens zwaarder dan 30 kg niet te voldoen aan de IPPC-richtlijn. Wel dienen beide bedrijven te worden getoetst aan de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en het Besluit Huisvesting.

5.1.2 Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

De Wet Ammoniak en Veehouderij vormt het toetsingskader bij emissie van ammoniak. Bij het veranderen of nieuw vestigen van een veehouderij dient het bevoegd gezag de beslissing te nemen of een milieuvergunning kan worden verleend voor de voorgenomen activiteiten. Ten aanzien van de ammoniakemissie uit diervverblijven vindt daarbij een toetsing plaats aan de Wet Ammoniak en Veehouderij. Er vindt een beoordeling plaats van de nadelige effecten van de ammoniakdepositie op als zodanig aangeduide kwetsbare gebieden.

In het SMB zijn de gebieden nabij de projectlocatie, genaamd Ossenbroek, onderzocht op de toename van ammoniakdepositie als gevolg van de inrichting van het LOG, waarbij uit is gegaan van twee fictieve bedrijven met een grootte van 750 zeugen. Sinds het opstellen van de SMB is de Wet ammoniak en veehouderij echter gewijzigd. Het Ossenbroek werd onder de voorgaande wet beschouwd als A-gebied en kwetsbaar voor ammoniak. Onder de gewijzigde wet dienden de provincies zelf gebieden aan te wijzen die zeer kwetsbaar zijn. Hierbij zijn de gebieden bij het Ossenbroek vervallen als kwetsbaar gebied. Er zijn geen andere gebieden in de directe nabijheid van het LOG gelegen. Op kwetsbare EHS-gebieden op grotere afstand van het LOG De Ass wordt in paragraaf 5.1.5 nader ingegaan.

Iets verder van de nieuwbouwlocaties is nog wel een gebied gelegen dat op grond van de Wet Ammoniak en Veehouderij is aangewezen als voor verzuring gevoelig gebied. Het betreft het gebied De Rijties binnen het Natura2000-gebied Oeffelter Meent (circa 6,5 km ten oosten van de nieuwbouwlocaties). Binnen dit natuurgebied, dat tevens is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), zijn stroomdalgraslanden gelegen. Dit type natuur is gevoelig voor stikstofdepositie en kent een kritische depositiewaarde. Dit gebied heeft een aparte status, omdat het is aangewezen als Natura 2000-gebied. Hier wordt in de navolgende paragraaf nader op ingegaan.

5.1.3 *Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000, Passende beoordeling)*

De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de aanwijzing en bescherming van Natura2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en gebieden die de minister van LNV aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen, zoals wetlands. De Natura2000-gebieden vormen de Europese Ecologische Hoofdstructuur. In dit netwerk zijn alle Europese Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden opgenomen. De Natuurbeschermingswet 1998 richt zich op beheer, herstel en bescherming van de Natura2000-gebieden. Ter bescherming van de natuurwaarden waarvoor de verschillende Natura2000-gebieden zijn aangewezen, mogen projecten die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect hebben op soorten, niet worden uitgevoerd zonder een vergunning. Hierbij is het van belang dat de Natuurbeschermingswet 1998 een zogenaamde 'externe werking' kent. Dit houdt in dat ook projecten buiten beschermde gebieden vergunningplichtig kunnen zijn, wanneer zij een negatief effect hebben op het beschermde gebied.

Het landbouwontwikkelingsgebied is gelegen op enige afstand van het Natura2000-gebied De Oeffelter Meent (gebiedsnummer 141). Dit gebied is gelegen in de uiterwaarden van de Maas en bevindt zich op circa 6 kilometer ten oosten van Haps. Ondanks deze tamelijk grote afstand, is het toch mogelijk dat de beide veehouderijen effecten hebben op het Natura2000-gebied, daar ammoniakdepositie over grote afstanden op kan treden. Wanneer effecten dreigen op te treden op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura2000-gebied dient, conform de Natuurbeschermingswet 1998, een passende beoordeling plaats te vinden.

Het Natura2000-gebied Oeffelter Meent bevindt zich op een grofzandige oeverwal van een vroegere rivierloop in de uiterwaard van de Maas.

Door het gebied stroomt de Oeffeltsche Raam, een gekanaliseerde beek die ter hoogte van de Oeffelter Meent in de Maas uitmondt. Binnen het Natura2000-gebied is een aantal licht geaccidenteerde graslandpercelen gelegen. Het microreliëf op de oeverwal en de overgangen naar rijkere, kleihoudende bodems aan de randen hebben geleid tot het ontstaan van een gevarieerde vegetatie. Zo zijn op de kalkarme, schrale zomerdijken stroomdalgraslanden gelegen. Dit type grasland komt in Nederland slechts op een beperkt aantal locaties voor. Op de meer voedselrijkere en vaker overstroomde delen bevinden zich glanshaverhooilanden. Overstromingsgraslanden tenslotte kunnen worden aangetroffen op de laagste delen binnen het gebied en op de voormalige puinstortplaats.

Van de hierboven genoemde vegetatietypen is met name het type stroomdalgrasland zeer gevoelig voor verzuring. In mindere mate zijn stroomdalgraslanden ook gevoelig voor vermesting. Zowel verzuring als vermesting worden (mede) veroorzaakt door de depositie van ammoniak. Aangezien in de Oeffelter Meent stroomdalgraslanden voorkomen op kalkarme gronden, zijn zij extra gevoelig voor verzuring. De stroomdalgraslanden die in Nederland voorkomen, zijn tamelijk uniek. Hun voorkomen is beperkt tot het laagland van Noordwest-Europa met een zwaartepunt in Nederland. Van de circa 200 ha die in de periode 1930-1950 nog in Nederland aanwezig waren, is momenteel echter nog slechts circa 30 hectare over. Doordat door wijzigingen in beleid tegenwoordig natuurlijke rivierprocessen meer ruimte krijgen, breidt het vegetatietype zich momenteel op enkele plekken weer iets uit (pionierstadium). Als gevolg van vermesting en veelal ontoereikend beheer verkeert het vegetatietype in Nederland in een ongunstige staat van instandhouding.

In de beheerplannen die momenteel voor de Natura2000-gebieden worden opgesteld, wordt aangegeven op welke manier de depositie van stikstof op Natura2000-gebieden kan worden getoetst en onder welke voorwaarden vergunningverlening mogelijk is. Totdat deze beheerplannen gereed zijn en van kracht geworden zijn, vormt de 'Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura2000-gebieden' een richtlijn bij de afweging of bestaand gebruik, nieuwvestiging of uitbreiding van activiteiten met stikstofuitstoot in of in de omgeving van Natura2000-gebieden kan worden toegestaan.

Bij de berekening van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden kan gebruik gemaakt worden van het computerprogramma Aagro-stacks. Met behulp van dit computerprogramma is de huidige stikstofdepositie op het gebied Oeffelter Meent bepaald (beide varkenshouderijen aan de Beerseweg welke reeds voor 7 december 2004 zijn opgericht). Tevens is berekend welke stikstofdepositie te verwachten is na oprichting van de beide varkenshouderijen binnen het landbouwwontwikkelingsgebied. De resultaten zijn weergegeven in de tabel op de volgende pagina (tabel 3).

Tabel 3: Ammoniakdepositie vanuit de bestaande en toekomstige bedrijven en de ammoniakdepositie die als gevolg daarvan optreedt op het gebied Oeffelter Meent.

Ammoniakemissie			
Situatie	Omschrijving	NH3-emissie (kg NH ₃ /jaar)	Totaal (kg NH ₃ /jaar)
Bestaande situatie	Beerseweg 14	1.860,8	6.452,5
	Beerseweg 19	4.591,7	
Toekomstige situatie	Kampsestraat 49	917,0	4.477,0
	Steenakkerstraat 19	3.560,0	
Ammoniakdepositie			
Situatie	Kwetsbaar gebied	Totaal (mol N/ha/jaar)	
Bestaande situatie	Oeffelter Meent	2,32	
Toekomstige situatie	Oeffelter Meent	1,33	

Uit de berekeningen blijkt, dat na de verplaatsing en de uitbreiding van de beide bedrijven naar het landbouwontwikkelingsgebied een lagere ammoniakuitstoot plaats zal vinden dan in de huidige situatie het geval is. Daarnaast neemt de afstand tot het Natura2000-gebied toe als gevolg van de verplaatsing (van 5,6 kilometer naar 6,6 kilometer), wat bijdraagt aan de verlaging van de depositie op dit gebied, uitgaande van realisatie van de bedrijfsvoering zoals die is aangevraagd ter verkrijging van beide milieuvergunningen.

De achtergronddepositie van stikstof op het gebied Oeffelter Meent is bepaald aan de hand van de Grootschalige Concentratiekaart Nederland. De achtergronddepositie bedraagt momenteel 1.560 mol NH₃ per ha per jaar. De kritische depositiewaarde van het gebied Oeffelter Meent bedraagt slechts 1.250 mol NH₃ per ha per jaar. De achtergronddepositie overschrijdt dus reeds de kritische depositiewaarde. De verhouding tussen berekende depositiewaarden als gevolg van de agrarische bedrijven en de achtergronddepositie, respectievelijk de kritische depositiewaarde is aangeduid in tabel 4.

Tabel 4: Verhouding tussen de depositie als gevolg van de agrarische bedrijven (bestaand en toekomst) en de achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde.

	Depositie	Depositie t.o.v. achtergrond- depositie	Depositie t.o.v. kritische depo- sitiewaarde	Toename t.o.v. bestaande situatie (incl. achtergrond- depositie)
Bestaand	2,32	0,149%	0,186%	n.v.t.
Toekomst	1,33	0,085%	0,106%	-0,064%

Zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie is de depositie op het Natura2000-gebied Oeffelter Meent als gevolg van de bedrijven van de heer Ardts en de maatschap De Haas slechts gering. Zeker wanneer deze wordt afgezet tegen de achtergronddepositie. Daarnaast neemt de depositie licht af na verplaatsing van de beide bedrijven en verbetert hierdoor de situatie binnen het Natura2000-gebied licht.

5.1.4 Flora- en faunawet

De bescherming van zowel inheemse als uitheemse, in het wild levende dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet bevat een algemeen (passief) beschermingsregime voor aangewezen planten- en diersoorten. Daarnaast zijn in de Flora- en faunawet beschermde leefgebieden aangewezen voor de instandhouding van beschermde soorten. De Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn in onze nationale Flora- en faunawet geïmplementeerd.

Wat betreft de flora is het verboden om beschermde plantensoorten uit te steken, te vernielen, te beschadigen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8 van de Flora- en faunawet). Ten aanzien van de fauna geldt dat het verboden is beschermde dieren in hun natuurlijke leefomgeving te doden of te verwonden, opzettelijk te verontrusten of voortplantingsplaatsen (bijvoorbeeld nesten) te verstoren, te beschadigen of weg te nemen (artikel 9 t/m 13 van de Flora- en faunawet).

Voor het verrichten van ingrepen die nadelige effecten hebben op beschermde flora en fauna is in principe ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet vereist. In het Besluit van 10 september 2004 (AMvB artikel 75) wordt onderscheid gemaakt in de algemeenheid van soorten en de noodzaak tot ontheffingaanvraag. De beschermde soorten zijn hiertoe ingedeeld in drie categorieën (tabellen):

1. Algemene soorten
2. "Overige" soorten en alle vogelsoorten
3. Soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn en soorten van bijlage I van de AMvB.

Voor algemene soorten (tabel 1, AMvB artikel 75) geldt een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet voor wat betreft activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkeling. Voor andere activiteiten is een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium "doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort" (de zogenaamde lichte toets).

Voor "overige" soorten (tabel 2, AMvB artikel 75) en alle vogelsoorten geldt dat voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkeling, vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet wordt verleend, mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Voor andere activiteiten is een ontheffing nodig.

Voor ontheffingaanvragen geldt de lichte toets (zie algemene soorten), doch ontheffingaanvragen voor alle vogelsoorten worden onderworpen aan de uitgebreide toets (zie streng beschermde soorten).

Voor streng beschermde soorten (tabel 3, AMvB artikel 75) geldt dat voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, vrijstelling wordt verleend voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet mits gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ontwikkeling is de aanvraag van een ontheffing noodzakelijk. Voor bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik in de land- en bosbouw wordt geen vrijstelling verleend voor het opzettelijk verontrusten (artikel 10 van de Flora- en faunawet) van soorten van tabel 3 en is geen ontheffing mogelijk. De aanvraag van een ontheffing voor soorten van tabel 3, AMvB artikel 75 wordt getoetst aan drie criteria (de zogenaamde uitgebreide toets):

- Er is sprake van een in of bij wet genoemd belang.
- Er is geen alternatief.
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Om na te gaan of op de nieuwe vestigingslocaties binnen het landbouwontwikkelingsgebied beschermde planten en/of diersoorten aanwezig zijn die negatieve effecten zullen ondervinden van de nieuwbouw van de beide veehouderijen, is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft als kenmerk CUY006 d.d. 17 september 2009 en is als externe bijlage bij dit rapport gevoegd.

Bevindingen veldonderzoek

De nieuwbouwlocaties binnen het landbouwontwikkelingsgebied zijn momenteel voor een groot deel in gebruik als akker. Alleen aan de Steenakkerstraat is reeds bebouwing aanwezig in de vorm van een varkensstal. De natuurwaarden binnen het landbouwontwikkelingsgebied zijn, gezien het intensieve agrarische gebruik, gering. Binnen het gebied zullen naar verwachting een aantal algemeen voorkomende kleine zoogdiersoorten voorkomen, zoals hazen en diverse muizensoorten. Daarnaast kunnen algemene akker- en weidevogels broedgelegenheid vinden binnen het landbouwontwikkelingsgebied. Tenslotte komt de das in de regio voor.

Het verwijderen van de vegetatie en het bouwen van de varkensstallen, woonhuizen en bijgebouwen kan leiden tot verlies van leefgebied van de hiervoor genoemde soorten. Voor de algemeen voorkomende kleine zoogdiersoorten geldt een ontheffing van de Flora- en faunawet voor de voorgenomen ingrepen. Ten aanzien van vogels zal tijdens de werkzaamheden rekening gehouden moeten worden met eventuele broedgevallen. Derhalve dienen graafwerkzaamheden en het bouwrijp maken van de terreinen buiten het broedseizoen van vogels plaats te vinden en dient vooraf aan de werkzaamheden vastgesteld te worden dat geen broedgevallen aanwezig zijn.

De das is een streng beschermde soort in het kader van de Flora- en faunawet. Voor de das zal de nieuwbouw binnen het landbouwontwikkelingsgebied echter naar verwachting weinig effect hebben. De percelen zijn momenteel, door het gebruik als maïsakker, slechts marginaal geschikt als leef- en foerageergebied voor de das.

Om toch het verlies aan leefgebied van de das en struweelvogels te compenseren wordt er nieuwe natuur ontwikkeld. De aanwijzing als aandachtsgebied struweelvogels en dassen brengt deze verplichting met zich mee. Deze compensatie zal bestaan uit de aanleg van 0,5 ha extra struweelbeplanting binnen dan wel in de directe omgeving van het landbouwontwikkelingsgebied. De compensatie wordt planologisch vastgelegd in het bestemmingsplan en is daarmee gewaarborgd.

Het aanbrengen van struweel zorgt voor een opwaardering van het gebied als leefgebied voor de das, naast de meerwaarde die dit heeft voor de struweelvogels in het gebied.

Geconcludeerd kan worden dat door de voorgenomen nieuwbouw van de beide varkenshouderijen in het landbouwontwikkelingsgebied geen negatieve effecten heeft op beschermde planten- dan wel diersoorten. Wel dient rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige broedgevallen van vogels. Er zal geen ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk zijn voor de nieuwbouw binnen het landbouwontwikkelingsgebied.

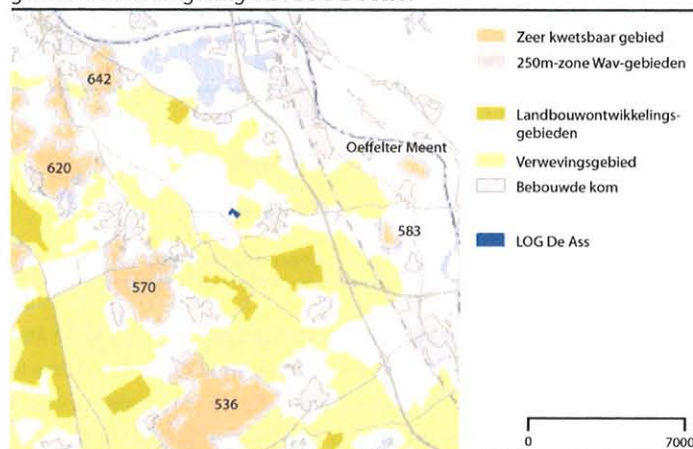
5.1.5 Ecologische Hoofdstructuur

Op basis van de ontwikkeling van het voorkeursalternatief is er geen sprake van een IPPC-bedrijf, zoals eerder reeds aangegeven. De bouwvlakken bieden echter wel de ruimte om een IPPC-bedrijf te ontwikkelen. Uit de richtlijnen voor dergelijke bedrijven volgt dat niet alleen de invloed op Natura 2000-gebieden dient te worden bepaald, maar eveneens de invloed op de EHS in de omgeving.

Krachtens de Wet ammoniak en veehouderij (8 mei 2002) kunnen voor verzuring gevoelige gebieden uit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) door de Provincie worden aangewezen als zeer kwetsbaar gebied. De Natura2000-gebieden zijn automatisch aangewezen als zeer kwetsbaar gebied. Op deze gebieden is in paragraaf 5.1.3 al ingegaan. Binnen de als zeer kwetsbaar aangewezen gebieden, en een zone van 250 meter rondom deze gebieden, gelden strenge restricties wat betreft ammoniakemissie vanuit dierverblijven.

Om na te gaan of in de nabijheid van LOG De Ass EHS-gebieden gelegen zijn die als zeer kwetsbaar gebied zijn aangemerkt, is de provinciale kaart Wet ammoniak en veehouderij geraadpleegd. In de (ruimere) omgeving van LOG De Ass bevinden zich vijf gebieden die als zodanig zijn aangewezen (zie afbeelding 11 op de volgende pagina). Voor deze gebieden is de stikstofdepositie als gevolg van de verplaatsing van de beide bedrijven naar LOG De Ass bepaald.

Afbeelding 11: Ligging van de als zeer kwetsbaar aangewezen EHS gebieden in de omgeving van LOG De Ass.



Om een juiste beoordeling te maken van de verandering in stikstofdepositie op een kwetsbaar gebied dient de depositie in de nieuwe situatie vergeleken te worden met de depositie in de huidige situatie. Daartoe is allereerst de ammoniakuitstoot van beide bedrijven bepaald (zie tabel 5).

Tabel 5: Ammoniakuitstoot (kg/ha/jaar) van de bedrijven van de heer Ardts en de Maatschap De Haas in de huidige en de toekomstige situatie.

Situatie	Bedrijf de heer Ardts (Beerseweg 14 → Kampsestraat)	Bedrijf Maatschap De Haas (Beerseweg 19 → Steenakkerstr.)
Huidig	1.860,8	4.591,7
VKA	917,0	3.560,0

Uit de tabel blijkt dat bij de beëindiging van de bestaande bedrijven en de oprichting van de nieuwe bedrijven binnen LOG De Ass voor het bedrijf van de heer Ardts een afname van de ammoniakuitstoot op zal treden, terwijl voor het bedrijf van de Maatschap De Haas de uitstoot licht zal toenemen.

Alle vijf de als zeer kwetsbaar aangewezen EHS-gebieden rondom LOG De Ass hebben een score 2 toebedeeld gekregen voor de gevoeligheid voor ammoniak. Dat betekent dat tenminste 75% van het gebied uit zogenaamde A-natuurdoeltypen bestaat. Deze A-natuurdoeltypen worden aangemerkt als zeer kwetsbaar en hebben alle een kritische depositiewaarde voor stikstof die kleiner is dan 1.400 mol/ha/jaar. De afstand tot het dichtst bij gelegen EHS-gebied (nummer 570) is in tabel 6 op de volgende pagina weergegeven.

Tabel 6: Afstand vanaf de beide bedrijven in de huidige en toekomstige situatie tot de rand van het meest nabij gelegen zeer kwetsbare EHS-gebied.

Situatie	Locatie	Afstand tot EHS-gebied 570
Bestaande situatie	Beerseweg 14	4.300 meter
Bestaande situatie	Beerseweg 19	4.100 meter
Toekomstige situatie	Kampsestraat	3.200 meter
Toekomstige situatie	Steenakkerstraat	3.300 meter

Met behulp van het rekenprogramma Aagro-stacks is de ammoniak-/stikstofdepositie berekend voor de EHS-gebieden rondom LOG De Ass. Deze berekening geeft een indicatie van de mogelijke effecten die de verplaatsing van de veehouderijen kan hebben op deze gebieden. Een daadwerkelijke plicht is voor deze gebieden, buiten de 250-meterzone, niet van toepassing. De berekeningen zijn opgenomen in tabel 7 (bedrijf de heer Ardts) en tabel 8 (bedrijf Maatschap De Haas).

Tabel 7: Stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op EHS-gebieden als gevolg van het bedrijf van de heer Ardts.

Gebiedsnummer	Depositie huidige situatie (mol/ha/jaar)	Depositie VKA (mol/ha/jaar)
583	0,75	0,24
536	0,44	0,21
570	0,87	0,67
620	0,31	0,24
642	0,38	0,25

Tabel 8: Stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op EHS-gebieden als gevolg van het bedrijf van de Maatschap De Haas.

Gebiedsnummer	Depositie huidige situatie (mol/ha/jaar)	Depositie VKA (mol/ha/jaar)
583	1,63	1,03
536	1,11	0,85
570	2,95	2,73
620	0,97	0,83
642	1,05	0,91

Uit de bovenstaande tabellen blijkt, dat de stikstofdepositie op de zeer kwetsbare EHS-gebieden afneemt bij verplaatsing van het bedrijf van de heer Ardts. De

verplaatsing van het bedrijf van de Maatschap De Haas leidt eveneens tot een toename van de stikstofdepositie.

Uit de Grootschalige Concentratiekaart Nederland blijkt dat de achtergronddepositie van stikstof op de als zeer kwetsbaar aangewezen EHS-gebieden tussen de 1.700 en 2.400 mol/ha/jaar bedraagt. De kritische depositiewaarde van de gebieden is lager dan 1.400 mol/ha/jaar. Dat betekent dat voor alle EHS-gebieden de achtergrondwaarde de kritische depositiewaarde overschrijdt. In toename van de stikstofdepositie kan dan ook leiden tot negatieve effecten op de EHS-gebieden.

Bij de beoordeling wordt uitgegaan van EHS-gebied 570. Dit gebied is het dichtst bij de veehouderijen gelegen en krijgt dan ook de hoogste depositie vanuit de bedrijven. Daarnaast heeft het gebied reeds een achtergrondconcentratie van 2.380 mol/ha/jaar bij een maximum van 2.400 mol/ha/jaar in de overige gebieden en kan dus gezien worden als een van de worst-case gebieden. Uitgegaan wordt van een kritische depositiewaarde van 1.400 mol/ha/jaar. De beoordeling van de stikstofdepositie als gevolg van de beide bedrijven is opgenomen in tabel 9 (bedrijf de heer Ardts) en tabel 10 (bedrijf Maatschap De Haas).

Tabel 9: Stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op het EHS-gebied 570 als gevolg van de ammoniakuitstoot van het bedrijf van de heer Ardts.

Situatie	Depositie	t.o.v. achtergronddepositie	t.o.v. kritische depositiewaarde	Toename depositie (incl. Achtergronddepositie) t.o.v. bestaande situatie
Huidige situatie	0,87	0,037%	0,062%	nvt
VKA	0,67	0,028%	0,048%	-0,012%

Tabel 10: Stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op het EHS-gebied 570 als gevolg van de ammoniakuitstoot van het bedrijf van de Maatschap De Haas.

Situatie	Depositie	t.o.v. achtergronddepositie	t.o.v. kritische depositiewaarde	Toename depositie (incl. Achtergronddepositie) t.o.v. bestaande situatie
Huidige situatie	2,95	0,124%	0,211%	nvt
VKA	2,73	0,115%	0,195%	-0,009%

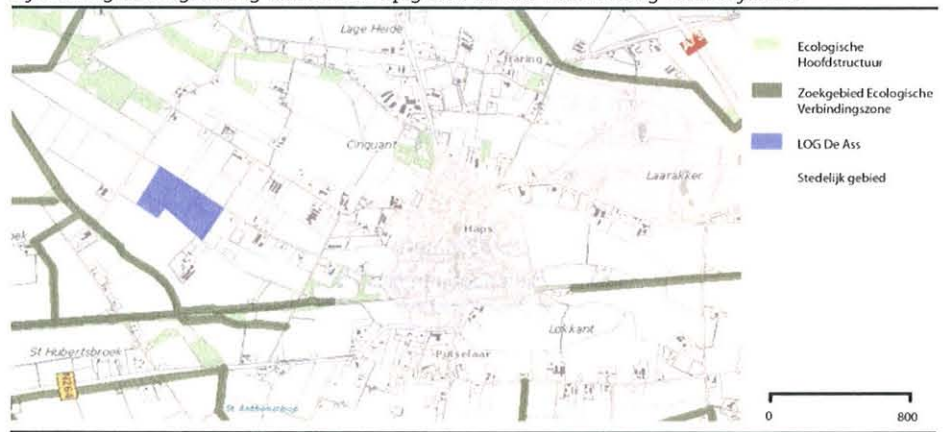
Ten aanzien van het bedrijf van de heer Ardst neemt de stikstofdepositie op het als zeer kwetsbaar aangewezen EHS-gebied 570 als gevolg van de bedrijfsverplaatsing (iets) af. Dit betekent derhalve een (kleine) verbetering van de bestaande situatie.

Bij het bedrijf van de Maatschap De Haas zal de verplaatsing leiden tot zeer kleine afname van de depositie op het EHS-gebied 570. Procentueel gezien is deze afname vrijwel verwaarloosbaar.

Niet-kwetsbare EHS-gebieden

In de directe nabijheid van LOG De Ass zijn nog andere EHS-gebieden gelegen dan hierboven zijn besproken (zie afbeelding 12). Deze EHS-gebieden zijn niet aangewezen als kwetsbaar gebied op grond van de Wav. Toch wordt hier kort ingegaan op de stikstofdepositie op deze gebieden als gevolg van verplaatsing van de beide veehouderijen naar het LOG.

Afbeelding 12: Begrenzing van de EHS op grond van de Verordening Ruimte fase 1.



Afbeelding 13: Natuurdoeltypen van de EHS op grond van het Natuurbeheerplan van de Provincie Noord-Brabant.



De EHS-gebieden nabij LOG De Ass kennen verschillende natuurdoelen. Het betreft echter overwegend bostypen (zie afbeelding 13). Bossen zijn minder gevoelig voor stikstofdepositie dan natuurdoelen als hoogveen, vennen en heiden. Volgens het Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen van het Ministerie van

LNV (2007) variëren de kritische depositiewaarden van deze bossen tussen 1.400 (eiken- en beukenbossen op lemige zandgronden) en 1.900 mol/ha/jaar (bos van bron en beek). De achtergronddepositie van stikstof binnen en ten zuiden van LOG De Ass bedraagt momenteel (2010) 2.350 mol/ha/jaar, op basis van de Grootschalige Depositiekaart Nederland. Ten noorden van LOG De Ass schommelt de achtergronddepositie tussen de 1.800 en de 2.590 mol/ha/jaar. Dat betekent dat de kritische depositiewaarden van de natuurdoelen voor de EHS rondom LOG De Ass nu reeds overschreden worden.

In bijlage 4 zijn kaarten opgenomen waarop de contouren van de ammoniakdepositie als gevolg van de beide veehouderijbedrijven zijn afgebeeld. De contouren geven de extra depositie weer als gevolg van de bedrijfsactiviteiten.

In de huidige situatie leidt het bedrijf van de heer Ards aan de Beerseweg 14 tot een aanzienlijke ammoniakdepositie. Op korte afstand ten noorden van het bedrijf bevindt zich een EHS-gebied. De extra depositie op dit gebied varieert van circa 200 mol/ha/jaar in het zuidelijk deel tot circa 50 mol/ha/jaar in het noordelijk deel. In het licht van de kritische depositiewaarden van de EHS-gebieden en de achtergronddepositie is deze extra depositie aanzienlijk.

Bij verplaatsing van het bedrijf van de heer Ards zal de depositie op het EHS-gebied ten noordwesten van Haps afnemen. Andere EHS-gebieden liggen dan echter juist dicht bij het nieuwe bedrijf, zodat daar de depositie toeneemt. De depositie op EHS-gebieden is echter aanzienlijk lager dan in de huidige situatie. Op het EHS-gebied direct ten noorden van LOG De Ass (Ossenbroek) vindt circa 5 tot 20 mol/ha/jaar extra depositie plaats. Op de ecologische verbindingszone ten zuiden van het LOG is varieert de extra depositie tussen 3 en 20 mol/ha/jaar.

Het bedrijf van Maatschap De Haas aan de Beerseweg 19 zorgt eveneens voor een aanzienlijke ammoniakdepositie in de directe omgeving. Daar deze veehouderij reeds een stal in bedrijf heeft op de nieuwe locatie aan de Steenakkerstraat, treedt stikstofdepositie op op een groter gebied dan voor het bedrijf van de heer Ards. Het bedrijf veroorzaakt momenteel een extra depositie van circa 50 tot 100 mol/ha/jaar op het EHS-gebied ten noordwesten van Haps. Het gebied Ossenbroek ten noorden van het LOG ontvangt een stikstofdepositie van circa 10 tot 30 mol/ha/jaar.

Bij het voorkeursalternatief voor het bedrijf van de Maatschap De Haas treedt een kleine verschuiving op in stikstofdepositie. Het EHS-gebied ten noordwesten van Haps krijgt te maken met een lagere depositie, namelijk circa 10 tot 15 mol/ha/jaar. In het gebied Ossenbroek en de ecologische verbindingszone ten zuiden van Haps en LOG De Ass blijft de depositie van stikstof ongeveer gelijk.

Voor beide bedrijven kan geconcludeerd worden dat de situatie ten aanzien van stikstofdepositie op EHS-gebieden licht verbetert wanneer het voorkeursalternatief wordt uitgevoerd. De lichte toename van de depositie op het gebied Ossenbroek en de ecologische verbindingszone als gevolg van verplaatsing van het bedrijf van de heer Ards wordt gecompenseerd door een forse afname van de depositie op het EHS-gebied ten noordwesten van Haps. Voor de toename van depositie op gebieden die niet onder de werking van de Wet ammoniak en veehouderij vallen, is geen vergunning benodigd.

5.1.6 Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Sinds 1 april 2008 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij van kracht. In het besluit worden maximale emissiewaarden aangegeven voor verschillende diercategorieën. De maximale emissiewaarden van de diercategorieën die op de bedrijven van de heer Ards en de maatschap De Haas in het landbouwontwikkelingsgebied aanwezig zijn, zijn opgenomen in tabel 11 op de volgende pagina (voor dekberen is in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij geen maximale emissiewaarden vastgesteld).

Tabel 11: Overzicht van de maximale emissiewaarden zoals opgenomen in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij en de aangevraagde emissiewaarden voor de bedrijven van de heer Ards en de maatschap De Haas.

Diercategorie	Max. emissie- waarde (kg NH ₃ /jaar/dier- plaats)	Aangevraagde emissiewaarde Ards (kg NH ₃ /jaar/ dierplaats)	Aangevraagde emissiewaarde De Haas (kg NH ₃ /jaar/ dierplaats)
Biggenopfok	1,4	0,23	0,18
Kraamzeugen	2,9	2,5	2,9
Guste/dragende zeugen	2,6	1,3	2,2
Vleesvarkens	1,4	1,1	1,2

Bij nieuwvestiging en/of uitbreiding van bedrijven waarop dieren worden gehouden waarvoor maximale emissiewaarden gelden, moeten zodanige huisvestingssystemen worden gekozen dat de maximale emissiewaarden niet worden overschreden.

Uit tabel 11 blijkt dat zowel voor het bedrijf van de heer Ards als voor het bedrijf van de maatschap De Haas wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij.

5.1.7 Directe ammoniakschade

Vaak wordt bij schade door ammoniakdepositie gedacht aan de vermestende en verzurende werking van deze stof op de bodem en het grondwater en de daaruit voortkomende effecten op planten en dieren. Ammoniakdepositie kan echter ook directe schade toebrengen aan gewassen. Onderzoek van AB-DLO te Wageningen (AB-rapport 72; 1981) heeft laten zien dat kasgewassen, fruitteelt en coniferen schade kunnen ondervinden van ammoniakdepositie, wanneer deze zich op zeer korte afstand van het emissiepunt bevinden (< 50 m). Hoge concentraties ammoniak kunnen de beschermende waslaag van bladeren en naalden aantasten. Ook kunnen planten gevoeliger worden voor vorst, insecten, schimmels en bacteriën als gevolg van een hoge ammoniakconcentratie in de lucht. Andere gewassen zijn nauwelijks gevoelig voor directe ammoniakdepositie. Er is slechts kans op schade wanneer de planten zich binnen 25 m van het emissiepunt bevinden.

Binnen een straal van 50 meter rondom de nieuwbouwlocaties aan de Steenakkerstraat en de Kampsestraat bevinden zich geen gewassen die gevoelig zijn voor directe ammoniakschade. De omringende gronden zijn alle in gebruik als (maïs)akker of grasland.

5.1.8 *Wet verontreiniging oppervlaktewateren*

De Wet verontreiniging oppervlaktewateren is opgesteld ter bescherming van oppervlaktewateren tegen verontreinigingen. Op grond van deze wet is het niet toegestaan om afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen te lozen op oppervlaktewateren zonder een vergunning. De wet biedt daarnaast mogelijkheden om eisen te stellen aan de werking van betrokken zuiveringstechnische installaties. Ammoniak kan worden gezien als een verontreinigende stof voor oppervlaktewateren. De depositie van ammoniak door veehouderijen is echter uitgezonderd van de werking van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren.

Op basis van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren is een aantal algemene maatregelen van bestuur vastgesteld voor de veehouderij. Eén daarvan is het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. In dit besluit zijn regels gegeven ten aanzien van lozingen in het oppervlaktewater van (schoon) water vanaf het erf van de boerderij. Lozing is toegestaan, mits het hemelwater niet verontreinigd raakt door de activiteiten op het bedrijf. Ook voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen geeft het Lozingenbesluit regels.

Bij de nieuwe veehouderijen van de heer Ards en de maatschap De Haas in het landbouwontwikkelingsgebied zal alleen schoon hemelwater dat van daken en verhardingen afstroomt, worden geloosd op het oppervlaktewater. Dit wordt middels een open greppel, dan wel een infiltratievijver bij de bedrijven geïnfiltreerd in de bodem.

Bedrijfsafvalwater, schrobwater van de stallen en waswater van de voertuigen waarmee vee vervoerd wordt, wordt opgevangen in de mestkelders. Dit water wordt vervolgens samen met de mest afgevoerd. Het spuiwater van het chemische luchtwassysteem op het bedrijf van de heer Ards wordt afzonderlijk opgevangen en afgevoerd door een erkend bedrijf. Zodoende vindt geen lozing van verontreinigd water op oppervlaktewater plaats en is een vergunning in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren niet aan de orde voor de beide bedrijven.

5.1.9 *Wet milieubeheer (luchtkwaliteit)*

Het Besluit Luchtkwaliteit is op 15 november 2007 ingetrokken. Sinds die datum zijn de eisen ten aanzien van luchtkwaliteit verankerd in de Wet Milieubeheer. Middels grenswaarden zijn kwaliteitseisen ten aanzien van verschillende luchtverontreinigingscomponenten vastgesteld, te weten zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden (NO_x), lood (Pb), koolmonoxide (CO), benzeen (C₆H₆) en zwevende deeltjes (PM10). De grenswaarden voor deze stoffen gelden alleen in de buitenlucht; op arbeidsplaatsen (Arbeidsomstandighedenwet 1998) zijn deze niet van toepassing. Sinds de wijziging in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (december

2008) zijn de grenswaarden ook niet langer van toepassing op plaatsen die toegankelijk zijn voor publiek, op locaties waar geen vaste bewoning plaatsvindt, op rijbanen van wegen en in middenbermen die niet toegankelijk zijn voor voetgangers.

In Nederland worden alleen de luchtverontreinigingscomponenten PM10 en NO₂ als kritisch beschouwd. De overige componenten voldoen aan de richtwaarden, tenzij uitzonderlijke emissiebronnen aanwezig zijn. De grenswaarden voor PM10 en NO₂ zijn opgenomen in de onderstaande tabel (tabel 12).

Tabel 12: Grenswaarden PM10 en NO₂

Component	Grenswaarden	Norm	In werking m.i.v.
fijn stof (PM10)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	2005
	24-uursgemiddelde (jaarlijks max. 35 overschrijdingen)	50 µg/m ³	2005
stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	2010
	Plandrempel voor de jaargemiddelde concentratie	46 µg/m ³	2007
	Uurgemiddelde (jaarlijks maximaal 18 overschrijdingen)	200 µg/m ³	2010
	Plandrempel uurgemiddelde concentratie	230 µg/m ³	2007
	Alarmpandrempe	400 µg/m ³	2005

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

Op Europees niveau zijn kwaliteitseisen gesteld met betrekking tot de luchtkwaliteit. Omdat Nederland niet op tijd aan deze eisen kan voldoen is een nationaal programma opgesteld. Met ingang van 1 augustus 2009 is dit Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit van kracht voor 5 jaar, waarna indien nodig een nieuw NSL vastgesteld kan worden. In dit NSL zijn alle "grote" projecten en te nemen maatregelen opgenomen die een significante invloed hebben op de luchtkwaliteit.

Alle ontwikkelingen die buiten de omvang van het NSL vallen, hoeven niet meer individueel te worden getoetst aan de normering voor luchtkwaliteit. Dit houdt in dat voor 95% van de bouwprojecten geen beoordeling op het gebied van luchtkwaliteit meer hoeft te worden opgenomen in toelichtingen bij een bestemmingsplan of bij overige ruimtelijke plandocumenten. Hiertoe zijn het besluit "Niet in betekende mate bijdragen" en de bijbehorende Regeling vastgesteld.

De grotere projecten, de zogenaamde IB of IBM projecten, zijn de voornaamste bronnen van verslechtering van de luchtkwaliteit. Hier tegenover worden verscheidene maatregelen op Rijk, provinciaal of gemeentelijk niveau vastgesteld, zoals het toepassen van roetfilters in dieselmotoren. Op deze wijze wordt een balans opgesteld tussen projecten met slechte en positieve invloed op de luchtkwaliteit.

Dit wordt jaarlijks in de gaten gehouden middels Monitoringsplannen, waardoor tijdig bijstelling of aanscherping van normen voor bepaalde projecten kan plaatsvinden.

Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Op basis van artikel 5.16, eerste lid onder c van de Wet milieubeheer is het "Besluit niet in betekenende mate" van kracht. In dit besluit wordt geregeld welke nieuwe ontwikkelingen van een dermate beperkte omvang zijn dat de invloed ervan op de lokale luchtkwaliteit niet meer individueel hoeft te worden getoetst. Als norm is hierbij aangehouden dat plannen waarvan de invloed op de lokale luchtkwaliteit minder dan 3% is van de grenswaarde voor PM10 en NO2 als niet significant worden aangemerkt en dus niet relevant worden geacht voor de lokale luchtkwaliteit. In de bijbehorende "Regeling niet in betekenende mate bijdragen" worden een aantal ontwikkelingen genoemd die in elk geval als 'niet in betekenende mate' kunnen worden aangemerkt. Een agrarisch bedrijf met veeteelt valt echter niet onder deze regeling en moet aan de grenswaarden voor de totale immissie, dan wel aan de 3% bijdrage aan de grenswaarden voldoen.

Beschouwing fijnstofemissie voorkeursalternatief

Jaarlijks publiceert het Ministerie van VROM de fijnstofemissie in gram/dier/jaar. Deze emissie wordt bepaald per diercategorie, per stalsysteem, waarbij dezelfde categorie-indeling wordt gehanteerd als in de "Regeling ammoniak en veehouderij". In de onderstaande tabellen wordt de fijnstofemissie van de nieuwbouw aan de Kampsestraat en de Steenakkerstraat weergegeven.

Tabel 13: Fijnstofemissie nieuw bedrijf Ards aan de Kampsestraat

Diersoort	RAV-code	Omschrijving	Fijnstof emissie factor	VKA	
				aantal	g/jaar
Kraamzeugen	D1.2.11	Chemische luchtwasser 70%	104	90	9360
Guste/dragende zeugen	D1.3.7	Chemische luchtwasser 70%	113	248	28024
Dekberen	D2.2	Chemische luchtwasser 70%	117	2	234
Biggen	D1.1.10 .2	Chemische luchtwasser 70%	48	1246	59808

Diersoort	RAV-code	Omschrijving	Fijnstof emissie factor	VKA	
				aantal	g/jaar
Vleesvarkens	D3.2.9.2	Chemische luchtwater 70%	99	36	3564
Totaal					100.990

Tabel 14: Fijnstofemissie nieuw bedrijf De Haas aan de Steenakkerstraat

Diersoort	RAV-code	Omschrijving	Fijnstof emissie factor	VKA	
				aantal	g/jaar
Biggen	D1.1.12.3	GL BB 99.06.072	74	1220	90280
Kraamzeugen	D1.2.14	GL BB 99.11.081	160	80	12800
Dekberen	D2.100	Traditioneel	180	2	360
Guste/dragen- de zeugen	D1.3.8.1	GL BB 97.03.054; BB00.06.093	175	26	4550
Guste/dragen- de zeugen	D1.3.8.2	GL BB97.03.054/A98 .10.062; BB00.06.093	175	243	42525
Vleesvarkens < 30kg	D 3.2.7.2.1	GL BB99.02.070 (emitterend opp. max 0,18 m2)	153	144	22032
Vleesvarkens > 30kg	D3.2.7.2. 1	GL BB99.02.070 (emitterend opp. max 0,18 m2)	153	1944	297432
Totaal					469.979

Beschouwing fijnstofemissie voorkeursalternatief

Uitgangspunt bij het vaststellen van de immissie van de luchtkwaliteit is dat alleen beoordeeld wordt op plaatsen waar significante blootstelling aan mensen plaatsvindt. Voor fijnstof geldt dat de blootstellingstijd significant moet zijn ten opzichte van een

etmaal. Dit houdt in dat de immissie beoordeeld moet worden op bijvoorbeeld woningen en niet op de inrichting zelf of de inrichtingsgrens. Met behulp van het rekenprogramma ISL3a, versie 2009, is de fijnstofimmissie van het voorkeursalternatief en alternatief voor de nieuwe situaties berekend op de nabijgelegen adressen waar blootstelling aan de open lucht plaatsvindt. Dit is vergeleken met de immissies op de huidige bedrijfslocaties aan de Beerseweg.

Onderstaand worden de berekende fijnstofimmissies weergegeven voor de blootstellingslocaties, welke bestaat uit de achtergrondconcentratie en de immissie uit de stallen.

Tabel 15: Bestaande situatie Beerseweg 14

Gevoelig object	Fijnstofimmissie	Overschrijdingsdagen
Beerseweg 12a	25,51	16,6
Beerseweg 15	25,51	16,5
Beerseweg 16	25,37	16,7

Tabel 16: Nieuwbouw Kampsestraat

Gevoelig object	Fijnstofimmissie	Overschrijdingen
	VKA	VKA
Kampsestraat 41	25,51	16,98
Beerseweg 33	25,51	16,98
De Ass 2	25,02	15,81
Steenakkerstraat 2	25,51	16,88

Tabel 17: Fijnstofimmissie huidig bedrijf De Haas

Gevoelig object	Fijnstofimmissie	Overschrijdingsdagen
Beerseweg 15a	25,55	17,20
Beerseweg 16	25,45	16,90
Beerseweg 17	25,51	16,80
Beerseweg 21	25,43	16,90
Kampsestraat 41	25,80	17,48
Beerseweg 31	25,61	17,38
De Ass 2	25,04	16,01
Steenakkerstraat 2	25,66	17,58
Steenakkerstraat 2a	25,63	17,08

Tabel 18: Nieuwbouw Steenakkerstraat

Gevoelig object	Fijnstofimmissie	Overschrijdingen
	VKA	VKA
Kampsestraat 41	25,89	17,78
Beerseweg 31	25,65	17,38
De Ass 2	25,06	16,11
Steenakkerstraat 2	25,72	17,48
Steenakkerstraat 2a	25,68	17,18

Uit voorgaande berekeningen blijkt dat de fijnstofimmissie op van belang zijnde locaties voor de Beersestraat 14 en het nieuwe bedrijf aan de Kampsestraat nagenoeg gelijk zijn. Er wordt bij vestiging in het LOG één extra gevoelig object beïnvloed. De immissies op locaties in de nieuwe situatie aan de Kampsestraat liggen allen ruim onder de normwaarde.

Voor het bedrijf aan de Steenakkerstraat geldt in vergelijking met de huidige locatie nagenoeg hetzelfde. Ook hier liggen alle immissiewaarden ruim onder de norm. Hetzelfde geldt voor het aantal overschrijdingsdagen van het 24 uursgemiddelde, dat varieert van 15 tot 18 dagen per jaar. Dit is ruim onder de norm van 35 dagen per jaar.

Bij verlening van de milieuvergunningen voor de nieuwe bedrijven is de ontwikkeling getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer en akkoord bevonden. Gezien de achtergrondconcentratie, de lage emissie uit de nieuwe stallen en de aanwezige omgevingsbronnen levert de luchtkwaliteit geen beperkingen op.

Beschouwing luchtkwaliteit verkeersaantrekkende werking

Naast de emissies van fijnstof vanuit de stallen hebben veehouderijen ook emissies vanwege de verkeersaantrekkende werking die zij hebben. Voor de emissies vanuit verkeer zijn zowel PM10 als NOx van belang.

De emissies van fijnstof vanuit stallen en de emissies van fijnstof door het verkeer zijn cumulatief. Bij het emitteren vanuit verkeer is echter de jaargemiddelde concentratie het meest van belang terwijl bij de emissies vanuit de stallen het aantal overschrijdingsdagen meestal belangrijker is.

Met behulp van de 'Niet In Betekende Mate' (NIBM)-tool kan aan de hand van het weekdaggemiddelde aantal voertuigbewegingen bepaald worden of de toename van PM10 en NOx zeer zeker minder zal zijn dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

In de NIBM-tool wordt het aantal voertuigbewegingen verdeeld tussen lichte voertuigen en zware voertuigen. Onder lichte voertuigen worden met name personenauto's

gerekend. Onder zware voertuigen vallen vrachtwagens, tractoren en landbouwmachines.

Indien uitgegaan wordt van 100 voertuigbewegingen per weekdag, waarvan 50% vrachtverkeer, is de maximale toename van PM₁₀ 0,10 µg/m³ en de maximale toename van NO_x 0,90 µg/m³ (zie de uitvoergegevens in afbeelding 14).

Afbeelding 14: Bijdrage van extra verkeer t.g.v de beide veehouderijen aan de luchtkwaliteit.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		100
Aandeel vrachtverkeer		50,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,90
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,10
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Dit houdt in dat indien 25 zware en 25 lichte voertuigen de inrichtingen elke dag bezoeken de toename van PM₁₀ en NO_x nog altijd 'niet in betekenende mate' is. Deze verkeersaantrekkende werking geldt als een zware overschatting voor een veehouderij van dergelijke grootte.

5.1.10 Wet milieubeheer (akoestiek) en Activiteitenbesluit

In artikel 5.6 van het uitvoeringsbesluit van de Wet milieubeheer, het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer geheten, is opgenomen dat het bevoegd gezag nadere gegevens kan verlangen bij de aanvraag van de milieuvergunning, voor zover die gegevens nodig zijn voor de beslissing op de aanvraag. In dit kader wordt in veel gevallen ook een akoestisch onderzoek geëist. In dit onderzoek wordt getoetst of de inrichting kan voldoen aan de (landelijke) geluidsniveaus uit de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 2004" die door het ministerie van VROM is vastgesteld. In het Activiteitenbesluit zijn de geluidsniveaus uit de Handreiking overgenomen. Deze bedragen in het landelijk gebied voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 40 dB(A) in de dagperiode, 35 dB(A) in de avondperiode en 30 dB(A) in de nacht. Voor de maximale geluidsniveaus zijn de volgende grenswaarden vastgesteld: 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nacht.

In het geval van de vestiging van beide bedrijven in het LOG is dit niet noodzakelijk geacht. Wel zijn in de besluiten op de aanvraag ex artikel 8.1 Wet milieubeheer voorschriften opgenomen voor de maximale geluidsniveaus op de gevels van woningen in de nabijheid van beide individuele bedrijven.

Aan de vergunning van de veehouderij van de heer Ards aan de Kampsestraat is de voorwaarde gekoppeld dat de langtijdgemiddelde geluidsniveaus moeten voldoen aan de

volgende waarden: 40 dB(A) in de dagperiode, 35 dB(A) in de avondperiode (19.00 - 23.00 hr) en 30 dB(A) in de nacht. Het maximale geluidsniveau veroorzaakt door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede het transportverkeer binnen de inrichting, mag op woningen van derden niet meer bedragen dan 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nacht.

Aan de vergunning van de veehouderij van maatschap De Haas is in de voorschriften behorende bij het besluit op de aanvraag milieuvergunning opgenomen dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus van geluid op de gevels van woningen van derden niet meer mag bedragen dan 40 dB(A) in de dagperiode, 35 dB(A) in de avondperiode (19.00 - 23.00 hr) en 30 dB(A) in de nacht. Voor de maximale geluidsniveaus is een afwijkende norm opgenomen, te weten 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) en 40 dB(A) in de nachtperiode. Deze waarden zijn overgenomen uit de oude milieuvergunning, met dit verschil dat ze in deze vergunning golden op 50 meter uit de inrichting en met uitzondering van transport en laden en lossen.

In het kader van het opstellen van voorliggend planMER is een akoestisch onderzoek (K+, kenmerk m9.260.402) uitgevoerd met als doel inzichtelijk te maken welke effecten op het gebied van akoestiek worden veroorzaakt door de realisatie van het LOG.

Hiertoe zijn de individuele bedrijfsvoeringen onderzocht op emissie van geluid.

Onderstaand zijn de resultaten van dit onderzoek naar de veroorzaakte geluidsniveaus door realisatie van het voorkeursalternatief in tabelvorm weergegeven. Hierbij is de representatieve bedrijfssituatie onderzocht. Bij de Steenakkerstraat is tevens de incidentele bedrijfssituatie onderzocht, omdat de milieuvergunning hier aanleiding toe geeft. In de omgeving van de projectlocaties is een aantal waarneempunten op de gevels van de woningen uitgezet. De geluidbelasting in deze punten wordt vervolgens (modelmatig) berekend. Voor de beoordeling van de geluidsniveaus aan de normen, wordt een punt op 1,5 meter hoogte beschouwd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond en nacht.

Tabel 19: Geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in de omgeving van het bedrijf van de heer Ards

Kampsestraat 49, representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddelde geluidbelasting in dB(A) ($L_{AR,LT}$) en maximale geluidsniveaus L_{AMAX}

Norm	Dag		Avond		Nacht	
	$L_{AR,LT}$ 40	L_{AMAX} 70	$L_{AR,LT}$ 35	L_{AMAX} 65	$L_{AR,LT}$ 30	L_{AMAX} 60
Waarneempunt						
1	28	52	25	41	18	52
2	34	56	30	45	22	57
3	34	56	30	45	22	56
4	30	50	26	42	18	51

Norm	Dag		Avond		Nacht	
	$L_{AR,LT}$ 40	L_{AMAX} 70	$L_{AR,LT}$ 35	L_{AMAX} 65	$L_{AR,LT}$ 30	L_{AMAX} 60
5	30	50	26	42	18	51
6	33	52	29	44	21	53
7	29	52	25	41	18	53
8	29	52	25	41	18	53
9	31	54	28	42	20	54
10	33	55	29	44	21	55
11	33	55	29	44	21	55
12	34	57	32	46	23	58
13	28	53	27	42	19	54
14	27	50	28	42	20	54
15	26	42	30	46	22	55

Tabel 20: Geluidsniveaus veroorzaakt door het bedrijf van Maatschap De Haas, representatieve bedrijfssituatie

Steenakkerstraat 19, representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddelde geluidbelasting in dB(A) ($L_{AR,LT}$) en maximale geluidsniveaus L_{AMAX}

Norm	Dag		Avond		Nacht	
	$L_{AR,LT}$ 40	L_{AMAX} 50 (70)	$L_{AR,LT}$ 35	L_{AMAX} 45 (65)	$L_{AR,LT}$ 30	L_{AMAX} 40 (60)
Waarneempunt						
1	17	24	13	25	13	<14
2	35	39	24	41	23	<26
3	36	41	24	42	24	<26
4	37	40	25	41	24	<31
5	37	40	25	41	24	<31
6	39	44	31	46	30	<27
7	27	31	20	32	19	<25
8	27	31	19	32	19	<25
9	21	25	20	30	19	<26
10	17	27	19	30	19	<25
11	-	25	-	27	-	<24
12	17	27	18	28	18	<24

Norm	Dag		Avond		Nacht	
	$L_{AR,LT}$	L_{AMAX}	$L_{AR,LT}$	L_{AMAX}	$L_{AR,LT}$	L_{AMAX}
	40	50 (70)	35	45 (65)	30	40 (60)
13	13	22	14	23	14	<20
14	13	22	14	24	14	<20
16	20	30	22	32	22	<27

Tabel 21: Geluidsniveaus veroorzaakt door het bedrijf van Maatschap De Haas, incidentele bedrijfssituatie

Steenakkerstraat 19, incidentele bedrijfssituatie

Langtijdgemiddelde geluidbelasting in dB(A) ($L_{AR,LT}$) en maximale geluidsniveaus L_{AMAX}

Norm	Dag		Avond		Nacht	
	$L_{AR,LT}$	L_{AMAX}	$L_{AR,LT}$	L_{AMAX}	$L_{AR,LT}$	L_{AMAX}
	40	50 (70)	35	45 (65)	30	40 (60)
Waarneempunt						
1	19	24	13	25	15	48
2	36	39	24	41	30	66
3	36	41	24	42	29	65
4	39	40	25	41	31	65
5	39	40	25	41	31	65
6	42	44	30	46	35	70
7	29	31	19	32	22	56
8	29	31	18	32	22	56
9	22	25	18	30	20	54
10	20	27	18	30	19	51
11	-	25	-	27	-	<24
12	17	27	17	28	18	40
13	13	22	13	23	13	35
14	13	22	13	24	13	34
16	21	30	22	32	22	41

Uit bovenstaande tabellen kan worden geconcludeerd dat er op het bedrijf aan de Kampsestraat aan de geluidsnormen uit de milieuvergunning kan worden voldaan, zowel wat betreft de langtijdgemiddelden als de piekniveaus. Voor het bedrijf aan de Steenakkerstraat geldt dit niet. In de representatieve bedrijfssituatie kan in waarneempunt 6 (net) niet worden voldaan aan de norm uit de milieuvergunning.

Met 46 dB(A) wordt de norm, zoals de gemeente Cuijk deze in de milieuvergunning heeft opgenomen voor de maximale geluidbelasting in de avondperiode, met 1 dB(A) overschreden. Deze norm is echter aanzienlijk strenger dan de landelijke norm uit het Activiteitenbesluit.

De normen uit een oude milieuvergunning zijn bij vergunningverlening in 2006 zondermeer overgenomen met de motivatie dat er in de omgeving van de locatie zich geen ontwikkelingen hebben voorgedaan die aanpassing van de norm vereisen.

Hierbij is echter bepaald dat de transportbewegingen en het laden en lossen op de inrichting in tegenstelling tot het bepaalde in de oude vergunning wél meegenomen dienen te worden. Hiermee worden de normen uit de oude milieuvergunning aanzienlijk verscherpt.

Wanneer de belasting wordt vergeleken met de normen uit het Activiteitenbesluit (te weten 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A)) dan is het maximale geluidniveau in de avond 19 dB(A) onder de norm in waarneempunt 6.

In de incidentele bedrijfssituatie worden de normen uit de milieuvergunning zowel met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, als met betrekking tot de maximale geluidbelasting overschreden. Wanneer de geluidbelasting in het kader van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt getoetst aan de normen uit het Activiteitenbesluit, wordt wel voldaan. Voor de maximale geluidsniveaus geldt dit niet. Het is echter mogelijk voor incidentele situaties ontheffing te verlenen van de grenswaarden. Dit is in de milieuvergunning ook gedaan voor het verladen van vee en bijbehorende transportbewegingen (maximaal 12 keer per jaar). Daarmee wordt dus voldaan aan de normen voor de geluidbelasting op de gevels van geluidsgevoelige objecten van derden in de omgeving.

Voor beide bedrijven is ook gekeken naar de indirecte hinder die wordt veroorzaakt. Deze hinder is met name afkomstig van transporten ten behoeve van de inrichting. Aangezien de dichtsbijgelegen woning op meer dan 50 meter afstand van de intensieve veehouderijen is gelegen én het verkeer dan is opgenomen in het reguliere verkeer, kan het verkeer als gevolg van de inrichtingen niet als dominant worden beschouwd. Indirecte hinder is niet relevant.

5.1.11 Wet geurhinder en veehouderij

Sinds 1 januari 2007 wordt de Wet geurhinder en veehouderij ingezet als toetsingskader bij aanvragen voor een milieuvergunning bij geurhinder vanwege dierverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij is in werking getreden op 12 december 2006, waarna de wet op 18 december 2006 is gepubliceerd.

In de Wet geurhinder en veehouderij zijn normen opgenomen voor de geurbelasting die veehouderijen mogen veroorzaken op geurgevoelige objecten (zoals woningen). Voor het berekenen en toetsen van de geurbelasting is het model V-Stacks vergunning

ontwikkeld. Dit model is echter alleen van toepassing op dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (gepubliceerd op 18 december 2006). Voor dieren die niet zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij gelden minimaal aan te houden afstanden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Voor alle diercategorieën die in de bedrijven van de heer Ards en de maatschap De Haas gehouden zullen worden, is een geuremissiefactor vastgesteld.

De gemeente is bevoegd af te wijken van de wettelijke normen op grond van een gemeentelijke verordening.

Het opstellen van een dergelijke verordening neemt enige tijd in beslag. Vergunningaanvragen kunnen in dat geval tijdelijk worden aangehouden middels een aanhoudingsbesluit. De gemeente Cuijk heeft in 2007 een dergelijk aanhoudingsbesluit genomen om een gemeentelijke verordening op basis van de Wet geurhinder en veehouderij op te stellen. Met ingang van 3 juli 2008 is de gemeentelijke geurverordening van kracht. In deze verordening worden de normen gehanteerd zoals weergegeven in de tabel op de volgende pagina.

Tabel 22: Geurnormen in de gemeente Cuijk

Deelgebied	Wettelijke norm (odourunits/m ³)	Norm gemeente Cuijk (odour-units/m ³)
Bebouwde kom	3,0	3,0
Camping Messemaker in kom Cuijk	3,0	3,5
Bouwplan Oost-Vianen	3,0	6,0
Bedrijventerrein (licht)	3,0	3,0
Bedrijventerrein (zwaar)	3,0	14,0
Extensiveringsgebieden overig en Waterpark Dommelsvoort	14,0	5,0
Verwevingsgebied	14,0	14,0
Extensiveringsgebied natuur	14,0	14,0
Landbouwontwikkelingsgebied	14,0	14,0

De huidige locaties van beide bedrijven aan de Beerseweg zijn gelegen binnen extensiveringsgebied overig, zodat aldaar een norm van 5,0 odourunits/m³ geldt. Deze norm is lager dan de norm die wordt gehanteerd in de Wet geurhinder en veehouderij, aangezien de gemeente Cuijk de geurbelasting op de bebouwde kommen op die manier verder wil laten afnemen. Voor de nieuwbouwlocatie van de varkenshouderijen geldt de norm van 14,0 odeurunits/m³ voor landbouwontwikkelingsgebieden.

Voor geurgevoelige objecten is in onderstaande tabel aangegeven welke geurbelasting zal optreden na vestiging van de varkenshouderijen in het LOG, wanneer wordt gekozen voor het voorkeursalternatief (berekend met V-stacks vergunning). Uit de tabel blijkt dat bij realisatie van het voorkeursalternatief aan de normen zoals gesteld in de geurverordening van de gemeente Cuijk wordt voldaan. Alleen bij de Kampsestraat 41 onder invloed van de VKA Steenakker is een minimale overschrijding van de norm.

Tabel 23: Geurbelasting voorkeursalternatief Kampsestraat

Geurgevoelig object	Geurbelasting VKA
Kampsestraat 41	0,4
Beerseweg 33	1,1
De Ass 2	1,1
Steenakkerstraat 2	0,5

Tabel 24: Geurbelasting voorkeursalternatief Steenakkerstraat

Geurgevoelig object	Geurbelasting VKA
Kampsestraat 41	14,2
Beerseweg 31	6,1
De Ass 2	2,7
Steenakkerstraat 2	9,0
Steenakkerstraat 2a	7,1

Achtergrondbelasting

De leefkwaliteit in een gebied is afhankelijk van de totale concentratie van geur (de geurimmissie). De achtergrondconcentraties zijn bepaald met behulp van 'V-stacks Gebied'. In de achtergrondconcentraties zijn alleen de bedrijven meegenomen met 'odour-unit'-dieren. De dieren waarvoor een vaste afstand geldt, hebben geen cumulatief effect op de achtergrondconcentratie.

Voor het bepalen van de leefkwaliteit zijn (conform de handleiding van V-Stacks Gebied) de emissies van alle veehouderijen met OU-dieren in een straal van 2 kilometer rondom Beerseweg/Log De Ass meegenomen. Het betreft in totaal 45 veehouderijen. De emissies van de omliggende bedrijven zijn bepaald met behulp van Web-BVB van de Provincie Noord-Brabant. In deze database zijn alle veehouderijen opgenomen. In de database zijn de x,y-coördinaten van het bedrijf en de totaal vergunde OU-emissies weergegeven.

Met de gemeente Cuijk is overlegd over de accuraatheid en up-to-date-heid van de in WEB-BVB opgeslagen data. Door de gemeente is aangegeven dat de database van het Web-BVB in ieder geval wat betreft de gemeente Cuijk up-to-date wordt gehouden.

De overige invoergegevens zijn middels standaardwaarden (diameter uittreepunt: 0,5 meter; uittreesnelheid: 4,0 m/s; uittreehoogte: 5,0 m; gebouwhoogte: 4,0 meter) gemodelleerd. Gezien het een berekening van de achtergrondconcentratie betreft waarbij stappen van 5 OU worden gehanteerd, zijn de beperkte afwijkingen die het gebruik van standaardwaarden met zich mee brengen, gebruikelijk.

De leefkwaliteit qua geurbeleving in de huidige situatie in de kern Haps is voor het merendeel zeer goed. Rondom de veehouderijen aan de Beerseweg 14 en 19 is de leefkwaliteit redelijk goed tot goed (zie bijlage 9).

Wanneer de voorkeursvariant wordt uitgevoerd, is de leefkwaliteit qua geurbeleving in de kern Haps beter dan in de huidige situatie. Bijna de gehele kern heeft dan een zeer goede leefkwaliteit, slechts een klein deel heeft een goede leefkwaliteit. De leefkwaliteit in en rondom Log De Ass neemt af, maar heeft slechts een beperkte invloed gezien de spaarzame bebouwing van het gebied (zie bijlage 9).

5.1.12 Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)

De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) vormt een kader voor de beoordeling van welke maatregelen en voorzieningen genomen dienen te worden om te zorgen voor een verwaarloosbaar bodemrisico. Dit houdt in dat binnen een inrichting gebruikte stoffen de bodem zo min mogelijk mogen belasten. De kern van de NRB vormt de bodemrisico-checklist. Volgens deze checklist kan voor iedere bedrijfsactiviteit worden bepaald welk risico gelopen wordt op belasting van de bodem. Het bodemrisico kan worden bepaald aan de hand van de emissiescore. Een emissiescore van 1 geldt als een verwaarloosbaar bodemrisico (A).

Wanneer het niet mogelijk is een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren, dan kan het bevoegd gezag in sommige gevallen een aanvaardbaar bodemrisico (A*) accepteren. Belasting van de bodem wordt dan toegestaan, onder voorwaarden dat de belasting gesignaleerd wordt en wordt gezorgd voor verwijdering van de belasting. Op grond van de NRB zijn alleen een verwaarloosbaar en een aanvaardbaar bodemrisico acceptabel.

De bodemrisico-checklist

Aan de hand van de bodemrisico-checklist kan aan iedere bedrijfsmatige activiteit een afzonderlijke basis-emissiescore worden toegekend. Wanneer bodembeschermende maatregelen of voorzieningen worden getroffen, kan de emissiescore worden verlaagd. Bij de beoordeling van het bodemrisico is het niet van belang wat de aard en hoeveelheid is van de betrokken stoffen. Het bodemrisico wordt alleen als verwaarloosbaar aangemerkt, wanneer aangetoond kan worden dat vrijkomende stoffen niet in de bodem terechtkomen of dat de hoeveelheid en samenstelling van de stoffen geen verandering in de bodemkwaliteit zal veroorzaken.

De bodemrisico-checklist geeft per activiteit aan welke pakketten bodembeschermende maatregelen en voorzieningen gangbaar zijn en in welke mate zij effectief zijn om het bodemrisico te verlagen. Bij de beschrijving van deze pakketten wordt een onderscheid gemaakt in het systeemontwerp, de opvangvoorzieningen en de bijbehorende beheermaatregelen. Ook wordt gewezen op eventuele samenhang van activiteiten met

andere activiteiten. Bij de beheermaatregelen wordt ook aandacht besteed aan incidentenmanagement, waarmee wordt geduid op het schoonhouden van apparatuur en werkvloer en de noodzakelijke aanwezigheid van opruimfaciliteiten en geschoold/gekwalificeerd personeel om bij incidenten doelmatig te kunnen ingrijpen.

In de NRB wordt een aantal bedrijfsmatige activiteiten genoemd die mogelijk een bedreiging van de bodemkwaliteit kunnen inhouden. Deze activiteiten zijn in de tabel op de volgende pagina opgenomen. Tevens is aangegeven of dergelijke activiteiten zullen plaatsvinden binnen de nieuwe varkenshouderijen in het LOG.

Tabel 25: Activiteiten met risico op bodemverontreiniging

n°	Omschrijving	Op bedrijf aanwezig?
1.	Opslag bulkgoederen	
1.1	Opslag in ondergrondse of ingeterpte tank	Nee
1.2	Opslag in bovengrondse tank, verticaal met bodemplaat	Nee
1.3	Opslag in bovengrondse tank, vrij van de grond opgesteld (horizontaal/verticaal)	Ja
1.4	Opslag in putten en bassins	Ja
2.	Overslag en intern transport bulkvloeistoffen	
2.1	Los- en laadactiviteiten	Ja
2.2	Leidingtransport	Ja
2.3	Verpompen	Nee
2.4	Transport op bedrijfsterrein in open vaten e.d.	Nee
3.	Opslag en verlading stort- en stukgoed	
3.1	Opslag stortgoed	Ja
3.2	Verlading stortgoed	Nee
3.3	Opslag en verlading vaste stoffen (incl. visceuze vloeistoffen) in emballage (drums, containers etc.)	Nee
3.4	Opslag en verlading vloeistoffen in emballage (drums, containers etc.)	Nee
4.	Procesactiviteiten en -bewerkingen	
4.1	Gesloten proces of bewerking	Nee
4.2	(Half-)open proces of bewerking	Nee
5.	Overige activiteiten	
5.1	Afvoer afvalwater in bedrijfsriolering	Nee
5.2	Calamiteitenopvang	Nee
5.3	Activiteiten in werkplaats	Nee

n°	Omschrijving	Op bedrijf aanwezig?
5.4	Afvalwaterzuivering	Nee

Opslag in bovengrondse tanks

Bij de varkenshouderijen aan de Kampsestraat en de Steenakkerstraat zijn een aantal tanks aanwezig. Het betreft tanks voor zuur (chemische luchtwassers; 1 tank), spuiwater (chemische luchtwasser; 1 tank) dieselolie (1 tank), smeerolie (2 tanks), reinigingsmiddelen (4 vaten) en een kast voor bestrijdingsmiddelen. Vanzelfsprekend zijn de tanks ten behoeve van de luchtwasser alleen op de Kampsestraat aanwezig. Alle tanks zijn voorzien van een lekbak, met uitzondering van de spuiwatertanks. De vaten voor reinigingsmiddelen op het bedrijf van Maatschap De Haas zijn niet voorzien van een lekbak, maar zijn wel geplaatst boven een vloestofkerende vloer. De dieselolietank is voorzien van een elektrische pomp. Door de plaatsing in een lekbak, is het bodemrisico verwaarloosbaar en geldt voor de tanks een eind-emissiescore van 1.

Opslag in putten en bassins

Mest wordt opgeslagen in mestkelders. Deze mestkelders hebben een groen label en kunnen worden aangemerkt als 'best beschikbare techniek'. Het emitterend oppervlak van de mestkelders is beveiligd met een overloop en de kelders staan niet in verbinding met het waterkanaal of andere kanalen. De wanden worden gemaakt van niet-aanhechtend materiaal en zijn vloestofdicht. Door de uitvoering van de mestkelders wordt de basis-emissiescore van 4 verlaagd tot een eind-emissiescore van 1, wat een verwaarloosbaar bodemrisico inhoudt.

Los- en laadactiviteiten

Laden en lozen van de tanks (brandstof, zuur, spuiwater, brijvoer) vindt plaats door middel van goedgekeurde installaties. Bij het bedrijf van Ards is echter geen vloestofkerende vloer aanwezig. Door de aanwezigheid van de lekbak is het risico op bodemverontreiniging minimaal. Het realiseren van of een lekbak of een vloestofkerende vloer levert volgens de bodemrisico-checklist een emissiescore van 1 op.

Leidingtransport

Mest wordt uit de mestkelders afgevoerd via een rioleringssysteem. Het rioleringssysteem wordt uitgevoerd met PVC-, PE- of PP-buizen van sterkteklasse 4. De rubberen ringen voor het koppelen van buizen en hulpstukken zijn van het type SBR. Verbindingen voor het koppelen van buizen en hulpstukken worden uitgevoerd met manchetten. De buizen dienen vloestofdicht te zijn, wat met behulp van water wordt gecontroleerd alvorens het beton wordt gestort. De specifieke uitvoering van het rioleringssysteem zorgt ervoor dat de kans op belasting van de bodem door meststoffen in principe nihil is (eind-emissiescore 1).

Opslag stortgoed

Veevoeder wordt op het bedrijf opgeslagen in silo's. Dit betekent dat veevoeder geen contact maakt met de bodem en via hemelwater geen bodembelastende stoffen uit het

veevoer in de bodem terecht kunnen komen. Hierdoor bestaat geen risico op bodemverontreiniging en komt de eind-emissiescore op 1.

5.2 Overige aspecten

Naast de hiervoor beschreven effecten van de vestiging van de varkenshouderijen op het milieu (in het kader van de geldende milieuwetgeving), zijn er nog enkele andere effecten te verwachten van deze bedrijfsverplaatsing. Hieronder wordt kort ingegaan op het Varkensbesluit en effecten op de omgeving van de nieuwbouwlocatie.

5.2.1 Varkensbesluit

Om het welzijn van varkens in de varkenshouderij te garanderen, is het Varkensbesluit aangenomen. In het Varkensbesluit zijn eisen opgenomen ten aanzien van de beschikbare oppervlakte per dier. Alle stalsystemen voldoen aan de eisen van Best Beschikbare Techniek en Groen Label. Hiermee is eveneens rekening gehouden met de normen uit het Varkensbesluit.

5.2.2 Omgeving

Het LOG is, zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie, gelegen in het Land van Cuijk. Het Land van Cuijk grenst aan de oostzijde aan de Maas en bevat een aantal grotere kernen, zoals Cuijk, Boxmeer en Vierlingsbeek. Daarnaast zijn diverse kleinere kernen gelegen binnen het Land van Cuijk. In de nabijheid van het LOG betreft dit Haps.

Een van de meest kenmerkende onderdelen van het landschap van het Land van Cuijk is het Maasheggengebied, gelegen langs de Maas. In de uiterwaarden van de Maas zorgen deels nog authentieke vlechthekken (meidoorn) voor een kleinschalig landschapsbeeld. Eveneens in de uiterwaarden van de Maas gelegen is het Natura2000-gebied Oeffeltermeent. In dit natuurgebied zijn onder andere stroomdalgraslanden aanwezig, een natuurdoeltype dat in Nederland zeldzaam geworden is. Verder van de Maas af zijn binnen het Land van Cuijk, op de aanwezige zandgronden, enkele grotere en kleinere bossen en heidevelden gelegen.

In de keuze voor situering van het LOG in het reconstructieplan Peel en Maas is reeds een zorgvuldige afweging in het kader van natuur en landschap gemaakt. Daarnaast is in het Ontwikkelingsplan en de bijbehorende Strategische Milieubeoordeling duidelijk gekozen voor het nu ontwikkelde scenario, waarbij de motivatie grotendeels op redenen van landschappelijke en stedenbouwkundige aard is gestoeld. Omdat het gebied tevens een aandachtsgebied dassen en struweelvogels is, is in het Ontwikkelingsplan en de nadere uitwerking van de initiatieven uitdrukkelijk aandacht besteed aan landschappelijke inpassing en compensatie van verloren gegaan leefgebied. Bovendien wordt op de huidige locaties de bestaande bedrijfsbebouwing gesloopt om plaats te maken voor kwalitatief hoogwaardige woningbouw. De ruimtelijke kwaliteit van deze woningbouwlocatie is gewaarborgd middels een beeldkwaliteitsplan. Hiermee wordt een belangrijke kwaliteitsimpuls gegeven aan de westelijke dorpsrand van Haps. Per saldo levert de verplaatsing van de veehouderijen naar LOG de Ass een aanzienlijke verbetering van de omgevingskwaliteit op.

5.2.3 Gezondheidseffecten

Op grond van de Wet collectieve preventie volksgezondheid dienen gemeenten bij de besluitvorming expliciet aandacht te besteden aan de volksgezondheid. Dit geldt derhalve ook voor het mogelijk maken van de vestiging van de beide varkenshouderijen binnen LOG De Ass. Voor deze beoordeling is gebruik gemaakt van het Informatieblad Intensieve veehouderij en gezondheid van het Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid van de GGD-en Brabant/Zeeland en de GGD Hart van Brabant (2009) en het RIVM-onderzoek Volksgezondheidsaspecten van veehouderij-megabedrijven in Nederland (2008).

Vanuit de intensieve veehouderij is het allereerst mogelijk dat ziekten worden overgebracht van dieren op mensen. Eén van deze mogelijke ziekten is de varkensinfluenza. Het RIVM-onderzoek heeft echter aangetoond dat overdracht van deze influenza vindt echter slechts zelden plaats. Aangezien bij varkens dezelfde subtypen influenza voorkomen als bij de mens, heeft de mens hiervoor enige immuniteit en zijn de gevolgen van infectie minder ernstig.

In de jaren 2004 en 2005 werden daarnaast enkele gevallen van MRSA-besmetting in verband gebracht met veehouderijen. Het risico op ontstaan en verspreiding van antibiotica-resistente ziekteverwekkers kan door het toenemend gebruik van antibiotica bij landbouwhuisdieren toenemen. Met name personen die nauw, beroepsmatig contact hebben met deze dieren lopen een verhoogde kans op besmetting. Het is echter onduidelijk in hoeverre verspreiding van MRSA naar mensen in de omgeving plaats vindt. Hier wordt momenteel nader onderzoek naar verricht door het RIVM, in samenwerking met diverse andere partijen.

Een groot voordeel van de voorgenomen bedrijfsverplaatsing van de beide veehouderijen naar LOG De Ass is dat deze bedrijven verder van de kern Haps komen te liggen. Daarmee bevinden zich minder mensen in de directe omgeving van de varkenshouderijen, zodat kans op overdracht van ziekteverwekkers van dier op mens geringer wordt. Daarnaast geldt dat beide bedrijven kunnen worden opgevat als gesloten bedrijven, waarbij slechts zeer incidenteel varkens zullen worden aangevoerd. Daarmee is de kans op het aanvoeren van zieke of besmette dieren van andere bedrijven zeer klein. Daar de nieuwe stallen voldoen aan de meest recente eisen ten aanzien van stalsystemen en huisvesting van dieren, zal de milieuhygiënische situatie beter zijn dan bij de oude bedrijven.

Naast het mogelijk overdragen van ziekteverwekkers van landbouwhuisdieren op de mens als gevolg van intensieve veehouderij, kan ook de uitstoot van ammoniak, fijnstof en geur een negatief effect veroorzaken op de gezondheid van mensen. De ammoniakuitstoot van veehouderijen is volgens het Informatieblad Intensieve veehouderij en gezondheid momenteel niet van dien aard dat deze leidt tot verhoogde gezondheidsrisico's bij de mens. Wel kan ammoniakuitstoot leiden tot vorming van fijnstof (aërosolen).

Fijnstof kan bij inademing leiden tot schadelijke effecten op de longen en daarmee tot luchtwegklachten. Het gaat daarbij met name om verergering van bestaande klachten. In paragraaf 5.1.9 is de fijnstofbelasting berekend op plaatsen waar significante blootstelling van mensen in de nabijheid van LOG De Ass plaatsvindt. Uit deze

berekeningen is gebleken dat de fijnstofbelasting op al deze locaties ruimschoots onder de opgestelde normen blijft, zodat negatieve effecten op de gezondheid niet te verwachten zijn.

Tenslotte kan ook geuremissie leiden tot negatieve gevolgen voor de gezondheid van omwonenden van veehouderijen. De hinder die ontstaat door stankoverlast kan onder andere leiden tot depressie, verminderde kwaliteit van leven, moeheid en verstoring van gedrag (bijvoorbeeld slechte ventilatie of minder naar buiten gaan). De effecten van stankoverlast zijn echter nog tamelijk onbekend. In de Wet Geurhinder en veehouderij (zie ook paragraaf 5.1.11) zijn normen opgenomen voor de toegestane geurbelasting van geurgevoelige objecten. De GGD hanteert echter een hiervan afwijkende norm en gaat uit van een maximale geurbelasting van 6 odour-units per individueel bedrijf. Uit de berekening van de geurbelasting die in paragraaf 5.1.11 is opgenomen blijkt, dat bij het voorkeursalternatief Steenakkerstraat bij vier objecten (Kampsestraat 41, Beerseweg 31 en Steenakkerstraat 2 en 2a) overschrijding van een geurbelasting van 6 odour-units optreedt. Bij voorkeursalternatief Kampsestraat zijn er geen overschrijdingen van deze norm. Opgemerkt moet worden, dat bij de verplaatsing van de beide veehouderijen naar LOG De Ass het aantal omwonenden in de directe omgeving sterk zal afnemen. Het aantal mensen dat hinder ondervindt van de uitstoot van stank neemt dan ook af, ondanks dat er nog steeds vier gevoelige objecten zijn die hinder ondervindt. Momenteel zijn er in de huidige situatie zes geurgevoelige objecten waarvoor de norm van 6 odour-units wordt overschreden (zie ook paragraaf 7.1.1).

Ten aanzien van gezondheidsrisico's van intensieve veehouderijen bestaan er momenteel, zoals hierboven is aangegeven, nog enkele leemten in kennis. Gesteld kan echter worden dat door de verplaatsing van de beide varkenshouderijen, waarbij zij verder van de bebouwde kom van Haps komen te liggen, de gezondheidsrisico's zullen verminderen. Rondom LOG De Ass zijn immers minder woningen, dus minder gevoelige objecten, gelegen dan rondom de huidige vestigingslocatie van de bedrijven.

Tabel 26: Samenvatting van de te verwachten gezondheidseffecten voor omwonenden als gevolg van de verplaatsing van beide veehouderijen naar LOG De Ass.

Component	Bekende gezondheids-effecten	Gezondheids-risico in leefomgeving	Gezondheids-risico in LOG (< 500 meter)*	Bestaande situatie	VKA
Influenza	griep, conjunctivitis	+/-	+/-	Door veel direct omwonenden enige kans op besmetting burgers.	Door beperkt aantal omwonenden minder kans op besmetting burgers.

Component	Bekende gezondheids-effecten	Gezondheids-risico in leefomgeving *	Gezondheids-risico in LOG (< 500 meter)*	Bestaande situatie	VKA
MRSA	MRSA-dragerschap	+/-	MRSA-onderzoek loopt.	MRSA-onderzoek loopt.	MRSA-onderzoek loort, maar minder direct omwonenden bij LOG dan in huidige situatie.
Ammoniak	geurhinder, irritatie slijmvliezen	--	Incidenteel bijdrage aan geurhinder	Mogelijk enige bijdrage aan geurhinder voor bewoners Haps	Minder direct omwonenden, dus minder kans op bijdrage aan geurhinder.
Geur	hinder, stressgerelateerde klachten	+	Extra geurhinder, meer zelfgerapporteerde gezondheidsklachten	Zes geurgevoelige objecten waar de GGD-norm wordt overschreden.	Vier geurgevoelige objecten waar de GGD-norm wordt overschreden.
Fijnstof	Luchtwegklachten, hart- en vaatziekten	+	Lokale blootstellingen -data ontbreken, onderzoek loopt.	Normen voor fijnstofimmissie op gevoelige objecten worden niet overschreden.	Normen voor fijnstofimmissie op gevoelige objecten worden niet overschreden.
* - Geen effect. +/- Onduidelijk of effect optreedt vanwege ontbreken van blootstellingsgegevens op leefomgevingniveau. + Effect.					

6 Voorgenomen activiteiten en alternatieven

Ingegaan wordt in dit hoofdstuk op de nulsituatie, de voorgenomen activiteit (voorkeursalternatief), het beschouwde alternatief voor de voorgenomen activiteit (alternatief 1) en het alternatief waarbij de planologische ruimte geboden door het kaderstellend bestemmingsplan maximaal wordt ingevuld.

6.1 Nulsituatie

Als nulsituatie wordt de situatie beschouwd wanneer de bedrijfsverplaatsing naar het LOG niet door zal gaan. Dit heeft gevolgen voor de autonome ontwikkeling aan de Beerseweg, maar ook die in het LOG.

Beerseweg 14 en 19

Het bedrijf van de heer Ards aan de Beerseweg 14 zal de bedrijfsactiviteiten blijven voortzetten op de huidige locatie. Dit houdt in dat hier een intensieve veehouderij wordt geëxploiteerd, waar in totaal 240 zeugen, 792 biggen, 3 dekberen en 25 opfokzeugen / vleesvarkens (en 2 paarden) zijn gehuisvest. Ook het bedrijf van Maatschap De Haas zal zijn bedrijfsactiviteiten op de huidige locatie blijven voortzetten. Op dit bedrijf mogen 73 fokzeugen, 166 gaste en dragende zeugen, 36 opfokzeugen, 2 dekberen en 50 vleesvarkens (en 3 melkkoeien) worden gehouden. De stallen waar deze dieren zijn gehuisvest zijn op beide bedrijven allen traditioneel uitgevoerd. Er zijn geen geur- of ammoniakemissiebeperkende maatregelen toegepast. De dieren zijn gehuisvest in een verzameling aan bedrijfsgebouwen.

Groei van beide bedrijven op de huidige locatie is niet mogelijk, gezien de ligging nabij de kern Haps in extensiveringsgebied-overig. Uitbreiding of nieuwvestiging van andere intensieve veehouderijen is evenmin mogelijk. Ook uitbreiding van niet intensieve veehouderijtakken in de directe omgeving van de huidige bedrijfslocaties is onwaarschijnlijk. Het reconstructiebeleid ziet weliswaar niet op deze vorm van veehouderij, maar gezien de ligging nabij de bebouwde kom van Haps spelen andere wettelijke vereisten (bijvoorbeeld vaste afstanden ten opzichte van gevoelige objecten m.b.t. tot geur) een rol. Op het gebied van agrarische activiteiten zullen dan ook weinig ontwikkelingen optreden ten opzichte van de bestaande situatie. Voor een gezonde bedrijfsvoering zou schaalvergroting en modernisering van beide bedrijven echter noodzakelijk zijn.

Tot slot houdt het niet verplaatsen van beide bedrijven eveneens in, dat de gewenste sloop van de aanwezige bedrijfsbebouwing om ruimte te creëren voor woningbouw geen doorgang zal vinden.

LOG de Ass

Het definiëren van een nulsituatie voor LOG de Ass is niet eenvoudig. Het gebied is namelijk reeds in het Reconstructieplan Peel en Maas aangeduid als landbouwontwikkelingsgebied, eerst als secundair gebied, hetgeen later is gewijzigd in

een primair landbouwontwikkelingsgebied (aandachtsgebied struweelvogels en dassen). In het geval dat de nu benaderde initiatiefnemers niet zullen verplaatsen vanaf hun huidige locatie aan de Beerseweg, staat het overige ondernemers vrij om hier hun bedrijf te vestigen. Dit dient dan wel te geschieden volgens de kaders van het opgestelde en goedgekeurde Ontwikkelingsplan. Hierin is uitgegaan van een bedrijf met 750 zeugen. In principe kunnen er dus zich twee bedrijven vestigen van zowel een grotere als een beperktere bedrijfsomvang dan die van de huidige initiatiefnemers. Vaststaat dat dit gebied aangewezen is als een gebied, waar de intensieve veehouderij ontwikkelingsmogelijkheden wordt geboden.

Daarnaast is er reeds een agrarisch bouwblok aanwezig en is met het Reconstructieplan als vrijstellingsbesluit bouwvergunning verleend voor het bouwen van de vleesvarkensstal aan de Steenakkerstraat buiten het bouwblok. Dit bedrijf kan zich dus op basis van vigerende rechten reeds vestigen aan de Steenakkerstraat 19.

6.2 Alternatieven

In de voorgaande hoofdstukken zijn alle alternatieven reeds aan de orde geweest. Het voorkeursalternatief uitgebreid, het alternatief 1 en het maximaal alternatief wat beperkter. Hieronder worden alle alternatieven nog eens beschreven, waarna in het volgende hoofdstuk een vergelijking volgt.

Voorgenomen activiteiten (voorkeursalternatief)

Voor het bepalen van het voorkeursalternatief is uitgegaan van de aangevraagde en (deels) verleende bouw- en milieuvergunningen van beide initiatiefnemers. In het voorkeursalternatief wordt het bedrijf van de heer Ards verplaatst naar de Kampsestraat 49. Hier zal 1 varkensstal worden gebouwd, een stal voor de werkplaats, machineberging en opslag en een woonhuis. Ten opzichte van het huidige bedrijf wordt het aantal zeugen en biggen uitgebreid. Het is de bedoeling dit bedrijf in te richten als een gesloten bedrijf. Alle dieren worden gehuisvest in een stal met een chemische luchtwasser met 70% emissiereductie.

Het bedrijf van de Maatschap De Haas wordt verplaatst naar de Steenakkerstraat 19. Hier worden 3 stallen gebouwd. Eén vleesvarkensstal, één stal voor de kraamzeugen en de biggen en een stal voor berging, werkplaats en machineberging. Daarnaast wordt ook hier een woonhuis gebouwd. Ten opzichte van de huidige bedrijfsvoering vindt ook hier een uitbreiding van het aantal zeugen plaats, maar vooral een flinke uitbreiding van het aantal vleesvarkens. De varkens worden allen gehuisvest in Groen-Label stallen. De vleesvarkens in een stal met een mest- en waterkanaal met een emitterend oppervlak < 0,18 m², de zeugen in een stal met koeldekstelsysteem en de biggen in een groepshuisvesting met mest- en waterkanaal. Op de volgende pagina worden de voorkeursalternatief voor beide bedrijven in tabelvorm weergegeven, inclusief de emissie van ammoniak, geur en fijnstof.

Tabel 27: Voorkeursalternatief Ardts, Kampsestraat 49

Diercategorie	Systemen	Aantal plaatsen	Aantal dieren	NH ₃ -emissie totaal	OU _E totaal	Fijnstof
Voorkeursalternatief Kampsestraat 49, de heer Ardts						
Biggenopfok (gespeende biggen)	Chemisch luchtwassysteem, hokopp. > 0,35 m ² (D 1.1.10.2.)	1.246	1.246	287	4.735	59.808
Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	Chemisch luchtwassysteem (D 1.2.11)	90	90	225	1.755	9.360
Guste/dragende zeugen	Chemisch luchtwassysteem (D 1.3.7)	248	248	322	3.249	28.024
Dekberen, ca 7 maanden en ouder	Chemisch luchtwassysteem (D 2.2)	2	2	3,4	32,2	234
Vleesvarkens > 25 kg	Chemisch luchtwassysteem, gedeeltelijke roostervloer, hokopp.> 0,8 m ²	36	36	39,6	450	3.564
Volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1	8	8	40	0	0
Totaal				917	10.221	100.990

Tabel 28: Voorkeursalternatief Maatschap De Haas, Steenakkerstraat 19

Diercategorie	Systemen	Aantal plaatsen	Aantal dieren	NH ₃ -emissie totaal	OU _e totaal	Fijnstof
Voorkeursalternatief mts. De Haas						
Biggenopfok (gespeende biggen)	Gedeeltelijke roostervloer met water en mestkanaal (D 1.1.12.3)	1.220	1.220	220	6.588	90.280
Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok (D 1.2.14)	80	80	232	2.232	12.800
Guste/dragende zeugen	115% koeloppervlak (Groen Label bij individuele huisvesting en groepshuisvesting) (D 1.3.8.1)	28	28	62	523	4550
Guste/dragende zeugen	135% koeloppervlak (Groen Label bij groepshuisvesting) (D 1.3.8.2)	243	243	535	4.544	42.525
Vleesvarkens < 30 kg	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² (D 3.2.7.2.1)	144	144	173	2.578	22.032
Vleesvarkens > 30 kg	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² (D 3.2.7.2.1)	1.944	1.944	2.333	34.798	297.432
Dekberen, ca 7 maanden en ouder	Overige huisvestingssyste-men (D 2.100)	2	2	11	37,4	416
Totaal				3.564	51.300	469.979

Alternatief 1

Als alternatief voor de gekozen huisvestingssystemen in het voorkeursalternatief wordt voor beide bedrijven gerekend met een chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie op alle huisvestingssystemen. In de onderstaande tabellen zijn de bepaalde emissies weergegeven.

Tabel 29: Alternatief 1, Steenakkerstraat 19

Diercategorie	Systemen	Aantal plaatsen	Aantal dieren	NH ₃ -emissie totaal	OU _e totaal	Fijnstof
Alternatief 1, Steenakkerstraat 19						
Biggenopfok (gespeende biggen)	Chemische luchtwasser 95% (D1.1.14.2)	1.220	1.220	49	4.636	58.560
Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	Chemische luchtwasser 95% (D1.2.15)	80	80	34	1.560	8.320
Guste/dragende zeugen	Chemische luchtwasser 95% (D1.3.11)	28	28	6	367	2.938
Guste/dragende zeugen	Chemische luchtwasser 95% (D1.3.11)	243	243	51	3.183	27.459
Vleesvarkens < 30 kg	Chemische luchtwasser 95% (D3.2.14.2)	144	144	26	1.800	14.256
Vleesvarkens > 30 kg	Chemische luchtwasser 95% (D3.2.14.2)	1.944	1.944	350	24.300	192.456
Dekberen, ca 7 maanden en ouder	Chemische luchtwasser 95% (D2.3)	2	2	0,6	32	234
Totaal				516	35.878	304.223

Tabel 30: Alternatief 1, Kampsestraat 49

Diercategorie	Systemen	Aantal plaatsen	Aantal dieren	NH ₃ -emissie totaal	OU _e totaal	Fijnstof
Alternatief 1, Kampsestraat 49						
Biggenopfok (gespeende biggen)	Chemisch luchtwassysteem 95% (D 1.1.14.2)	1.246	1.246	50	4.735	59.808
Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	Chemisch luchtwassysteem 95% (D1.2.15)	90	90	38	1.755	9.360
Guste/dragende zeugen	Chemisch luchtwassysteem 95% (D1.3.11)	248	248	52	3.249	28.024
Dekberen, ca 7 maanden en ouder	Chemisch luchtwassysteem 95% (D2.3)	2	2	0,6	32,2	234
Vleesvarkens > 25 kg	Chemisch luchtwassysteem 95% (D3.2.14.2)	36	36	6,5	450	3.564
Volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1	8	8	40	0	0
Totaal				187	10.221	100.990

Maximaal alternatief

In het maximaal alternatief wordt de geboden planologische ruimte volledig benut. Dit komt neer op het realiseren van een gesloten bedrijf met 1500 zeugen aan de Kampsestraat en een gesloten bedrijf met 1000 zeugen aan de Steenakkerstraat. In de onderstaande tabellen zijn de bepaalde emissies weergegeven. Als stalsysteem is hierbij telkens gekozen voor het systeem dat de meeste uitstoot/hinder oplevert ten aanzien van het betreffende milieuaspect. Daarbij is wel steeds voldaan aan de Best Beschikbare Technieken.

Tabel 31: Maximaal alternatief, Steenakkerstraat 19.

Diercategorie	Systemen	Aantal plaatsen	Aantal dieren	NH ₃ -emissie totaal	OU _e totaal	Fijnstof
Maximaal alternatief, Steenakkerstraat 19						
Kraamzeugen	-	250	250	725	6.975	40.000
Guste/dragende zeugen	-	750	750	1.950	14.025	131.250
Gespeende biggen	-	3.600	3.600	828	19.440	266.400
Vleesvarkens/ opfokzeugen	-	7.000	7.000	9.800	125.300	1.071.000
Beren	-	3	3	16,5	56,1	540
Totaal				13.319,5	165.796,1	1.509.190

Tabel 32: Maximaal alternatief, Kampsestraat 49.

Diercategorie	Systemen	Aantal plaatsen	Aantal dieren	NH ₃ -emissie totaal	OU _e totaal	Fijnstof
Maximaal alternatief, Kampsestraat 49						
Kraamzeugen	-	375	375	1.087,5	10.462,5	60.000
Guste/dragende zeugen	-	1.125	1.125	2.925	21.037,5	196.875
Gespeende biggen	-	5.400	5.400	1.242	29.160	399.600
Vleesvarkens/ opfokzeugen	-	10.500	10.500	14.700	187.950	1.606.500
Beren	-	4	4	22	74,8	720
Totaal				19.976,5	248.684,8	2.263.695

7 Vergelijking van de alternatieven

In het voorliggende hoofdstuk worden de effecten van zowel het voorkeursalternatief als de alternatieve bedrijfsvoeringen vergeleken met de huidige situatie (voor zover mogelijk).

Daarbij zal met name worden ingegaan op effecten op de volgende milieufactoren:

- Luchtkwaliteit, waarbij wordt gekeken naar geur-, ammoniak- en fijnstofemissie en -immissie.
- Bodem en water;
- Geluidbelasting op de omgeving, waarbij tevens wordt ingegaan op transport (aan- en afvoer);
- Natuurwaarden, waarbij de effecten op flora en fauna worden nagegaan;
- Landschap;
- Indirecte milieueffecten.

Indien mogelijk, worden de milieueffecten van de beide alternatieven vergeleken met de bestaande milieu-invloeden. Op deze wijze wordt inzicht gekregen in de cumulatieve effecten. De beoordeling van de alternatieven vindt plaats door middel van het toekennen van 'plussen en minnen', waarbij de nulsituatie (referentie) als neutraal (0) wordt beschouwd.

De beoordeling is dan als volgt:

- zeer negatieve invloed
- negatieve invloed
- +/- neutraal
- + positieve invloed
- ++ zeer positieve invloed

Als samenvatting van de emissies van alle alternatieven is onderstaande tabel opgenomen, dit om voor de vergelijking van de effecten de uitgangspunten nog eens helder te hebben.

Tabel 33: Emissies

	Geuremissie (ou)	NH ₃ -emissie	Fijnstofemissie
Huidige situatie	62.295,2	6.452,5	535.874
Voorkeursalternatief	61.483,7	4.476,98	570.969
Alternatief 1	46.072,0	702,05	405.213
Maximaal alternatief	414.480,9	33.296,0	3.772.885

7.1 Luchtkwaliteit

In deze paragraaf wordt ingegaan op de aspecten geur, ammoniak en fijnstof.

7.1.1 Geur

Het houden van vee en de opslag van mest en veevoeder kan leiden tot het ontstaan van geurhinder. Vanaf 1 januari 2007 vormt de Wet geurhinder veehouderij het toetsingskader voor de milieuvergunning, wanneer het gaat om geuremissie en -immissie vanuit veehouderijen. Zoals in het vorige hoofdstuk beschreven is, heeft de gemeente Cuijk een gemeentelijke geurverordening opgesteld op basis van de Wet geurhinder veehouderij, die binnen de gemeente Cuijk als toetsingskader geldt. Met behulp van het computerprogramma V-stacks vergunning is voor geurgevoelige objecten in de nabijheid van het LOG (afzonderlijk voor beide bedrijven) de geurbelasting van de alle alternatieven berekend. De gegevens ten aanzien van geurbelasting zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 34: Geuremissie en -immissie in de nulsituatie en alle alternatieven

	Nulsituatie	VKA	Alternatief 1	Maximaal
Geuremissie				
Totaal OU _e	62.295,2	61.483,7	46.072,9	414.480,9
% t.o.v. nulsituatie	-	99%	74 %	665 %
Vershil OU _e t.o.v. nulsituatie	-	- 811,5	- 16.222,3	+ 352.185,7
Geurimmissie				
Beerseweg 12a	11,3	0	0	0
Beerseweg 15	9,8	0	0	0
Beerseweg 15a	10,4	0	0	0
Beerseweg 16	11,7	0	0	0
Beerseweg 17	9,5	0	0	0
Beerseweg 21	8,7	0	0	0
Kampsestraat 41	2,4	14,6	14,9	58,8
Beerseweg 31	3,9	6,1	5,3	0
Beerseweg 33	0	1,1	1,5	51,7
De Ass 2	1,7	3,8	4,0	43,9
Steenakkerstraat 2	6,4	9,5	13,3	54,0
Steenakkerstraat 2a	5,2	7,1	8,9	25,5
Beoordeling	0	+	+/-	--

In bovenstaande tabel is de geuremissie bepaald door het optellen van de afzonderlijke geuremissies van beide bedrijven. De geurimmissie is de cumulatieve geurbelasting op

de geurgevoelige objecten, veroorzaakt door de bedrijven aan de Beerseweg in de nulsituatie en de bedrijven aan in het LOG in het voorkeursalternatief en alternatief 1.

De geuremissie van het bedrijf van de heer Ardts neemt na vestiging in het LOG af van 11.894,7 ou (aan de Beerseweg 14) naar 10.220,8 ou. Het bedrijf van Maatschap De Haas heeft in de huidige situatie een geuremissie van 50.400,5 ou. Deze neemt toe naar 51.262,9 ou.

De geuremissie van het LOG in het voorkeursalternatief ten opzichte van de nulsituatie neemt af. Er is bij realisatie van het voorkeursalternatief dus sprake van een positieve ontwikkeling. Wat geuremissie betreft, scoort alternatief 1 enigszins beter dan het voorkeursalternatief.

De immissie van geur op geurgevoelige objecten oftewel de geurbelasting neemt alleen bij de Kampsestraat 41 fors toe. Hier is sprake van een kleine overschrijding van de normen. Wordt gekozen voor de maximale variant, dan is de belasting op gevoelige objecten aanzienlijk. Het aantal overbelaste geurgevoelige objecten bedraagt in dat geval vijf. In de bestaande situatie wordt op zes locaties de norm overschreden.

Leefkwaliteit

Een belangrijke reden om bedrijfsverplaatsing na te streven is de verbetering van de situatie met betrekking tot geurhinder. Hierboven is reeds beschreven dat een aantal geurknelpunten (overbelaste situaties) worden opgeheven door de verplaatsing van beide bedrijven naar het LOG, wanneer gekozen wordt voor het voorkeursalternatief of alternatief 1. De maximale variant zorgt ook voor een afname van het aantal geurgevoelige objecten waar de norm wordt overschreden daar er minder objecten in de nabijheid van de veehouderijen gelegen zijn dan in de huidige situatie, echter de normoverschrijding is bij deze variant zeer hoog.

Zoals reeds in paragraaf 5.1.11 is aangegeven, is de leefkwaliteit in de kern Haps in de huidige situatie voor het merendeel van de inwoners goed. Rondom de beide veehouderijen aan de Beerseweg 14 en 19 is de leefkwaliteit iets minder goed. Kaarten met daarop weergegeven de leefkwaliteit op basis van de achtergrondbelasting zijn opgenomen in bijlage 9.

Door de handreiking van de Wet geurhinder en veehouderij toe te passen kan op grond van de leefkwaliteit het percentage geurgehinderden berekend worden bij een bepaalde achtergrondbelasting. Voor de huidige situatie leidt deze omrekening tot een percentage gehinderden aan de rand van de kern Haps van 20-25%.

Wanneer gekozen wordt voor het voorkeursalternatief, verbetert de leefkwaliteit in de kern Haps. Voor de gehele kern is de leefkwaliteit dan goed tot zeer goed. Dit betekent dat nog slechts 4 tot 12%, met een maximum van 20% van de inwoners last kan ondervinden van stankhinder. Rondom LOG De Ass neemt de geurhinder in dat geval wel toe. Gezien de spaarzame bebouwing in het gebied is de invloed hier echter aanzienlijk lager dan in de huidige situatie in de kern Haps. Keuze voor alternatief 1 leidt tot een vrijwel identiek beeld wat betreft leefkwaliteit en geurgehinderden als het voorkeursalternatief. Beide alternatieven leiden derhalve tot een verbetering van de leefkwaliteit ten opzichte van de huidige situatie.

Als gevolg van de grote stankemissie bij keuze voor de maximale variant, neemt de leefkwaliteit in een ruim gebied rondom LOG De Ass af ten opzichte van de huidige situatie en de beide andere alternatieven. Gezien de spaarzame bebouwing, zal het aantal geurghinderden hier echter beperkt blijven. In de kern Haps is de leefkwaliteit wanneer gekozen wordt voor de maximale variant nog steeds merendeels goed (12 tot 20% geurghinderden). Aan de westrand van de kern kan de leefkwaliteit geclassificeerd worden als redelijk goed. Hier bedraagt het percentage geurghinderden 20 tot 25%. Aangezien voor een groter deel van de kern sprake is van een redelijk goede leefkwaliteit dan in de huidige situatie, waarin het merendeel van de kern een goede leefkwaliteit kent, kan de maximale variant gezien worden als een verslechtering van de leefkwaliteit ten opzichte van de huidige situatie.

7.1.2 Ammoniak

Naast geurhinder leidt het houden van vee en het opslaan van mest tot de uitstoot van ammoniak. Ammoniakdepositie leidt tot verzuring van de bodem en het grondwater, hetgeen voor vele beschermde plantensoorten een nadelig effect heeft.

Natura2000-gebied Oeffelter Meent

De huidige locatie van beide bedrijven is op een afstand van circa 5,5 km van het Natura2000-gebied Oeffelter Meent gelegen. Het LOG is op een afstand van ongeveer 6,6 km afstand gelegen (Kampsestraat op 6.700 meter, de Steenakkerstraat op ongeveer 6.600 meter).

Gezien de relatief geringe afstand tussen de veehouderijen en het Natura2000-gebied, treedt depositie van stikstof op dit natuurgebied. Op het Natura2000-gebied treedt tevens depositie van stikstof op afkomstig van andere bronnen. Deze depositie wordt achtergronddepositie genoemd. De achtergronddepositie op het gebied Oeffeltermeent bedraagt 1.560 mol N per ha per jaar (zie ook hoofdstuk 5). Voor de habitattypen die in het Natura2000-gebied voorkomen is een kritische depositiewaarde opgesteld van 1.250 mol N per ha per jaar. Dit betekent dat reeds de achtergronddepositie de kritische depositiewaarde overschrijdt, wat ongunstig is voor de ontwikkeling en instandhouding van de gewenste habitattypen. In onderstaande tabel is de depositie als gevolg van de veehouderijen aangegeven ten opzichte van de achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde (procentueel).

Tabel 35: Ammoniakdepositie in de nulsituatie en bij de alternatieven

Depositie	Nulsituatie		VKA		Alternatief 1		Maximaal	
	Beerse weg 14	Beerse weg 19	Kamp sestraat 49	Steen akker straat 19	Kamp sestraat 49	Steen akker straat 19	Kamp sestraat 49	Steen akker straat 19
T.o.v achtergrond- depositie	0,047%	0,101%	0,017%	0,069%	0,003%	0,010%	0,365%	0,365%

Depositie	Nulsituatie		VKA		Alternatief 1		Maximaal	
	Beerse weg 14	Beerse weg 19	Kamp sestraat 49	Steen akker straat 19	Kamp sestraat 49	Steen akker straat 19	Kamp sestraat 49	Steen akker straat 19
T.o.v. kritische depositie- waarden	0,059%	0,126%	0,021%	0,086%	0,004%	0,013%	0,455%	0,455%
Toename t.o.v. huidige situatie (incl. achtergrond- depositie)	-	-	-0,030%	-0,033%	-0,044%	-0,091%	+0,31%	+0,263%
Beoordeling	0	0	+	+	+	+	--	--

Uit bovenstaande tabel blijkt duidelijk dat verplaatsing van het LOG een positieve invloed heeft op de ammoniakdepositie op de Oeffelter Meen, wanneer wordt gekozen voor het voorkeursalternatief of het alternatief 1. De ammoniakdepositie voor het LOG als geheel neemt dan licht af.

Realisatie van de maximale variant zal leiden tot een toename van de stikstofdepositie op de Oeffelter Meent. Aangezien in de huidige situatie de achtergronddepositie (1.560 ml/ha/jaar) de kritische depositiewaarde (1.250 mol/ha/jaar) overschrijdt, kan deze toename leiden tot significant negatieve effecten op het Natura2000-gebied, zodat deze situatie niet zonder meer vergunbaar is.

Ecologische Hoofdstructuur

Zoals al in hoofdstuk 5 is aangeduid, bevindt zich in de nabijheid van LOG De Ass een aantal EHS-gebieden die op grond van de Wet ammoniak en veehouderij zijn aangewezen als zeer kwetsbaar gebied. De verplaatsing en uitbreiding van de beide veehouderijen leidt tot stikstofdepositie op deze gebieden, wat ook reeds in de huidige situatie aan de orde is. Onderstaande tabel (tabel 35) toont de stikstofdepositie op het meest nabij gelegen zeer kwetsbare EHS-gebied (gebiedsnummer 570). De stikstofdepositie is daarbij tevens aangegeven in relatie tot de achtergronddepositie op dit gebied (2.380 mol/ha/jaar) en tot de kritische depositiewaarde van het EHS-gebied (1.400 mol/ha/jaar).

Tabel 36: Stikstofdepositie op het als zeer kwetsbaar aangewezen EHS-gebied 570 in de huidige situatie en bij de alternatieven.

Depositie	Huidige situatie		VKA		Alternatief 1		Maximaal	
	Beerse weg 14	Beerse weg 19	Kamp sestraat 49	Steen akker straat 19	Kamp sestraat 49	Steen akker straat 19	Kamp sestraat 49	Steen akker straat 19

Depositie	0,87	2,95	0,67	2,73	0,14	0,40	14,28	14,28
T.o.v achtergrond- depositie	0,037%	0,124%	0,028%	0,115%	0,006%	0,017%	0,600%	0,600%
T.o.v. kritische depositie- waarden	0,062%	0,211%	0,048	0,195%	0,010%	0,029%	1,020%	1,020%
Toename t.o.v. huidige situatie (incl. achtergrond- depositie)	-	-	-0,012%	-0,009%	-0,047%	-0,107%	+0,859%	+0,475%
Beoordeling	0	0	+	+	+	+	--	--

Voor de beide bedrijven geldt dat alleen een toename van de stikstofdepositie op het EHS-gebied optreedt wanneer gekozen wordt voor de maximale variant. De voorkeursvariant en het alternatief leiden tot een (geringe) afname van de depositie op het EHS-gebied, waarbij de alternatieve bedrijfsvoering voor beide bedrijven leidt tot een grotere afname dan de voorkeursvariant.

Voor beide bedrijven geldt dat vergunningverlening bij een keuze voor een variant waarbij de stikstofdepositie toeneemt (maximale variant), niet aan de orde is, aangezien de bedrijven zich niet binnen de 250-meterzone van een als zeer kwetsbaar aangewezen EHS-gebied gelegen zijn.

Niet-kwetsbare EHS-gebieden

Ondanks dat voor niet-kwetsbare EHS geen wettelijke normen gelden ten aanzien van de depositie van stikstof, is ook de depositie beschouwd op EHS-gebieden in de directe nabijheid van de beide veehouderijen die niet onder de werking van de Wet ammoniak en veehouderij vallen. In bijlage 4 zijn kaarten opgenomen met daarop de depositiecontouren vanuit de beide veehouderijen. Uit deze kaartjes kan worden afgeleid op welke wijze de stikstofdepositie op EHS-gebieden verandert als gevolg van de bedrijfsverplaatsing en de keuze in stalsystemen.

Ten opzichte van de huidige situatie neemt voor beide veehouderijen de emissie van stikstof af wanneer wordt gekozen voor het voorkeursalternatief of alternatief 1. De emissie is geringer bij alternatief 1 dan bij het voorkeursalternatief. De lagere emissie leidt tevens tot een lagere depositie op nabijgelegen EHS-gebieden. Daarbij treedt wel een verschuiving op in depositie: gebieden dicht bij de bestaande locaties krijgen te maken met fors lagere stikstofdepositie, terwijl gebieden vlak bij LOG De Ass te maken krijgen met een toename. De toename is daarbij aanzienlijk kleiner dan de afname die gegenereerd wordt, zodat per saldo een positief effect bereikt kan worden. Voor toename van de depositie op een EHS-gebied dat niet onder de werking van de Wet ammoniak en veehouderij valt, is overigens geen vergunning benodigd.

De keuze voor de maximale variant leidt tot een ander beeld. In dat geval is de stikstofemissie van beide bedrijven fors hoger dan in de huidige situatie, wat tevens leidt tot fors hogere depositiewaarden op EHS-gebieden rondom LOG De Ass. Voor het bedrijf van de heer Ards zou realisatie van de maximale variant bijvoorbeeld leiden tot een toename van de depositie op het EHS-gebied Ossenbroek ten noorden van het LOG van circa 3 mol/ha/jaar (huidige situatie) tot circa 200 mol/ha/jaar (maximale variant). De afname van depositie op het EHS-gebied ten noordwesten van Haps, dat in de huidige situatie te maken heeft met de hoogste depositiewaarden, is bij keuze van de maximale variant voor beide bedrijven slechts gering of treedt zelfs helemaal niet op. Keuze van de maximale variant betekent derhalve een verslechtering van de abiotische factoren binnen de EHS en kan daarmee leiden tot negatieve effecten op de natuurwaarden binnen de EHS.

7.1.3 Fijnstof en NOx

Fijnstof

Ten aanzien van overige luchtverontreinigende componenten is onderzoek uitgevoerd naar de emissie van fijnstof als gevolg van de nieuwe veehouderijen in het LOG. De fijnstofemissie is bij beide alternatieven aan de Kampsestraat gelijk en bedraagt 100.990 g/jaar. De fijnstofemissie bij de Steenakkerstraat verschilt tussen het voorkeursalternatief en alternatief en bedraagt respectievelijk 469.979 en 304.223 g/jaar.

Het maakt voor het bedrijf van de heer Ards aan de Kampsestraat voor het aspect fijnstofemissie niets uit of er een 70% of een 95% luchtwasser wordt geplaatst. Voor het nieuwe bedrijf van Maatschap De Haas is er wel een verschil in fijnstofemissie tussen de huisvestingssytemen in de voorkeursvariant en bij plaatsing van een 95% luchtwasser.

Bij plaatsing van een 95% luchtwasser in het bedrijf aan de Kampsestraat is er sprake van een afwijkend debiet van doorgevoerde lucht. Daardoor treedt er een verschil op in uittreedsnelheid van de fijnstofemissie en de diameter van het emissiepunt. Hierdoor kan mogelijk wel een verschil ontstaan in de fijnstofemissie.

De fijnstofimmissie op gevoelige objecten in de nabijheid is vastgesteld, waarbij de achtergrondconcentratie en de immissie als gevolg van de nieuwe stallen is meegewogen. In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 37: Fijnstofimmissie in de nulsituatie, het voorkeursalternatief en alternatief 1

	Nul situatie		VKA	Alternatief 1		Maximaal		
Fijnstofimmissie	Beerse weg 14	Beerse weg 19	Kamp- se straat	Steen akker straat	Kamp- se straat	Steen akker straat	Kamp- se straat	Steen akker straat
Beerseweg 12a	25,51	0	0	0	0	0	0	0
Beerseweg 15	25,51	0	0	0	0	0	0	0
Beerseweg 15a	0	25,55	0	0	0	0	0	0
Beerseweg 16	25,37	25,45	0	0	0	0	0	0
Beerseweg 17	0	25,51	0	0	0	0	0	0
Beerseweg 21	0	25,43	0	0	0	0	0	0
Kampsestraat 41	0	25,80	25,51	26,02	25,51	25,63	25,90	26,58
Beerseweg 31	0	25,61	0	25,77	0	25,55	0	0
Beerseweg 33	0	0	25,51	0	25,52	0	26,35	25,94
De Ass 2	0	25,04	25,02	25,10	25,02	25,02	25,75	25,20
Steenakkerstraat 2	0	25,66	25,51	25,90	25,51	25,57	25,79	26,33
Steenakkerstraat 2a	0	25,63	0	25,82	0	25,55	0	25,98
Beoordeling	0	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Wanneer de fijnstofimmissie ten gevolge van de veehouderij wordt afgezet tegen de normen voor fijnstof, kan worden geconcludeerd dat deze normen niet worden overschreden (norm jaargemiddelde: 40 µg/m³; norm 24-uursgemiddelde: 50 µg/m³). Dat geldt zelfs voor de maximale variant. Tevens blijft het aantal overschrijdingen van het 24-uursgemiddelde voor alle varianten onder de wettelijke grenswaarde. De beoordeling voor de effecten op luchtkwaliteit is dan ook neutraal voor alle alternatieven. Daarbij dient te worden opgemerkt dat bij toetsing aan de Wet Milieubeheer ook de overige relevante bronnen (bijvoorbeeld wegen en andere agrarische bedrijven) meegewogen dienen te worden. Deze berekening dient te worden uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure.

De lage fijnstofemissie en -immissie vanuit de varkenshouderij is onder andere het gevolg van het gebruik van luchtwassers (hoewel de capaciteit van de luchtwasser geen verschil maakt in de fijnstofemissie en -immissie) en het toepassen van roostervloeren.

NOx

Met behulp van de 'Niet in betekenende Mate'(NIBM)-tool kan, zoals reeds in paragraaf 5.1.9 is aangegeven, het aantal voertuigbewegingen worden bepaald aan de hand van het weekdaggemiddelde aantal voertuigbewegingen. Als grens voor 'Niet in

Betekende Mate' wordt voor NOx een bijdrage van extra verkeer aan de concentratie in de lucht door het voornemen gehanteerd van 1,2 µg/m³. Daarbij wordt in de NINB-tool een onderverdeling gemaakt in lichte voertuigen (personenauto's) en zware voertuigen (vrachtauto's tractoren en landbouwmachines).

Voor alle varianten is uitgegaan van een maximaal aantal voertuigbewegingen van 100 per weekdag. Hierbij is aangenomen dat de helft van deze voertuigbewegingen uit lichte en de helft uit zware voertuigen bestaat. Dit leidt tot een maximale toename van de Nox-concentratie in de lucht van 0,90 µg/m³. In dat geval kan de toename van de NOx-concentratie worden gezien als 'niet in betekende mate'. De gehanteerde verkeersaantrekkende werking geldt voor alle alternatieven als zware overschatting, zodat in geen geval sprake zal zijn van significante toename van de NOx-concentratie in de lucht nabij LOG De Ass.

7.1.4 Luchtkwaliteit, samenvatting

Bovenstaande vergelijkingen van het voorkeursalternatief, alternatief 1 en de maximale variant met elkaar en met de nulsituatie leveren onderstaande samenvatting op.

Tabel 38: Samenvatting beoordeling aspect luchtkwaliteit

	Nulsituatie	VKA	Alternatief 1	Maximaal
Geur	0	+	+	--
Ammoniak	0	+	++	--
Fijnstof en NOx	0	+/-	+/-	+/-

7.2 Bodem en water

Voor de opslag van mest geldt dat voldaan dient te worden aan de richtlijnen die zijn opgenomen in de publicatie "Bouwtechnische richtlijnen mestbassins" van het Ministerie van VROM. Op grond van deze richtlijnen dienen mestopslagplaatsen zodanig geconstrueerd te zijn dat geen mest kan weglekken uit de opslag. Ook leidingen, afdichtingen en dergelijke dienen lekdicht te zijn.

Voor de alternatieven zal geen verschil bestaan in de manier waarop mest binnen het bedrijf wordt opgeslagen. Zoals al in hoofdstuk 5 is aangegeven, wordt mest opgeslagen in mestkelders. Deze kelders zijn voorzien van een overloop. De wanden zijn gemaakt van niet-aanhechtend materiaal en zijn vloeistofdicht. Vanuit de mestkelders wordt de mest afgevoerd door middel van een rioleringsysteem.

De buizen van dit systeem voldoen aan de richtlijnen zoals deze zijn opgenomen in de bodemrisico-checklist en zijn derhalve vloeistofdicht. Ditzelfde geldt voor verbindingstukken en rubberen ringen voor het koppelen van buizen. Op deze wijze zal geen verontreiniging optreden van de bodem of het grondwater.

Om de huidige bodemkwaliteit te bepalen op beide projectlocaties, is een bodemonderzoek uitgevoerd. De huidige bodemkwaliteit is bekend, in de evaluatie van de milieueffecten kan later worden gecontroleerd of er bodemverontreiniging is

opgetreden. Daarnaast is het bodemonderzoek noodzakelijk ter onderbouwing van het nieuwe bestemmingsplan “Buitengebied” voor deze locaties.

In de Aanvraag vergunning Wet Milieubeheer voor beide bedrijven is een aanvraag voor leidingwatergebruik opgenomen van in totaal 13.825 m³ per jaar (9.250 Mts De Haas en 4.575 voor de heer Ardts). Leidingwater zal met name worden gebruikt als drinkwater voor dieren, waar zal ook worden gebruikt als schrobwater voor het reinigen van de stallen en als spoelwater voor de luchtwassers. Dit zal een behoorlijke toename ten opzichte van de huidige situatie aan de Beerseweg betekenen. Het voorkeursalternatief en alternatief 1 verschillen in zoverre van elkaar dat er voor de 95% luchtwasser iets meer spuiwater en iets meer zuur wordt verbruikt dan een 70% luchtwasser. Voor het bedrijf aan de Kampsestraat is dit niet relevant, omdat hier reeds gebruik wordt gemaakt van een luchtwasser. In het maximum alternatief wordt voor beide locaties significant meer spuiwater en meer zuur gebruikt. Ook de hoeveelheid te benutten leidingwater ligt fors hoger. Eventueel kan dit worden beperkt door het gebruik van water uit de aan te leggen hemelwaterinfiltratievoorzieningen.

De wijze waarop wordt omgegaan met afvalwater is in de Aanvraag vergunning Wet Milieubeheer gespecificeerd voor het voorkeursalternatief. Deze gegevens zijn opgenomen in onderstaande tabel, waarin beide bedrijven zijn gecombineerd. Voor het bedrijf aan de Steenakkerstraat betekent dit een extra hoeveelheid spuiwater die ongeveer 200 m³/jaar bedraagt. Omdat dit spuiwater wordt opgehaald door een gespecialiseerd bedrijf, is de invloed op de afvalwaterstromen gering.

Tabel 39: Omgang met afvalwater op beide bedrijven in het LOG gecombineerd

Afvalwaterstroom	Oppervlakte- water (m ³ /j)	Mestkelder (m ³ /j)	Anders (m ³ /j)	Totaal (m ³ /j)
Bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard	-	-	186	186
Percolatiewater en perssap veevoeders	-	5	-	5
Schrobwater varkensstallen en uitloopruinten	-	450	-	450
Waswater voertuigen veevervoer	-	40	-	40
Hemelwater van daken en verhardingen	21.040	-	-	21.040
Spuiwater luchtwasser	-	-	186	-
Totaal (m³/j)	21.040	495	372	21.721

Een vergelijking met de vigerende situatie is lastig, aangezien in de vigerende milieuvergunningen geen gegevens over het bedrijfsafvalwater zijn vermeld anders dan dat dit in de mestkelders wordt geloosd. Wel kan worden gesteld dat in de nieuwe situatie in het LOG zorgvuldig met afvalwater wordt omgesprongen. Het spuiwater uit de luchtwasser wordt apart ingezameld en door een gespecialiseerd bedrijf afgevoerd.

Er vindt alleen lozing van huishoudkundig afvalwater op het riool plaats. Schoon hemelwater wordt geïnfiltreerd middels een infiltratievijver of een zaksloot.

Met betrekking tot het omgaan met hemelwater heeft Kragten voor beide bedrijven afzonderlijk een watertoets opgesteld (rapport BOD 09.098 en BOD 09.099 d.d. 23 en 21 september 2009). Hieronder wordt een korte samenvatting van deze watertoetsen weergegeven. De rapporten zijn als externe bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

7.2.1 Waterparagraaf Kampsestraat 49

In de waterparagraaf is uitgegaan van het voorkeursalternatief voor beide locaties. In het maximaal alternatief zal de hoeveelheid verhard oppervlak groter zijn. Dit is in het kader van het planMER niet nader onderzocht. Bij eventuele toekomstige uitbreidingen blijft de eis van een zorgvuldige omgang met hemelwater bestaan. Bij de dimensionering van de infiltratievoorzieningen dient hier rekening mee te worden gehouden.

Ten behoeve van de bedrijfsverplaatsing van de varkenshouderij van de heer Ards zijn de mogelijkheden voor infiltratie van hemelwater op de locatie onderzocht. Op basis van de locatiespecifieke mogelijkheden enerzijds en het vigerende beleid anderzijds is een wadi/infiltratievijver voorgesteld om regenwater te bergen en te infiltreren.

De kengetallen die sturend zijn voor het definitieve ontwerp zijn navolgend puntsgewijs vermeld:

- Het volledig niet aankoppelen van verhard oppervlak;
- Het totaal verhard oppervlak van 0,83 ha. (conform Geling advies tek 0101WM04 d.d. 25-06-2009) is als volgt onder te verdelen:
 - * Daken (stal, woonhuis en berging) 0,35 ha
 - * Verharding 0,48 ha
- Conform opgave van het Waterschap Aa en Maas zijn de onderstaande neerslaggebeurtenissen sturend voor het ontwerp, waarbij de bergingseis van T=10 geldt als minimale bergingscapaciteit en T=100 een calamiteit is waarbij geen overlast mag ontstaan op percelen van derden. De wateropgave, berekend conform THNO-tool van het waterschap, levert de volgende bergingshoeveelheden:
 - T=10 + 10%: 422 m³ (is gelijk aan 51 mm gerekend over het aaneengesloten verhard oppervlak).
 - T=100 + 10%: 574 m³ (is gelijk aan 69 mm).
- Te hanteren k-waarden (rekenwaarden horizontale infiltratie)
 - * fijnzandige bodem: 1 m/dag.
 - * grofzandige bodem: 5 m/dag
- Ondergrens voor voorzieningen met bergend vermogen: 9,4 m+ NAP (GHG);
- De maximale ledigingsduur van het systeem moet gelijk of kleiner zijn dan 24 uur.
- De gevolgen van een calamiteit moeten in beeld gebracht worden (neerslaggebeurtenis met een herhalingstermijn groter dan T=100 jaar.

Veranderingen in de terreininrichting hebben invloed op de dimensionering van de bergings- en infiltratievoorziening. In de besteksfase dienen de bovengenoemde

gegevens te worden geverifieerd en waar nodig dient de dimensionering van de wadi te worden aangepast.

Het voorgestelde ontwerp gaat uit van de aanleg van een wadi/infiltratievijver aan de voorzijde van het perceel aan de Kampsestraat. Al het hemelwater wordt op conventionele wijze ingezameld en verbuisd getransporteerd naar deze wadi. In de wadi vindt berging en infiltratie plaats. De te bergen hoeveelheid is minimaal 422 m³. Het beschikbare oppervlak voor de wadi is circa 1900 m² bruto, netto te rekenen met ongeveer 1.200 m². Afhankelijk van het straatpeil, is boven de GHG circa 70 cm beschikbaar voor waterberging. Dit betekent dat er meer dan voldoende ruimte voorhanden is om T= 100 (574 m³) te bergen. Momenteel is er een overcapaciteit van 266 m³ bij een T=100 neerslaggebeurtenis. Er kan worden verondersteld dat ook bij maximale invulling van het bouwvlak voldoende bergingscapaciteit te vinden is.

Indien bij een extreme neerslaggebeurtenis de bergingscapaciteit ontoereikend is zal op gecontroleerde wijze worden overgestort op de leggerwatergang langs de Kampsestraat.

Centrale berging betekent dat in het geval van een milieucalamiteit de verontreiniging geconcentreerd plaatsvindt, verspreiding naar de omgeving relatief gering is en een eventuele sanering beperkt van omvang is.

Uit milieuhygiënisch oogpunt mogen binnen het bestemmingsplan geen uitlopende bouwmaterialen worden gebruikt. Daarnaast wordt het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en wegzout binnen het bestemmingsplan sterk ontraden.

Met betrekking tot de aanleg en het beheer van de wadi dient rekening te worden gehouden met het feit dat de bodem en taluds functioneren als infiltratie-oppervlak. Het berijden van de bodem met materieel dat de toplaag verdicht moet vermeden of tot een minimum beperkt worden.

Het tijdstip van maaien dient afgestemd te zijn op de bodemgesteldheid. Met name in natte omstandigheden leidt belasting van het bodemoppervlak tot vermindering van de waterdoorlatendheid.

Indien na verloop van tijd de waterdoorlatendheid te gering wordt, kan gekozen worden voor het nemen van de navolgende maatregelen:

- Opheffen van de verdichting.
- Verwijderen zode/slib.
- Opwaarderen toplaag.
- Vervangen toplaag.

7.2.2 Waterparagraaf Steenakkerstraat

In de waterparagraaf is uitgegaan van het voorkeursalternatief voor beide locaties. In het maximaal alternatief zal de hoeveelheid verhard oppervlak groter zijn. Dit is in het kader van het planMER niet nader onderzocht. Bij eventuele toekomstige uitbreidingen

blijft de eis van een zorgvuldige omgang met hemelwater bestaan. Bij de dimensionering van de infiltratievoorzieningen dient hier rekening mee te worden gehouden.

Ten behoeve van de bedrijfsverplaatsing van de varkenshouderij van de heer G. de Haas zijn de mogelijkheden voor infiltratie van hemelwater op de ontvangende locatie onderzocht. Op basis van de locatiespecifieke mogelijkheden enerzijds en het vigerende beleid anderzijds is een bergings- en infiltratievoorziening voorgesteld bestaande uit de aanwezige sloten rondom de locatie.

Het bruto oppervlak van de locatie is 2,1 ha. In totaal wordt op de locatie 0,77 ha verhard gerealiseerd bestaande uit 0,51 ha aan daken en 0,26 ha aan verhardingen. De bovengenoemd verdeling van het verharde oppervlak is gebaseerd op het ontwerp van de terreininrichting door Geling Advies (tekening 0331WM09 d.d. 25-01-2007). Veranderingen in de terreininrichting hebben invloed op de dimensionering van de bergings- en infiltratievoorziening. In de besteksfase dienen de bovengenoemde gegevens te worden geverifieerd en waar nodig moet het ontwerp worden aangepast.

Op basis van het vigerende waterbeleid zijn voor het regenwater afkomstig van de uitbreiding van het verharde oppervlak de onderstaande randvoorwaarden en uitgangspunten geformuleerd:

- Het hemelwater wordt voor 100% niet aangekoppeld.
- Conform opgave van het Waterschap Aa en Maas zijn de onderstaande neerslaggebeurtenissen sturend voor het ontwerp, waarbij de bergingseis van T=10 geldt als minimale bergingscapaciteit en T=100 een calamiteit is waarbij geen overlast mag ontstaan op percelen van derden.
 - T=10 + 10%: 391 m³ (is gelijk aan 51 mm, gerekend over het aangesloten verharde oppervlak).
 - T=100 + 10%: 533 m³ (is gelijk aan 69 mm, gerekend over het aangesloten verharde oppervlak).
- Te hanteren k-waarden (rekenwaarden horizontale infiltratie)
 - * fijnzandige bodem: 0,75 m/dag
 - * grofzandige bodem 5 m/dag
- Ondergrens voor voorzieningen met bergend vermogen. 9,4 m +NAP (GHG).
- De maximale ledigingsduur van het systeem: <= 24 uur.
- De gevolgen van een calamiteit moeten in beeld gebracht worden (neerslaggebeurtenis T=100 jaar.)

De eigenaar heeft aangegeven dat er een bovengrondse berging kan worden gerealiseerd waardoor gebruikmaking van het bestaande slotenstelsel niet noodzakelijk is. Op het noordoostelijke terreingedeelte aan de zijde van de Kampsestraat wordt een bovengrondse bergings- en infiltratievoorziening gerealiseerd, waarin minimaal een T=10 + 10% bui geborgen kan worden. Overtollig water zal overstorten op de omliggende lossingen. Gelet op de situering van de voorziening is wateroverlast tijdens een T=100 + 10% bui niet te verwachten.

Centrale berging betekent dat in het geval van een milieucalamiteit de verontreiniging geconcentreerd plaatsvindt, verspreiding naar de omgeving relatief gering is en een eventuele sanering beperkt van omvang is.

Uit milieuhygiënisch oogpunt mogen binnen het bestemmingsplan geen uitlopende bouwmaterialen worden gebruikt. Daarnaast wordt het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en wegzout binnen het bestemmingsplan sterk ontraden.

Met betrekking tot de aanleg en het beheer van de wadi dient rekening te worden gehouden met het feit dat de bodem en taluds functioneren als infiltratie-oppervlak. Het berijden van de bodem met materieel dat de toplaag verdicht moet vermeden of tot een minimum beperkt worden.

Het tijdstip van maaien dient afgestemd te zijn op de bodemgesteldheid. Met name in natte omstandigheden leidt belasting van het bodemoppervlak tot vermindering van de waterdoorlatendheid.

Indien na verloop van tijd de waterdoorlatendheid te gering wordt, kan gekozen worden voor het nemen van de navolgende maatregelen:

- Opheffen van de verdichting.
- Verwijderen zode/slib.
- Opwaarderen toplaag.
- Vervangen toplaag.

7.2.3 Conclusie bodem en water

Het is voor deze milieuaspecten lastig een beoordeling in tabelvorm weer te geven. In het algemeen kan worden gesteld dat de huidige bedrijven aan de Beerseweg beschikken over traditionele stalsystemen, terwijl de nieuwe bedrijven volgens de Best Beschikbare Technieken worden gebouwd. Tegelijkertijd huisvesten de bedrijven meer dieren. De risico's op vervuiling van bodem en grondwater worden geminimaliseerd in het LOG. Daar staat tegenover dat er meer leidingwater wordt gebruikt. Groot voordeel van de nieuwe situatie betreft de omgang met hemelwater. Dit wordt op de nieuwe bedrijven zodanig behandeld, dat wordt voldaan aan de eisen van infiltratie van het waterschap Aa en Maas. De verschillende aspecten overziend, moet het LOG als licht positief ten opzichte van de situatie aan de Beerseweg worden beoordeeld.

7.3 Akoestiek

In hoofdstuk 5 is een uitgebreide toets aan de bepalingen uit de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit met betrekking tot de geluidsnormen voor de veehouderijen opgenomen.

Hierin wordt geconcludeerd dat in het voorkeursalternatief kan worden voldaan aan de normen. Alternatief 1 zal een wat andere geluidbelasting veroorzaken. Het overgrote deel van de geluidsbronnen op beide bedrijven zal niet verschillen in het

voorkeursalternatief en alternatief 1. Het legen van de mestkelder, het vullen van de silo's, het gebruik van de hogedrukreiniger; al deze bronnen verschillen niet in alternatief 1. Wel is er verschil in het aantal transportbewegingen. Aan de Kampsestraat zal een 95% luchtwasser ten opzichte van de 70% luchtwasser meer verbruik van zuur en spuiwater veroorzaken. Dit houdt in dat vaker spuiwater afgevoerd en zuur geleverd moet worden. Dit geldt natuurlijk zeker voor de Steenakkerstraat, waar in het voorkeursalternatief geen luchtwasser wordt gebruikt.

In het maximaal alternatief is er sprake van een andere situatie. In hoofdstuk 5 is beargumenteerd dat indirect hinder als gevolg van verkeer niet relevant is, omdat wordt verondersteld dat het verkeer in het reguliere verkeer is opgenomen voor het de 50 meter verderop gelegen woning heeft bereikt. In het maximaal alternatief ligt dit genuanceerder. In een eerder uitgevoerde Strategische Milieubeoordeling is uitgegaan van 1.200 extra vrachtwagens per jaar over de Steenakkerstraat en 400 extra vrachtwagens via De Ass. In deze SMB ging men uit van gesloten bedrijven met 750 zeugen. Voor een toename van het verkeer bij een dergelijke bedrijfsgrootte wordt geconcludeerd dat de toename van geluid als gevolg van verkeer marginaal is en dat dit geen belemmeringen voor omwonenden oplevert. De ontwikkeling van het LOG in de maximale variant levert een toename van in totaal ongeveer 6-8 vrachtwagens per dag op, wanneer de redenatie uit het SMB wordt gevolgd. Dit zal akoestisch geen belemmeringen opleveren.

Het lawaai op de inrichting zal groter zijn door het gebruik van meerdere en zwaardere ventilatoren en toegenomen activiteiten op het bedrijf. Bij doorrekening van het voorkeursalternatief is gebleken dat de hoogste belasting van geluid wordt veroorzaakt door het bedrijf aan de Kampsestraat. De $L_{a,max}$ bedraagt maximaal 58 dB in de representatieve bedrijfssituatie. Dit betreft een incidentele belasting, zoals het dichtklappen van een vrachtwagendeur bij het laden en lossen. In het maximaal alternatief kan dit wellicht vaker voorkomen, maar er wordt (steeds) voldaan aan de normen. Zinvoller is het om de $L_{a,rt}$ te beschouwen. Dit is een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. De $L_{a,rt}$ is in het voorkeursalternatief bij beide locaties lager dan de norm die gesteld is door de gemeente Cuijk. Voor de Steenakkerstraat is de $L_{a,rt}$ in één waarneempunt echter gelijk aan de norm (30dB in de nacht bij een gemeentelijke norm van 30dB). Een groter bedrijf in de maximale variant heeft waarschijnlijk een overschrijding van de gemeentelijke norm tot gevolg. Deze normen liggen echter 10 dB lager dan de wettelijke normen die zijn opgenomen in tabel 2,17a van het Activiteitenbesluit. Het is niet de verwachting dat deze normen in het maximaal alternatief worden overschreden. Bij aanvraag van een eventuele milieuvergunning voor een bedrijf van 1000 zeugen gesloten aan de Steenakkerstraat zal dit opnieuw worden beoordeeld.

Een vergelijking van de akoestische aspecten in het kader van de realisatie van het LOG, ten opzichte van de nulsituatie dient tevens te worden gemaakt. In het LOG zal de akoestische situatie verslechteren. In de nulsituatie zijn er geen bedrijven aanwezig, dus zal er altijd een toename van geluid op de gevels van woningen in de omgeving worden veroorzaakt. Op de huidige bedrijfslocaties aan de Beerseweg zal echter een

verbetering van de akoestische situatie optreden. In de vigerende vergunning van de heer Ardts aan de Beerseweg 14 zijn dezelfde geluidsnormen (40-35-30 dB(A) en 70-65-60 dB(A)) opgenomen als in de nieuwe vergunning, met dit verschil dat deze gelden op 50 meter van de inrichting. Hetzelfde geldt voor de vigerende vergunning voor Maatschap De Haas aan de Beerseweg 19. Door de ligging nabij de bebouwde kom van Haps worden er wel aanzienlijk meer geluidsgevoelige objecten akoestisch belast dan in het LOG het geval is. De nieuwe bedrijfsvoeringen in het LOG hebben dan wel weer meer transportbewegingen tot gevolg. Tot slot zijn er aan de Beerseweg woningen binnen 50 meter van de inrichting gelegen, waardoor indirecte hinder hier wel relevant is.

Alles samenvattend kan tot de volgende beoordeling worden gekomen. Omdat beide bedrijven in het LOG kunnen voldoen aan de normen, wordt de akoestische situatie als neutraal beoordeeld. Aan de Beerseweg zal de geluidbelasting afnemen, in het LOG neemt deze toe. Omdat in alternatief 1 de akoestische situatie meer zal verslechteren, wordt dit alternatief als negatief beoordeeld. Hetzelfde geldt voor het maximaal alternatief.

	Nulsituatie	VKA	Alternatief 1	Maximaal
Akoestiek	0	+/-	-	-

7.4 Transport

De vestiging van de varkenshouderijen in het LOG zal een verkeersaantrekkende werking hebben. Allereerst betreft het vervoerbewegingen met personenauto's en bestelbussen voor onder andere het leveren van medicijnen, reinigingsmiddelen en onderhoudswerkzaamheden.

Daarnaast zullen ook vrachtauto's het bedrijf bezoeken voor de aanvoer van veevoer, maïs en CCM, de aanvoer van diesel, de aanvoer van zuur voor de luchtwassers en de afvoer van effluent, het laden van vleesvarkens en het afvoeren van kadavers.

In het in het kader van dit planMER uitgevoerde akoestisch onderzoek zijn de effecten van deze transportbewegingen in het kader van geluidhinder beschouwd.

De verkeersbewegingen, veroorzaakt door de plaatsing van de bedrijven in het LOG hebben daarnaast ook andere consequenties. In de reeds uitgevoerde Strategische Milieubeoordeling is bepaald of de constructie en breedte van de aanwezige wegen rond het LOG voldoende is om het transport te verwerken. In de SMB wordt uitgegaan van een extra aantal verkeersbewegingen van 800 vrachtwagens per jaar per bedrijf. Dit aantal was gebaseerd op een aanname van een bedrijfsgrootte van 750 zeugen.

Volgens de milieuvergunning vinden er naar het bedrijf aan de Steenakkerstraat circa 1.342 transporten met vrachtwagens per jaar plaats (uitgaande van 52 werkweken van 20 werkdagen per jaar minus de wettelijke feestdagen). Richting het nieuwe bedrijf aan de Kampsestraat zullen aanzienlijk minder transportbewegingen plaatsvinden dan

geschat. Op basis van de milieuvergunning vinden per jaar circa 624 transportbewegingen met vrachtwagens plaats. In totaal zullen er richting het LOG dus 1.966 transportbewegingen met vrachtwagens plaatsvinden, terwijl er in de SMB is uitgegaan van in totaal 1.600 verkeersbewegingen. Dit verschil bedraagt ongeveer 1,5 vrachtwagen per werkdag in totaal en is niet significant. De conclusies uit de Strategische Milieubeoordeling blijven voor het overgrote deel overeind. De verdeling van het aantal vrachtwagens over de wegen in de omgeving van het LOG wijzigt wel. In de SMB is ervan uitgegaan dat er 1.200 vrachtauto's extra via de Steenakkerstraat zullen rijden, terwijl er 400 extra vrachtwagens per jaar over De Ass zullen rijden. Het aantal extra vrachtwagenbewegingen over de Steenakkerstraat zal echter circa 1.654 bedragen, uitgaande van dezelfde verdeling van vrachtwagens over de wegen als die in de SMB is gehanteerd.

In het maximaal alternatief wordt uitgegaan van gesloten bedrijven. Voor de bepaling van het aantal transportbewegingen wordt aangesloten bij de uitgevoerde SMB. De nieuwe bedrijven zullen samen bij benadering een factor 1,67 groter zijn dan de bedrijven waar in de SMB vanuit is gegaan. Om uit te gaan van een worst-case worden ook de transportbewegingen met een factor 1,67 verhoogd. Er zullen dan bij benadering 2000 vrachtwagens per jaar extra over de Steenakkerstraat rijden en 670 vrachtwagens over De Ass. Dit komt neer op ongeveer 5-6 vrachtwagens extra per dag over de Steenakkerstraat en ongeveer 2 vrachtwagens extra per dag over De Ass.

Feit blijft dat er geen sprake is van een capaciteitsprobleem. De wegen kunnen een dergelijke toename van het aantal verkeersbewegingen verwerken. De profielbreedte schiet echter tekort. In verband met verkeersveiligheid en de mogelijk tot passeren van twee vrachtwagens dienen de Steenakkerstraat en De Ass te worden verbreed tot aan beide veehouderijen. Dit is mogelijk door het plaatsen van grasbetontegels in de berm. Dit kan geschieden zonder aantasting van de aanwezige laanbeplanting. De Kampsestraat, die momenteel nog halfverhard is, moet worden verhard en verbreed om een goede bereikbaarheid van de nieuwe veehouderij te garanderen.

Afbeelding 15: De Steenakkerstraat verbreed met grasbetontegels

De routes buiten het LOG zullen grotendeels via de Beerseweg en vervolgens via de bebouwde kom van Haps richting de snelweg A73 lopen. Ook zal een gedeelte van het verkeer via de Beerseweg richting Cuijk en via de Sint Hubertseweg richting de gemeente Mill rijden.

Het aantal verkeersbewegingen dat extra zal worden gegenereerd als gevolg van realisatie van het LOG wordt met name veroorzaakt door de vleesvarkensstal, waar relatief vaak dieren gebracht en gehaald zullen worden. De impact van deze verkeersbewegingen is echter gering. Het absolute aantal vrachtverkeersbewegingen bedraagt circa 7,8 per dag. Gezien het verkeersbeeld op de Beerseweg en de Sint Hubertseweg, beide regionale gebiedsontsluitingswegen, is dit een beperkt aantal. Bovendien vervalt een vrachtverkeersstroom richting de Beerseweg 14 en 19. Gezien de doorgaande functie van deze weg en het feit dat de inrit van het bedrijf van de heer Ards aan de Beerseweg is gelegen, is dit een positieve ontwikkeling voor de verkeersveiligheid. Ook zijn de huidige bedrijven dicht bij de bebouwde kom van Haps gelegen. Een relatief groter aandeel vrachtverkeersbewegingen voert in de huidige situatie door de kern.

Dit alles in ogenschouw nemend, moet de realisatie van het LOG weliswaar ten opzichte van de situatie in het LOG als negatief worden beschouwd, maar is de totale ontwikkeling door de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten aan de Beerseweg 14 en 19 neutraal.

	Nulsituatie	VKA	Alternatief 1	Maximaal
Transport	0	+/-	+/-	+/-

7.5 Flora en fauna

De effecten van de realisatie van het LOG op de beschermde natuurgebieden in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij en de Natuurbeschermingswet zijn reeds in paragraaf 7.1 behandeld. In deze paragraaf wordt beschouwd welke effecten de nieuwbouw van de stallen in het LOG op de aanwezige flora en fauna hebben. Hierin zit geen verschil tussen het voorkeursalternatief en alternatief 1 of het maximaal alternatief. Ten dele worden de bedrijven namelijk gerealiseerd buiten bestaande bouwvlakken. Hier zal dus grond met een agrarische of (agrarisch met landschappelijke waarden) bestemming worden ingezet als bouwvlak, waardoor de bestemming dient te worden gewijzigd.

Ter onderbouwing van deze wijziging worden de effecten op flora en fauna middels een quickscan in beeld gebracht. In paragraaf 5.1.4 is reeds geconcludeerd dat de ontwikkelingen in het LOG geen nadelige effecten hebben op de aanwezige flora en fauna. De ontwikkeling is wat dat betreft dus neutraal.

Op de huidige locatie verdwijnt bedrijfsbebouwing om plaats te maken voor woningbouw. Onderzoek heeft uitgewezen dat de stallen op de Beerseweg 14 en 19 niet geschikt zijn voor vleermuizen, die door de sloop eventueel nadelige effecten zouden kunnen ondervinden. Alleen voor het woonhuis aan de Beerseweg 14 dient dit nog nader te worden onderzocht. Op deze locaties worden woningen gebouwd. Het gebied zal ten opzichte van de huidige situatie wat groener, minder versteend worden. Het is echter niet aannemelijk dat zich bijzondere flora en fauna zal kunnen ontwikkelen. Eindconclusie is dat de verplaatsing van de intensieve veehouderijen naar het LOG neutraal scoort.

	Nulsituatie	VKA	Alternatief 1	Maximaal
Flora en fauna	0	+/-	+/-	+/-

7.6 Landschap

In het Ontwikkelingsplan en de bijbehorende Strategische Milieubeoordeling is ruimschoots aandacht besteed aan het Beeldkwaliteitsplan dat in het kader van de vaststelling van het Reconstructieplan Peel en Maas is opgesteld. In het Beeldkwaliteitsplan zijn een aantal criteria voor de erven van de bedrijven opgenomen. Dit betreft bijvoorbeeld ruimtelijke scheiding tussen erven, de maximale grootte van een bouwvlak van 3 ha, een goede landschappelijke inpassing en de eis dat er een bedrijfswoning op het erf aanwezig moet zijn. Aan deze eisen kan worden voldaan.

Daarnaast is het LOG de Ass na zorgvuldige overweging aangeduid als landbouwontwikkelingsgebied.

Deze gebieden zijn juist gekozen, naast bedrijfstechnische aspecten als bereikbaarheid etc, om de afwezigheid van bijzondere landschaps- en natuurwaarden. Het LOG de Ass kenmerkt zich door intensief agrarisch gebruik, de openheid en de laanstructuren. Aan deze kenmerken wordt door de positionering van de bouwvlakken, waarvan er één reeds bestaat, weinig afbreuk gedaan. Natuurlijk heeft de bouw van stallen, gezien de aard en omvang ervan, een negatief effect op de belevingswaarde van een agrarisch, onbebouwd landschap.

Hier staat echter tegenover dat op de huidige locatie aan de Beerseweg een aanzienlijke ruimtelijke kwaliteitswinst kan worden geboekt. De aanwezigheid van een verzameling van bedrijfsgebouwen in de directe nabijheid van de dorpsrand van Haps zorgt voor een rommelig beeld. De verzameling aan bedrijfsgebouwen wordt gesloopt. Op de nieuwe locaties in het LOG komen hier moderne bedrijfsgebouwen in een zorgvuldige compositie voor terug. Dit om te kunnen voldoen aan de eisen van het Beeldkwaliteitsplan. Op de locaties aan de Beerseweg wordt nieuwbouw van woningen gerealiseerd. Ook hiervoor is een beeldkwaliteitsplan vastgesteld. In plaats van een door de tijd heen gegroeide, rommelige verzameling aan gebouwen, wordt er nu een aantrekkelijk cluster bebouwing in de dorpsrand gecreëerd, waar een duidelijk idee aan ten grondslag ligt.

Er is weinig verschil tussen het voorkeursalternatief en alternatief 1, wanneer de effecten op de omgeving worden beschouwd. In een bedrijf met luchtwasser dient er een spuiwatertank te worden opgericht. Daarnaast wordt de luchtwasser aan de buitenzijde van de stal toegevoegd. Deze extra voorzieningen hebben een zeer gering ruimtelijk effect op het geheel aan bedrijfsbebouwing. Bovendien zijn deze voorzieningen aan de Kampsestraat ook in het voorkeursalternatief aanwezig. In het maximaal alternatief wordt natuurlijk ruim meer bedrijfsbebouwing opgericht. Landschappelijke inpassing is daarmee lastiger. Toch is ook in dit alternatief rekening gehouden met het inrichten van een halve hectare bouwvlak als groen om landschappelijke inpassing te bewerkstelligen. Dit alles heeft de volgende beoordeling als resultaat.

	Nulsituatie	VKA	Alternatief 1	Maximaal
Landschap	0	+	+	+/-

7.7 Energieverbruik en overige milieueffecten

In de vigerende vergunning voor de varkenshouderijen aan de Beerseweg 14 en 19 zijn geen normen gesteld voor het jaarlijks energieverbruik. Voor de nieuwe bedrijven aan de Kampsestraat en de Steenakkerstraat zijn deze normen wel in de milieuvergunning opgenomen. Voor de Steenakkerstraat zal het energieverbruik als gevolg van het verwarmen van de stallen en de diverse bedrijfsprocessen 94.350 kWh en 49.780 m³ per jaar bedragen. Voor het bedrijf aan de Kampsestraat is dit 32.500 kWh en 4.500 liter dieselolie per jaar. In dit geval is het maken van een vergelijking tussen de nulsituatie en de alternatieven lastig. Wel kan worden aangegeven hoe het voorkeursalternatief,

alternatief 1 en het maximaal alternatief zich tot elkaar verhouden. Eerst wordt kort ingegaan op de energiebesparende maatregelen, die in beide bedrijven worden toegepast.

In het bedrijf van de heer Ardts wordt gebruik gemaakt van energiezuinige verlichting, een hoog rendement centrale verwarmingsketel, thermische isolatie en optimale ventilatie. In het bedrijf van Maatschap De Haas wordt gebruik gemaakt van energiezuinige verlichting, een HR-ketel, een warmtepomp koeldekinstallatie, thermische isolatie, ligvloer isolatie en vloerverwarming, optimale ventilatie en warmtewisseling met gebruik van bodemwarmte van inkomende lucht uit de luchtinlaat onder de vloeren.

Het voorkeursalternatief en alternatief 1 in het bedrijf van Ardts verschillen in het type luchtwater dat wordt toegepast, waardoor ook het energieverbruik van beide alternatieven verschilt. Daarnaast verschillen de beide alternatieven in de hoeveelheid benodigd zuur en in de hoeveelheid vrijkomend spuiwater. Wanneer een chemische luchtwater met 95% ammoniakreductie wordt toegepast zal circa 30-35% meer energie- en zuurverbruik optreden en zal circa 30-35% meer spuiwater vrijkomen dan wanneer wordt gekozen voor een chemische luchtwater met een ammoniakreductie van 70%.

In het bedrijf van Maatschap De Haas zal het energieverbruik toenemen door het toepassen van een luchtwater. Een koeldek-huisvestingssysteem maakt gebruik van een warmtepomp en is energiezuiniger dan een luchtwater. Het alternatief 1 scoort dan ook negatief op het aspect energieverbruik ten opzichte van het voorkeursalternatief.

In het maximaal alternatief geldt dat gezien de grotere schaal er sprake zal zijn van een hoger energieverbruik, een groter gebruik van water (leidingwater) en een hoger verbruik van zuur voor de luchtwaters. Er bestaat echter een grote bandbreedte in effecten, omdat er voor verschillende stalsystemen kan worden gekozen, allen op basis van BBT.

Gezondheidsaspecten

Wanneer gekozen wordt voor toepassing van een chemische luchtwater met 95% emissiereductie, leidt dit niet tot veranderingen in de uitstoot van fijnstof voor het bedrijf aan de Kampsestraat. Voor het bedrijf aan de Steenakkerstraat is er wel een zeer kleine verbetering ten opzichte van het voorkeursalternatief. Er zal dan ook alleen voor de Steenakkerstraat een gering verschil in gezondheidseffecten zijn ten aanzien van fijnstof wanneer gekozen wordt voor alternatief 1.

Bij de toepassing van een chemische luchtwater met 95% emissiereductie zal de geurbelasting op de geurgevoelige objecten nabij Steenakkerstraat afnemen met 1 woning ten opzichte van het voorkeursalternatief. Bij de Kampsestraat is er geen verschil. Wanneer de norm van de GGD wordt aangehouden, dan neemt het aantal geurgevoelige objecten waar de norm wordt overschreden af van vier tot drie. Dit is een lichte verbetering ten opzichte van het voorkeursalternatief.

Ook wanneer gekozen wordt voor de maximale variant, neemt de uitstoot van fijnstof nauwelijks toe. De uitstoot en het aantal dagen waarop de grenswaarde voor het 24 uursgemiddelde worden overschreden, liggen ruim onder de gestelde normen. Gezondheidseffecten als gevolg van blootstellen aan hoge fijnstofconcentraties treden ook bij de maximale variant niet op.

De maximale variant leidt wel tot een grote toename van de geurbelasting van gevoelige objecten in de nabijheid van LOG De Ass. Voor alle vier de gevoelige locaties nabij het bedrijf aan de Kampsestraat zal een ruime overschrijding van de norm van 6 odour-units optreden. Dit zelfde geldt voor de vijf geurgevoelige objecten nabij het bedrijf aan de Steenakkerstraat.

7.8 Kosten alternatieven

In de vergelijking van de kosten voor de alternatieven zijn alleen de kosten voor de nieuwe bedrijven in het LOG relevant. Hiertussen zal dan ook een vergelijking worden gemaakt. Deze vergelijking is uitgesplitst per bedrijf. Voor de Steenakkerstraat wordt gerekend met de kosten voor het bouwen van een nieuwe kraamzeugen/biggenstal met 95% luchtwasser en het omvormen van de reeds gebouwde stal 3 naar een stal met 95% luchtwasser. Het maximaal alternatief is in de kostenvergelijking niet meegenomen, omdat het niet in de verwachting ligt dat dit daadwerkelijk wordt ontwikkeld. Het is vanzelfsprekend dat de investeringskosten voor dit alternatief beduidend hoger liggen dan in navolgende paragrafen wordt beschreven.

7.8.1 Kampsestraat

Bij het beschouwen van de kosten kan een onderscheidt gemaakt worden tussen de investeringskosten en de exploitatiekosten. Het kostenvergelijk heeft plaatsgevonden op basis van twee luchtwassystemen van de firma Uniqfill Air te Meijel. De gebruikte informatie is verkregen van Uniqfill.

Voor de nieuwe situatie aan de Kampsestraat is een vergelijking gemaakt in kosten tussen een 70% luchtwasser en een 95% luchtwasser. Stal 1 waarin 8 paarden zijn gehuisvest is in deze niet relevant en daarom buiten beschouwing gelaten.

Exploitatiekosten

De exploitatiekosten worden bepaald door het gebruik van water, elektriciteit, afvoer van spuiwater en het verbruik van zuur. Onderstaand wordt voor elk van de alternatieven het verbruik weergegeven.

70% Luchtwater						
diersoort	Kosten per dierplaats				Bedrijfs kosten per stal	Bedrijf kosten totaal
	electra	water	zuur	spui	exploitatie bedrijf kosten per dier plaats	
90 kraamzeugen	0,73	0,56	2,73			
2 dekberen	0,44	0,42	1,84			
248 guste/dragende zeugen	0,44	0,41	1,38			€ 0,92
36 Vleesvarkens	0,23	0,24	1,18		€ 1.490,50	€ 1.490,50
1246 gespeende biggen	0,07	0,08	0,26			

95% Luchtwater						
diersoort	Kosten per dierplaats				Bedrijfs kosten per stal	Bedrijf kosten totaal
	electra	water	zuur	spui	exploitatie bedrijf kosten per dier plaats	
90 kraamzeugen	0,91	0,58	3,70			
2 dekberen	0,54	0,44	2,50			
248 guste/dragende zeugen	0,54	0,43	1,87			€ 1,19
36 Vleesvarkens	0,54	0,43	1,61		€ 1.928,62	€ 1.928,62
1246 gespeende biggen	0,09	0,09	0,36			

Investeringskosten

Naast de verbruikskosten is sprake van investeringskosten. Om een keuze te kunnen maken tussen de twee systemen is het verschil in investeringskosten relevant. Het verschil in investeringskosten wordt veroorzaakt door het aantal vakken waaruit de installatie bestaat en de bijbehorende besturingsmodule.

70% Luchtwater			
diersoort	Aantal vakken	Bedrijfskosten totaal	Investeringskosten per dierplaats
90 kraamzeugen			
2 dekberen			
248 guste/dragende zeugen	4	€ 41.000,00	€ 25,28
36 Vleesvarkens			
1246 gespeende biggen			
95% Luchtwater			
diersoort	Aantal vakken	Bedrijfskosten totaal	Investeringskosten per dierplaats
90 kraamzeugen			
2 dekberen			
248 guste/dragende zeugen	5	€ 47.000,00	€ 30,68
36 Vleesvarkens			
1246 gespeende biggen			

De rentekosten voor de aanschaf van een 70% of een 95% luchtwater komen daarmee respectievelijk op circa € 2.460,00 en € 2.820,00 per jaar, uitgaande van een rentevoet van 6%. Dit komt per dierplaats overeen met een bedrag van respectievelijk € 1,52 en € 1,74.

7.8.2 Steenakkerstraat

Bij het beschouwen van de kosten kan een onderscheidt gemaakt worden tussen de investeringskosten en de exploitatiekosten. Het kostenvergelijk heeft plaatsgevonden op basis van twee luchtwassersystemen van de firma Uniqfill Air te Meijel. De gebruikte informatie is verkregen van Uniqfill. Voor het bedrijf aan de Steenakkerstraat wordt als alternatief ervan uitgegaan dat de nieuw te bouwen stal met een 95% luchtwater wordt uitgevoerd. Daarnaast wordt in dit alternatief tevens een 95% luchtwater aangebracht in de bestaande stal.

Exploitatiekosten

De exploitatiekosten worden bepaald door het gebruik van water, elektriciteit, afvoer van spuiwater en het verbruik van zuur. Onderstaand wordt voor de beide stallen het aanvullende verbruik weergegeven indien een 95% luchtwasser wordt toegepast.

95% Luchtwasser						
diersoort	Kosten per dierplaats				Bedrijfs kosten per stal	Bedrijfs kosten totaal
	electra	water	zuur	spui		exploitatie bedrijf kosten per dier plaats
80 kraamzeugen	0,91	0,58	3,70		€ 1.850,60	
2 dekberen	0,54	0,44	2,50			
271 guste/ dragende zeugen	0,54	0,43	1,87			
1220 gespeende biggen	0,09	0,09	0,36			€ 1,73
2088 Vleesvarkens	0,29	0,25	1,61		€ 4.489,20	€ 6.339,80

Investeringskosten

Naast de verbruikskosten is sprake van investeringskosten. De aanvullende investeringskosten indien een 95% luchtwasser wordt geplaatst, worden onderstaand inzichtelijk gemaakt. Het aantal vakken waaruit de installatie bestaat en de bijbehorende besturingsmodule zijn maatgevend voor de investeringskosten.

95% Luchtwasser			
diersoort	Aantal vakken	Bedrijfskosten totaal	Investeringskosten per dierplaats
80 kraamzeugen			
2 dekberen			
271 guste/dragende zeugen	5	€ 47.000,00	€ 29,88
1220 gespeende biggen			
2088 Vleesvarkens	2	€ 69.000,00	€ 33,05

7.8.3 Beoordeling kostenaspect**Kampsestraat**

Voor het beoordelen van het kostenaspect is gekeken naar de kosten die verschillend zijn bij beide installaties. Kosten die gelijk zijn (zoals bijvoorbeeld leidingwerk) zijn niet in het vergelijk meegenomen.

De 95% luchtwasser is zowel in aanschaf als in exploitatie duurder dan de 70% luchtwasser. Indien de extra exploitatiekosten en de extra investeringskosten worden uitgedrukt in euro's per dierplaats, betekent dit voor de 70% luchtwasser € 2,44 en de

95% luchtwasser € 2,93 per dierplaats per jaar.

Steenakkerstraat

Voor de Steenakkerstraat is inzichtelijk gemaakt indien aanvullend op het voorkeursalternatief een 95% luchtwasser wordt geplaatst.

Indien de extra exploitatiekosten en de extra investeringskosten worden uitgedrukt in euro's per dierplaats, betekent dit voor de 95% luchtwassers € 3,61 per dierplaats per jaar. Bij de hier genoemde kosten is uitgegaan van twee aparte luchtwassers voor beide stallen. Indien het mogelijk is om beide stallen op één luchtwasser met één besturingskast aan te sluiten, kunnen de totale extra kosten lager uitvallen. Hiermee kunnen de investeringskosten mogelijk teruggebracht worden tot circa € 3,00 per dierplaats.

8 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de vergelijking van de alternatieven kunnen een aantal conclusies worden getrokken en aanbevelingen worden gedaan. Daarbij is het van belang in het achterhoofd te houden dat de nulsituatie zowel de huidige situatie aan de Beerseweg, als de huidige situatie in het LOG betreft.

8.1 Conclusies

Op het gebied van geur, ammoniak en fijnstof kan worden geconcludeerd dat ten opzichte van de nulsituatie de uitstoot (deels) weliswaar toeneemt, maar de immissie in veel gevallen afneemt wanneer wordt gekozen voor het voorkeursalternatief of alternatief 1. Wanneer gekozen wordt voor de maximale variant, dan nemen zowel emissie als immissie aanzienlijk toe (met uitzondering van fijnstof). Dit is eenvoudig te verklaren. Er worden in de nieuwe bedrijven in het LOG weliswaar huisvestingssytemen toegepast volgens het principe van Best Beschikbare Techniek, terwijl de huidige stalsystemen traditioneel zijn, maar de dieren aantallen groeien fors. Dit is met name in de maximale variant het geval, zodat deze variant aanzienlijk grotere negatieve effecten op de milieuaspecten geur en ammoniak heeft dan de beide andere varianten. Belangrijk is dat de immissie van geur afneemt bij keuze voor het voorkeursalternatief of alternatief 1. Dit houdt in dat er minder geurgevoelige objecten last ondervinden van de veehouderijen en dat de leefkwaliteit in de kern Haps verbetert. In de huidige situatie is er sprake van een aantal overbelaste situaties, na verplaatsing naar het LOG is dit niet langer het geval. Tevens ondervinden binnen de kern Haps minder mensen stankhinder als gevolg van de veehouderijen, terwijl in de omgeving van het LOG minder mensen wonen, zodat hier geen onevenredige toename van het aantal gehinderden optreedt. Keuze voor de maximale variant leidt eveneens tot een kleine afname van het aantal geurgevoelige objecten dat hinder ondervindt, de norm wordt dan echter flink overschreden. Tevens leidt dit alternatief tot een lichte verslechtering van de leefkwaliteit in de kern Haps (hoewel de leefkwaliteit nog steeds kan worden geclassificeerd als redelijk goed tot goed).

Keuze voor het voorkeursalternatief en alternatief 1 leidt ook tot een kleine afname van de depositie van ammoniak op het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent. De toenemende afstand tot dit gebied speelt daar eveneens een belangrijke rol in. De afname is groter wanneer gekozen wordt voor alternatief 1. Bij de maximale variant zal, gezien de grote uitstoot van ammoniak, juist sprake zijn van een lichte toename van de stikstofdepositie op het beschermd gebied. Aangezien in de huidige situatie de kritische depositiewaarde van het gebied reeds wordt overschreden door de achtergronddepositie, is de maximale variant niet zonder meer vergunbaar.

De fijnstofimmissie op gevoelige objecten is qua aantal gehinderde objecten voor alle alternatieven gelijk, de hoogte van de immissie neemt daarbij licht toe. Toch kan ruim worden voldaan aan de normen.

Alternatief 1 scoort beduidend beter op het gebied van ammoniakemissie en -depositie dan het voorkeursalternatief. Op het gebied van geur is het voorkeursalternatief echter

weer beter, terwijl alternatief 1 op het gebied van fijnstofemissie voor het bedrijf aan de Steenakkerstraat beter scoort. Voor alle bovengenoemde milieuaspecten scoort de maximale variant aanzienlijk slechter dan de beide andere varianten. Van de bovenstaande factoren is met name geur een belangrijke motivatie voor uitplaatsing van de bedrijven uit het extensiveringsgebied-overig in de dorpsrand van Haps naar het LOG. Ten aanzien van de wetgeving voor Natura2000-gebieden speelt de ammoniakemissie en -depositie echter ook een belangrijke rol.

Op het gebied van bodem en grondwater kan worden geconcludeerd dat in de nieuwe bedrijfsvoering de nodige maatregelen worden getroffen om verontreiniging te voorkomen. Wat dit aspect betreft is er geen verschil tussen het voorkeursalternatief, alternatief 1 en de maximale variant. Dit geldt ook voor het omgaan met afvalstromen en de berging en infiltratie van hemelwater. Voor de nieuwe bedrijven in het LOG is een watertoets uitgevoerd, die waarborgt dat er op een verantwoorde wijze met hemelwater wordt omgegaan. Dit is een verbetering ten opzichte van de huidige situatie aan de Beerseweg. Verder scoort alternatief 1 iets slechter dan het voorkeursalternatief op het gebied van transport en akoestiek, omdat een luchtwasser van 95% meer zuur verbruikt en spuiwater oplevert dan een 70% luchtwasser en het gekozen stalsysteem aan de Steenakkerstraat. Er moet vaker spuiwater worden afgevoerd en zuur worden geleverd, hetgeen meer transportbewegingen tot gevolg heeft. Ook de maximale variant zal, gezien de aanzienlijk grotere bedrijfsomvang, meer transportbewegingen tot gevolg hebben dan het voorkeursalternatief (en alternatief 1). Meer transportbewegingen veroorzaken meer geluid. Dit verschil is echter beperkt.

In de vergelijking van de alternatieven zijn verder de volgende zaken van belang. In alternatief 1 neemt het energieverbruik per dierplaats toe ten opzichte van het voorkeursalternatief door extra elektraverbruik. Ook de jaarkosten nemen toe, omdat er extra moet worden geïnvesteerd in luchtwascapaciteit en er meer kosten moeten worden gemaakt voor energie, zuurverbruik en de afzet van spuiwater. Door de grotere bedrijfsomvang zal ook de maximale variant meer energieverbruik vragen, meer spuiwater uitstoten en meer zuur gebruiken dan de voorkeursvariant.

8.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies is aangetoond dat het gekozen voorkeursalternatief verantwoord en voldoende onderbouwd is. Bovendien is reeds in hoofdstuk 5 aangetoond dat aan de wettelijke eisen kan worden voldaan.

In het voorliggende MER is tevens een maximale variant beschouwd: de bedrijfsvoering waarbij maximale invulling gegeven wordt aan de mogelijkheden die het bestemmingsplan voor LOG De Ass beide ondernemers biedt. Hierbij is per milieuaspect steeds gekozen voor het stalsysteem dat, rekening houdend met de Best Beschikbare Technieken, het meest negatieve effect veroorzaakt voor het betreffende milieuaspect. In hoofdstuk 3 is reeds aangegeven dat de maximale variant kan worden beschouwd als een theoretische variant, waarbij het zeer onwaarschijnlijk is dat deze ooit zal worden gerealiseerd.

De milieueffecten die optreden wanneer het maximale alternatief gerealiseerd wordt, zijn in veel gevallen negatief. De uitstoot van ammoniak, geur en fijnstof zijn in dat geval hoger dan in de huidige situatie en hoger dan in beide andere alternatieven. Ook de immissie op gevoelige gebieden en objecten is in dat geval hoger. Gezien deze effecten is het maximale alternatief geen gewenste ontwikkeling.

Indien de maximale variant toch nagestreefd wordt, kan deze niet zonder meer gerealiseerd worden. De in de Wet geurhinder en veehouderij en de gemeentelijke geurverordening opgenomen normen worden bij de maximale variant aanzienlijk overschreden. Er kan dan ook alleen een milieuvergunning voor de maximale variant verkregen worden, wanneer aanvullende maatregelen genomen worden om de geuremissie en geurimmissie te beperken. Gedacht kan daarbij bijvoorbeeld worden aan het toepassen van stalsystemen die voldoen aan de Best Beschikbare Technieken ++. Indien ook hiermee niet voldaan kan worden aan de geurnormen, kan de milieuvergunning voor het maximaal aantal dieren niet worden verleend.

Ook de toename van de ammoniakdepositie op het Natura2000-gebied Oeffelter Meent leidt ertoe dat de maximale variant niet zonder meer vergunbaar is. Op grond van de Natuurbeschermingswet kan alleen voor activiteiten die niet leiden tot een significante verslechtering van de habitats waarvoor het gebied is aangewezen, een vergunning worden verleend. De ammoniakdepositie als gevolg van de maximale variant dient dan ook te worden beperkt. Dit kan eveneens door te kiezen voor een ander stalstelsel met een grotere reductie van de ammoniakemissie. Daarnaast kan, wanneer de provinciale stikstofdepositiebank in werking gesteld is, de toename in depositie op de Oeffelter Meent gecompenseerd worden door een afname van depositie uit bedrijfsbeëindigingen of andere maatregelen. Door toepassing van de depositiebank wordt de toename als gevolg van de maximale variant geneutraliseerd.

8.3 Leemten in informatie

De huidige stand van zaken met betrekking tot luchtwassers is meegenomen. Het is niet bekend of door middel van aanpassingen het rendement verbeterd en het spuiwater en elektraverbruik verminderd kan worden. Ook is nog onduidelijk in welke mate het conditioneren van binnenkomende lucht een positieve bijdrage kan betekenen voor de te installeren capaciteit van de luchtwasser en dus tot vermindering van het spuiwater en het elektriciteitsverbruik.

Met betrekking tot fijnstofemissies is nog onduidelijk wat het precieze aandeel van de intensieve veehouderij is en wat de fijnstofuitstoot is bij diverse houderijsystemen in de varkenshouderij. Op basis van bestaande rapporten met waarschijnlijke fijnstofuitstootnormen is een berekening gemaakt. Daarnaast is in de rapportage beredeneerd of er een mogelijke invloed kan zijn. Deze is echter niet exact te kwantificeren.

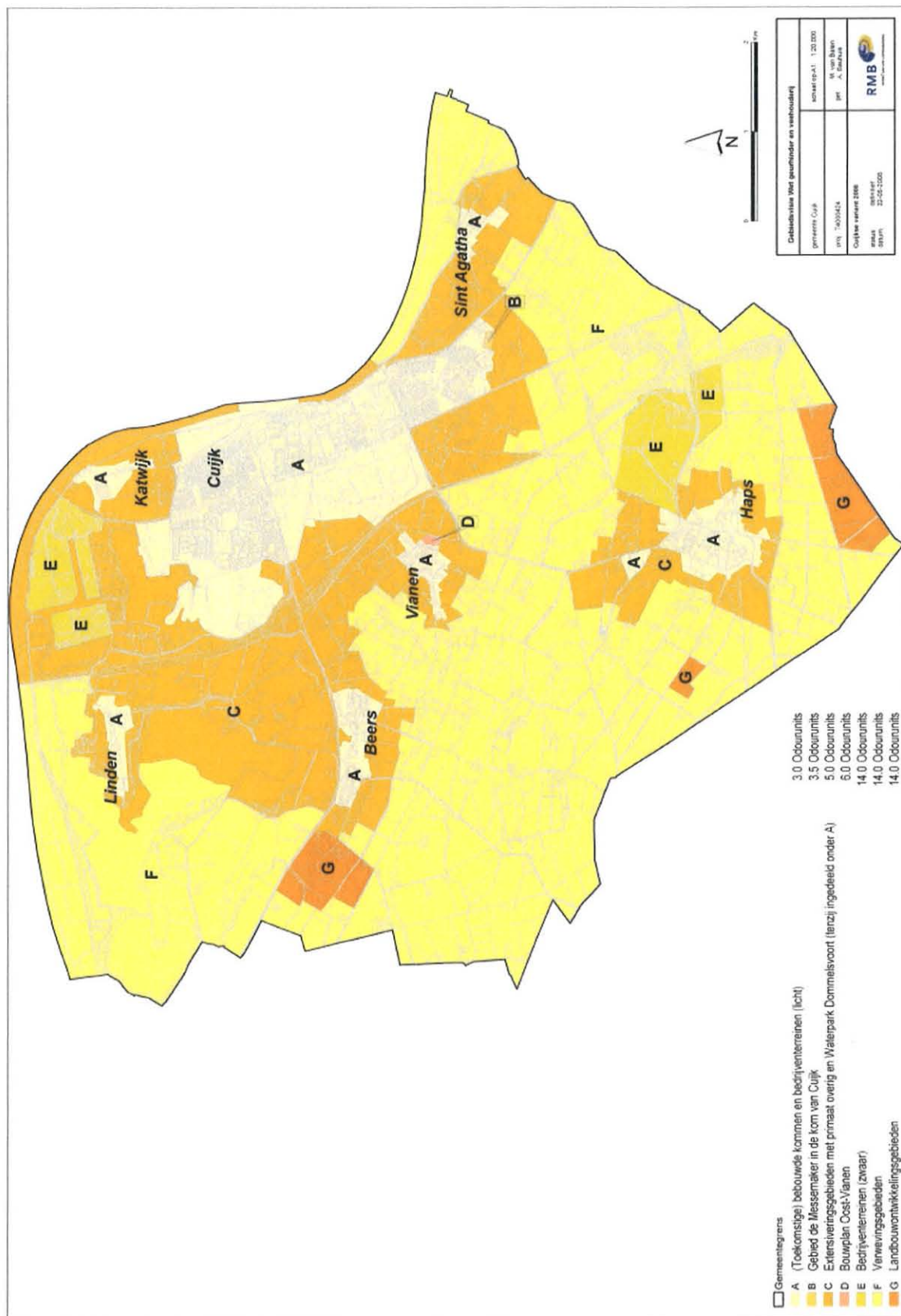
Tenslotte bestaan er ten aanzien van de gezondheidsrisico's van intensieve veehouderijen nog diverse onduidelijkheden. Momenteel wordt onderzoek verricht naar overdracht van MRSA en wordt onderzocht wat de effecten zijn van blootstelling aan hogere fijnstofconcentraties als gevolg van intensieve veehouderij.

Gemeente Cuijk

Landbouwontwikkelingsgebied de Ass

PlanMER veehouderijbedrijven

Bijlage 1 Cuijkse normenkaart



Bijlage 2 Uitvoer Aagrostacks

A. Bestaande situatie Beerseweg 14

Generéerd op: 10-06-2010 met AAgro-Stacks versie 1.0

Naam van de berekening: Beersweg 14
 Gemaakt op: 10-06-2010 10:26:40
 Zwaartepunt X: 187,500 Y: 411,500
 Cluster naam: Plan MER LOG De Ass Beersweg 14
 Berekende ruwheid: 0,22 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Plant.	Uitlr. snelheid	Emissie
1	Stal I	187 420	411 581	4,9	3,6	0,5	4,00	118
2	Stal II	187 439	411 572	4,9	3,6	0,5	4,00	151
3	Stal III	187 436	411 564	4,9	3,6	0,5	4,00	149
4	Stal IV	187 436	411 550	4,9	3,6	0,5	4,00	199
5	Stal V	187 433	411 535	4,9	3,6	0,5	4,00	243
6	Stal VI	187 450	411 526	4,0	3,2	0,5	4,00	49
7	Stal VII	187 488	411 522	9,5	6,8	0,5	4,00	125
8	Stal VIII	187 481	411 532	4,0	3,1	0,5	4,00	147
9	Stal IX	187 466	411 547	4,0	3,2	0,5	4,00	353
10	Stal X	187 471	411 561	4,3	3,0	0,5	4,00	281
11	Stal XI	187 472	411 570	1,5	3,7	0,5	1,00	39
12	Stal XII	187 478	411 523	1,5	6,8	0,5	1,00	7

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Deposities
1	Cellier Meent	192 722	413 420	0,74
2	EHS Gebied 583	192 009	410 625	0,75
3	EHS Gebied 536	184 772	405 862	0,44
4	EHS Gebied 570	183 518	409 723	0,87
5	EHS Gebied 620	181 134	413 397	0,31
6	EHS Gebied 642	181 288	415 492	0,38

Details van Emissie Punt: Stal I (181)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.3.101	Guste en dragende zeugen	28	4,2	117,6

Details van Emissie Punt: Stal II (182)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.1.100.1	Biggen	252	0,6	151,2

Details van Emissie Punt: Stal III (183)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.100	Kraamzeugen	18	8,3	149,4

Details van Emissie Punt: Stal IV (184)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.100	kraamzeugen	24	8,3	199,2

Details van Emissie Punt: Stal V (185)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.1.100.1	Biggen	405	0,6	243

Details van Emissie Punt: Stal VI (186)

Gegevens d.d. 10-05-2010 met Agro-Stacks Versie 1.0

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.100.2	Opfokzeugen	14	3.5	49

Details van Emissie Punt: Stal VII (187)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.100	Kraamzeugen	15	8.3	124.5

Details van Emissie Punt: Stal VIII (188)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.100	Kraamzeugen	8	8.3	66.4
2	D1.1.100.1	Biggen	135	0.6	81

Details van Emissie Punt: Stal IX (189)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.3.101	Gusle en dragende zeugen	84	4.2	352.8

Details van Emissie Punt: Stal X (190)

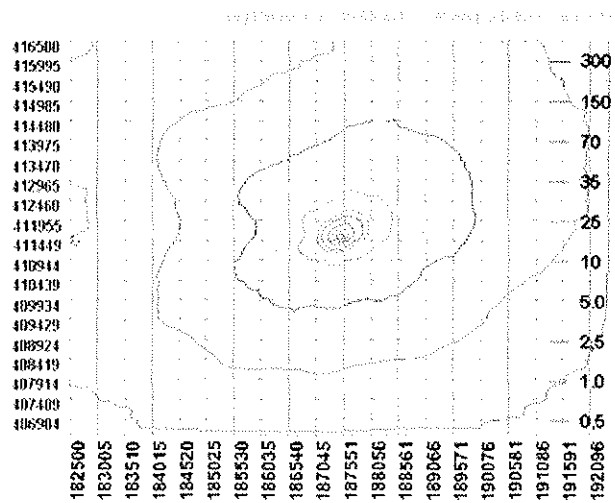
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.3.101	Gusle en dragende zeugen	83	4.2	354.6
2	D2.100	Dekberen	3	5.5	16.5

Details van Emissie Punt: Stal XI (191)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.100.2	Opfokzeugen	11	3.5	38.5

Details van Emissie Punt: Stal XII (192)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	K2	Paarden	1	2.1	2.1
2	K1	Paarden	1	5	5



B. Voorkeursalternatief Kampsestraat

Gegenereerd op: 10-06-2010 met AAgro-Stacks versie 1.0

Naam van de berekening: Kampsestr vkv
Gemaakt op: 10-06-2010 13:06:18
Zwaartepunt X: 186,100 Y: 411,600
Cluster naam: Plan MER LOG De Ass Kampsestraat vkv
Berekende ruwheid: 0,26 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.ged. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal I	186 081	411 643	1,5	4,5	0,5	1,00	40
2	Stal II	186 092	411 612	5,9	5,6	1,8	3,69	877

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Deposities
1	Oeffeller Meent	192 722	413 420	0,26
2	EHS Gebied 583	192 009	410 626	0,24
3	EHS Gebied 536	184 772	405 862	0,21
4	EHS Gebied 570	183 518	409 723	0,67
5	EHS Gebied 620	181 134	413 397	0,24
6	EHS Gebied 642	181 288	415 492	0,25

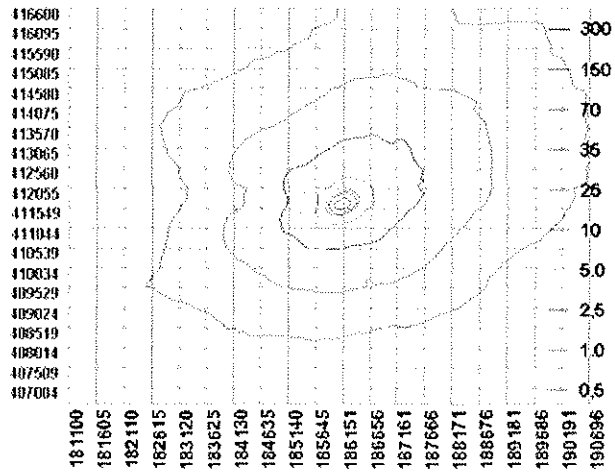
Details van Emissie Punt: Stal I (202)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	K1	Paarden	8	5	40

Details van Emissie Punt: Stal II (203)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.100	Kraamzeugen	90	2,5	225
2	D1.3.7	Guste en dragende zeugen	248	1,3	322,4
3	D2.2	Dekberen	2	1,7	3,4
4	D1.1.10.2	Biggen	1246	0,23	286,58
5	D3.2.9.2	Vleesvarkens	36	1,1	39,6

Figure 4: 1000 ft. (305 m) 1:100,000 Scale Map



C. Alternatief 1 Kampsestraat

Naam van de berekening: Kampsestr. alt
 Gemaakt op: 10-06-2010 11:50:06
 Zwaartepunt X: 186,100 Y: 411,600
 Cluster naam: Plan MER LOG De Ass Kampsestraat alternatief
 Berekende ruwheid: 0,25 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. afstand	Emissie
1	Stal I	188 081	411 643	1,5	4,5	0,5	1,00	40
2	Stal II	186 092	411 612	5,9	5,6	3,2	1,29	147

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Deposiet
1	Oeffener Meent	192 722	413 420	0,05
2	EHS Gebied 583	192 009	410 626	0,05
3	EHS Gebied 586	184 772	405 662	0,04
4	EHS Gebied 570	183 518	409 723	0,14
5	EHS Gebied 620	181 134	413 397	0,05
6	EHS Gebied 642	181 288	415 492	0,05

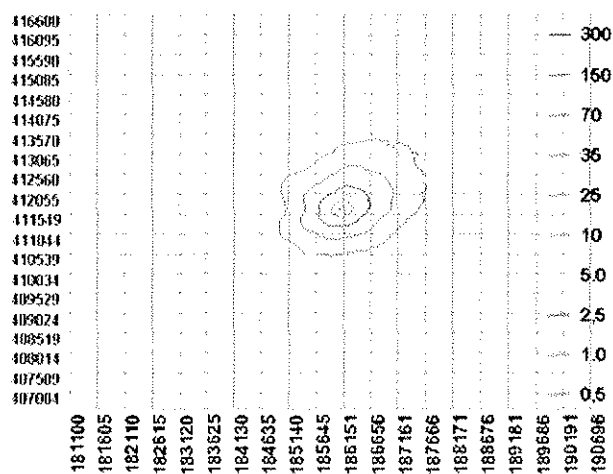
Details van Emissie Punt: Stal I (208)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	K1	Paarden	8	5	40

Details van Emissie Punt: Stal II (209)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.15	Kraamzeugen	90	0,42	37,8
2	D1.3.11	Guste en dragende zeugen	248	0,21	52,08
3	D2.3	Dekberen	2	0,28	0,56
4	D1.1.14.2	Biggen	1245	0,04	49,84
5	D3.2.14.2	Vleesvarkens	36	0,18	6,48

Figure 18-10. Contour plot of $\log_{10} \text{PAH}/\text{PAH}_{\text{TOT}}$ vs. $\log_{10} \text{PAH}_{\text{TOT}}$



D. Maximum alternatief Kampsestraat

Generereerd op: 10-05-2010 met AAgro-Stacks versie 1.0

Naam van de berekening: Kampsestr. maxalt
Gemaakt op: 10-05-2010 12:29:29
Zwaartepunt X: 186,100 Y: 411,600
Cluster naam: Plan MER LOG De Ass Kampsestraat max alt
Berekende ruwheid: 0,26 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.ged. hoogte	Diam.	Ultr. snelheid	Emissie
1	Stal I	186 123	411 698	5,0	4,0	0,5	4,00	4 994
2	Stal II	186 187	411 653	5,0	4,0	0,5	4,00	4 994
3	Stal III	186 141	411 582	5,0	4,0	0,5	4,00	4 994
4	Stal IV	186 073	411 625	5,0	4,0	0,5	4,00	4 994

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Oeffeler Maent	192 722	413 420	5,89
2	EHS Gebied 583	192 009	410 626	5,34
3	EHS Gebied 536	184 772	405 862	4,61
4	EHS Gebied 570	183 516	409 723	14,28
5	EHS Gebied 620	181 134	413 397	5,24
6	EHS Gebied 642	181 288	415 492	5,47

Details van Emissie Punt: Stal I (279)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2	Kraamzeugen	94	2,9	272,6
2	D1.3	Guste en dragende zeugen	281	2,6	730,6
3	D1.1	Biggen	1350	0,23	310,5
4	D3	Vleesvarkens/opfokzeugen	2625	1,4	3675
5	D2	Beren	1	5,5	5,5

Details van Emissie Punt: Stal II (280)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2	Kraamzeugen	94	2,9	272,6
2	D1.3	Guste en dragende zeugen	281	2,6	730,6
3	D1.1	Biggen	1350	0,23	310,5
4	D3	Vleesvarkens/opfokzeugen	2625	1,4	3675
5	D2	Beren	1	5,5	5,5

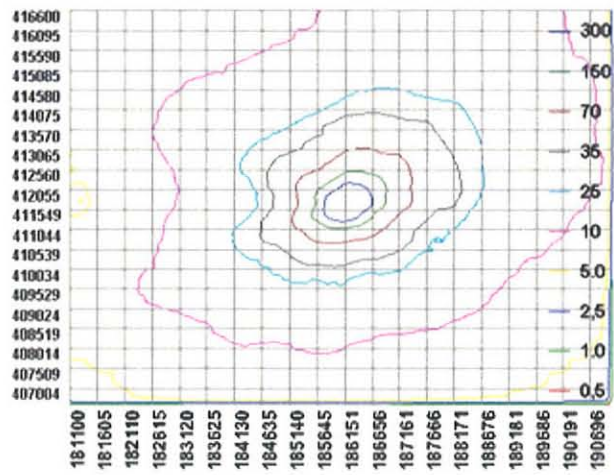
Details van Emissie Punt: Stal III (281)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2	Kraamzeugen	94	2,9	272,6
2	D1.3	Guste en dragende zeugen	281	2,6	730,6
3	D1.1	Biggen	1350	0,23	310,5
4	D3	Vleesvarkens/opfokzeugen	2625	1,4	3675
5	D2	Beren	1	5,5	5,5

Details van Emissie Punt: Stal IV (282)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2	Kraamzeugen	94	2,9	272,6
2	D1.3	Guste en dragende zeugen	281	2,6	730,6
3	D1.1	Biggen	1350	0,23	310,5
4	D3	Vleesvarkens/opfokzeugen	2625	1,4	3675
5	D2	Beren	1	5,5	5,5

Gegeeneerd op 10-06-2010 met AAgro-Stacks Versie 1.0



E. Bestaande situatie Beerseweg 19

Naam van de berekening: Beersweg 19-3
 Gemaskt op: 22-05-2010 13:51:13
 Zwaartepunt X: 187,300 Y: +11,400
 Cluster naam: PlanMER LOG De Ass Beersweg 19
 Berekende ruwheid: 0,23m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb.hoogte	Diam.	Witr.snelheid	Emissie
1	Stal I	187 354	+11 374	1,5	3,8	0,5	1,00	33
2	Stal II	187 348	+11 389	3,5	3,8	0,5	+0,0	293
3	Stal III	187 374	+11 423	3,1	3,2	0,5	+0,0	365
4	Stal IV	187 381	+11 452	3,0	2,8	0,5	+0,0	466
5	Stal V	187 392	+11 429	1,5	3,4	0,5	1,00	20
6	Stal VI	187 401	+11 441	3,2	3,4	0,5	+0,0	553
7	Stal VII	187 407	+11 458	3,2	3,4	0,5	+0,0	396
8	Sleemkoker Stal II	186 354	+11 451	+0	5,5	0,5	+0,0	2 906

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Ortelier Meent	192 722	+13 420	1,58
2	EHS Gebied 583	192 009	+10 626	1,63
3	EHS Gebied 536	184 772	+05 852	1,11
4	EHS Gebied 570	183 518	+09 723	2,56
5	EHS Gebied 620	181 134	+13 397	0,97
6	EHS Gebied 642	181 288	+15 462	1,05

Details van Emissie Punt: Stal I (194)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.00.2	Melkkoeien	3	11	33

Details van Emissie Punt: Stal II (195)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.00	Fokzeugen	15	8,3	124,5
2	D1.1.00.1	Gespeende biggen	280	0,6	168

Details van Emissie Punt: Stal III (196)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.00	Fokzeugen	44	8,3	365,2

Details van Emissie Punt: Stal IV (197)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.3.00	Oude leedragende zeugen	111	+2	466,2

Details van Emissie Punt: Stal V (198)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	K1	Paarden	4	5	20

Details van Emissie Punt: Stal VI (199)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.00	Fokzeugen	14	8,3	116,2

Generaerd op: 22-05-2010 met Agro-Elecs Versie 1.0

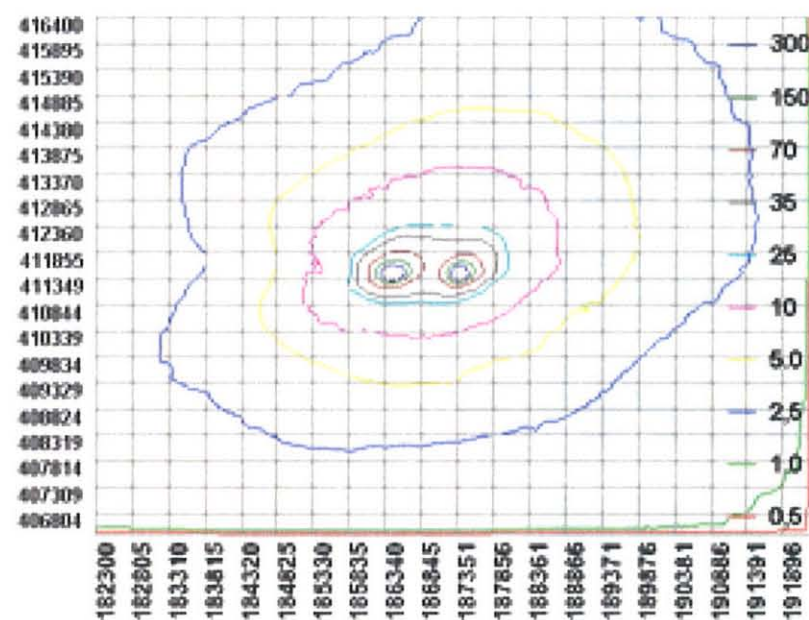
2	03.100.2	Optokoezen	35	3.5	125
3	02.100	Dekieren	2	5.5	11
4	01.1.100.1	Gespeende biggen	500	0.6	300

Details van Emissie Punt: Stal VII (200)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	01.3.101	Gusle en dragende zeugen	55	4.2	231
2	03.100.1	Vleeszuikers	50	2.5	125

Details van Emissie Punt: Steenakker Stal II (237)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	03.2.2.2.1	Vleeszuikers	2088	1.2	25056



F. Voorkeursalternatief Steenakkerstraat

Gegeenerd op: 10-06-2010 met AAgro-Stacks versie 1.0

Naam van de berekening: Steenakkerstr vkv
Gemaakt op: 10-06-2010 14:20:45
Zwaartepunt X: 186,300 Y: 411,500
Cluster naam: Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat vkv
Berekende ruwheid: 0,25 m

Emissie Punten:

Volgnr.	Brond	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal I	188 322	411 442	7,7	5,1	0,5	4,00	1 054
2	Stal II	186 364	411 461	4,0	5,5	0,5	4,00	2 506

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Deposities
1	Oeffeler Maent	192 722	413 420	1,07
2	EHS Gebied 583	192 009	410 626	1,03
3	EHS Gebied 596	184 772	405 662	0,85
4	EHS Gebied 570	183 518	409 723	2,73
5	EHS Gebied 620	181 134	413 397	0,83
6	EHS Gebied 642	181 288	415 492	0,91

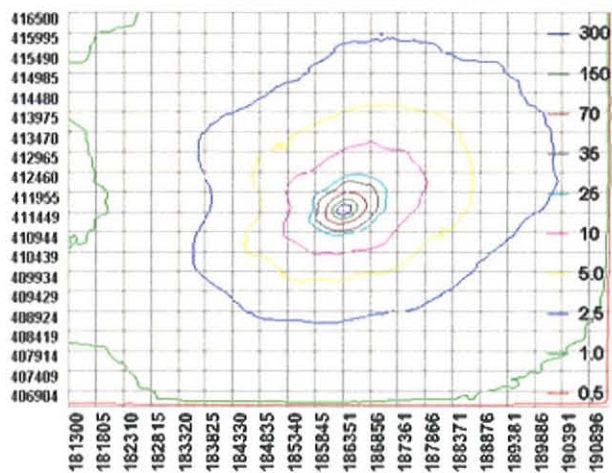
Details van Emissie Punt: Stal I (205)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.1.12.3	Biggen	1220	0,18	219,5
2	D1.2.14	Kraamzeugen	60	2,9	232
3	D2.100	Dekboeren	2	5,5	11
4	D1.3.8.1	Guste en dragende zeugen	26	2,2	57,2
5	D1.3.8.2	Guste en dragende zeugen	243	2,2	534,6

Details van Emissie Punt: Stal II (206)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.7.2.1	Vleesvarken	2058	1,2	2505,6

Generereerd op: 10-05-2010 met AAgro-Stacks Versie 1.0



G.Alternatief 1 Steenakkerstraat

Naam van de berekening: Steenakkerstr. alt
 Gemaakt op: 10-06-2010 13:28:05
 Zwaartepunt X: 186,300 Y: 411,500
 Cluster naam: Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat alternatief
 Berekende ruwheid: 0,25 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitlr. snelheid	Emissie
1	Stal I	186 322	411 442	5,4	5,1	3,2	1,28	140
2	Stal II	186 364	411 461	5,8	5,5	4,0	1,40	376

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Deposities
1	Oeffeller Meent	192 722	413 420	0,16
2	EHS Gebied 583	192 009	410 625	0,15
3	EHS Gebied 536	184 772	405 662	0,12
4	EHS Gebied 570	183 518	409 723	0,40
5	EHS Gebied 620	181 134	413 397	0,12
6	EHS Gebied 642	181 288	415 492	0,13

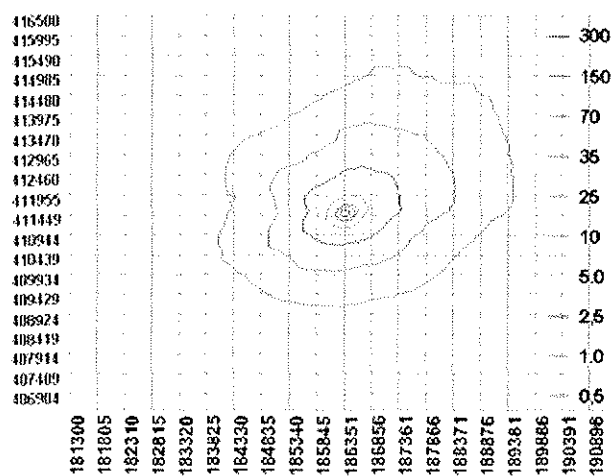
Details van Emissie Punt: Stal I (211)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.1.14.2	Biggen	1220	0,04	48,8
2	D1.2.15	Kraamzeugen	80	0,42	33,6
3	D2.3	Dekberen	2	0,28	0,56
4	D1.3.11	Guste en dragende zeugen	271	0,21	56,91

Details van Emissie Punt: Stal II (212)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.14.2	Vleesvarkens <30kg	144	0,18	25,92
2	D3.2.14.2	Vleesvarkens >30 kg	1944	0,18	349,92

Figure 1: B. thuringiensis spore density



H. Maximum alternatief Steenakkerstraat

Gegenereerd op: 10-06-2010 14:01:20

Naam van de berekening: Steenakkerstr. max.ait
Gemaakt op: 10-06-2010 14:01:20
Zwaartepunt X: 186,300 Y: 411,400
Cluster naam: Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat max.ait
Berekende ruwheid: 0,25 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coörd.	Y-coörd.	Hoogte	Gem. geb. hoogte	Diam.	Uitf. afstand	Emissie
1	Stal I	186 318	411 498	5,0	4,0	0,5	4,00	3 334
2	Stal II	186 278	411 445	5,0	4,0	0,5	4,00	3 334
3	Stal III	186 341	411 397	5,0	4,0	0,5	4,00	3 334
4	Stal IV	186 381	411 455	5,0	4,0	0,5	4,00	3 334

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Diepte
1	Offshor Meer	192 722	413 420	4,01
2	EHS Gebied 583	192 009	410 626	3,85
3	EHS Gebied 536	184 772	408 862	3,21
4	EHS Gebied 570	183 518	409 723	10,37
5	EHS Gebied 620	181 134	413 397	3,16
6	EHS Gebied 642	181 288	415 492	3,45

Details van Emissie Punt: Stal I (269)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2	Kraamzeugen	83	2,9	182,7
2	D1.3	Guste en dragende zeugen	188	2,6	488,8
3	D1.1	Biggen	900	0,23	207
4	D3	Vleesvarkens/optokzeugen	1750	1,4	2450
5	D2	Beren	1	5,5	5,5

Details van Emissie Punt: Stal II (270)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2	Kraamzeugen	83	2,9	182,7
2	D1.3	Guste en dragende zeugen	188	2,6	488,8
3	D1.1	Biggen	900	0,23	207
4	D3	Vleesvarkens/optokzeugen	1750	1,4	2450
5	D2	Beren	1	5,5	5,5

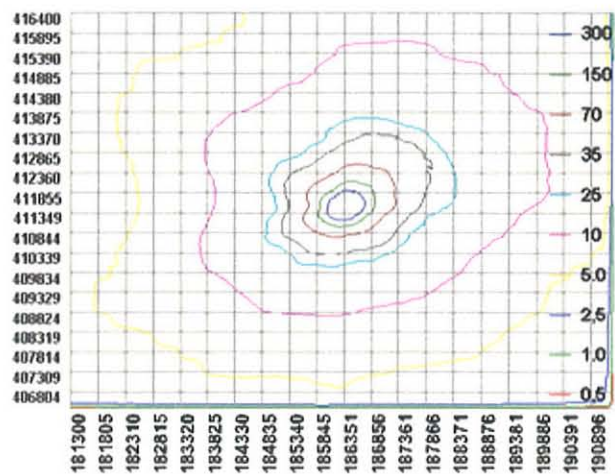
Details van Emissie Punt: Stal III (271)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2	Kraamzeugen	83	2,9	182,7
2	D1.3	Guste en dragende zeugen	188	2,6	488,8
3	D1.1	Biggen	900	0,23	207
4	D3	Vleesvarkens/optokzeugen	1750	1,4	2450
5	D2	Beren	1	5,5	5,5

Details van Emissie Punt: Stal IV (272)

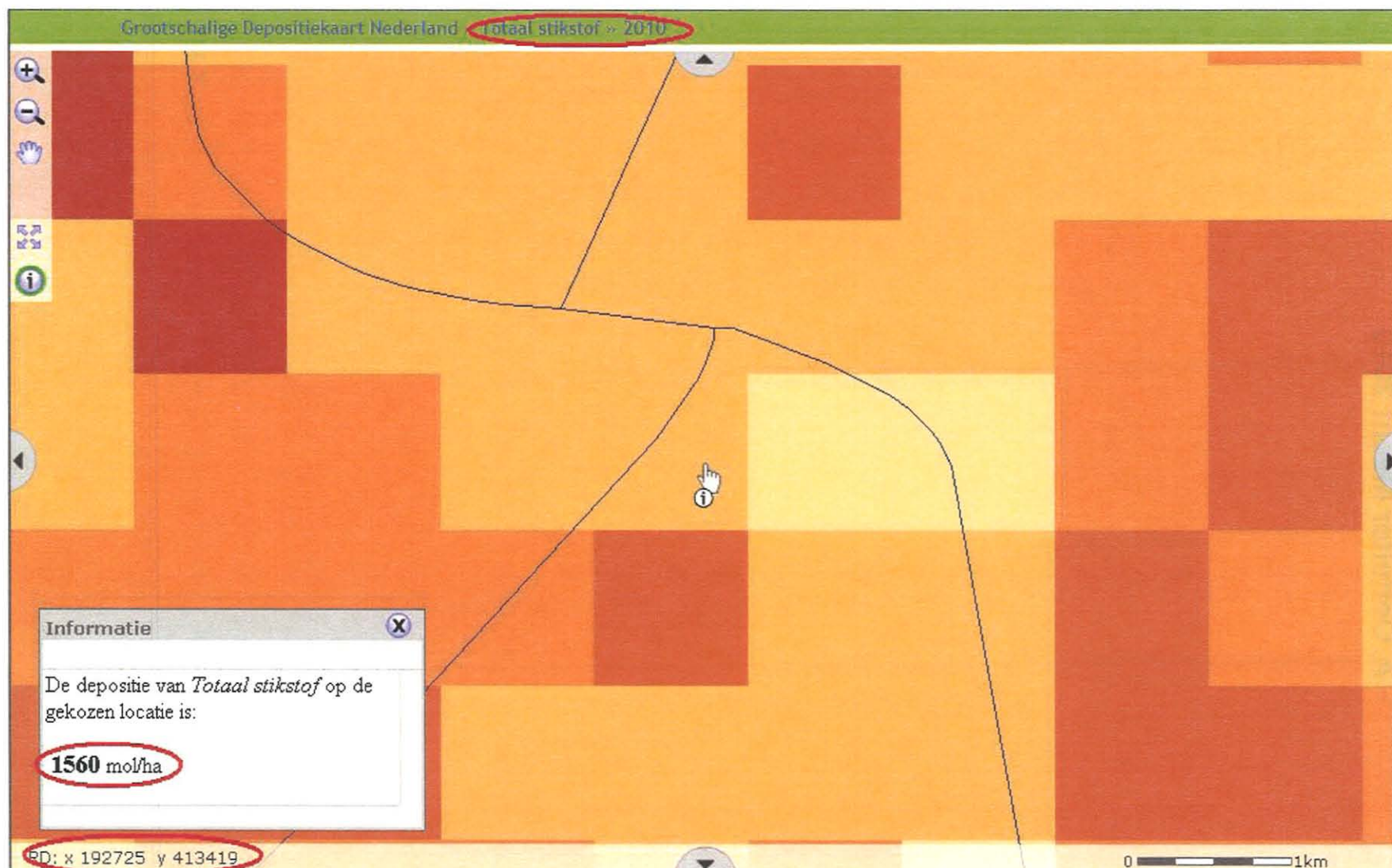
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2	Kraamzeugen	83	2,9	182,7
2	D1.3	Guste en dragende zeugen	188	2,6	488,8
3	D1.1	Biggen	900	0,23	207
4	D3	Vleesvarkens/optokzeugen	1750	1,4	2450
5	D2	Beren	1	5,5	5,5

Generéerd op 10-06-2010 met AAgro-Stacks versie 1.0



Bijlage 3 Uitsnede grootschalige concentratiekaart

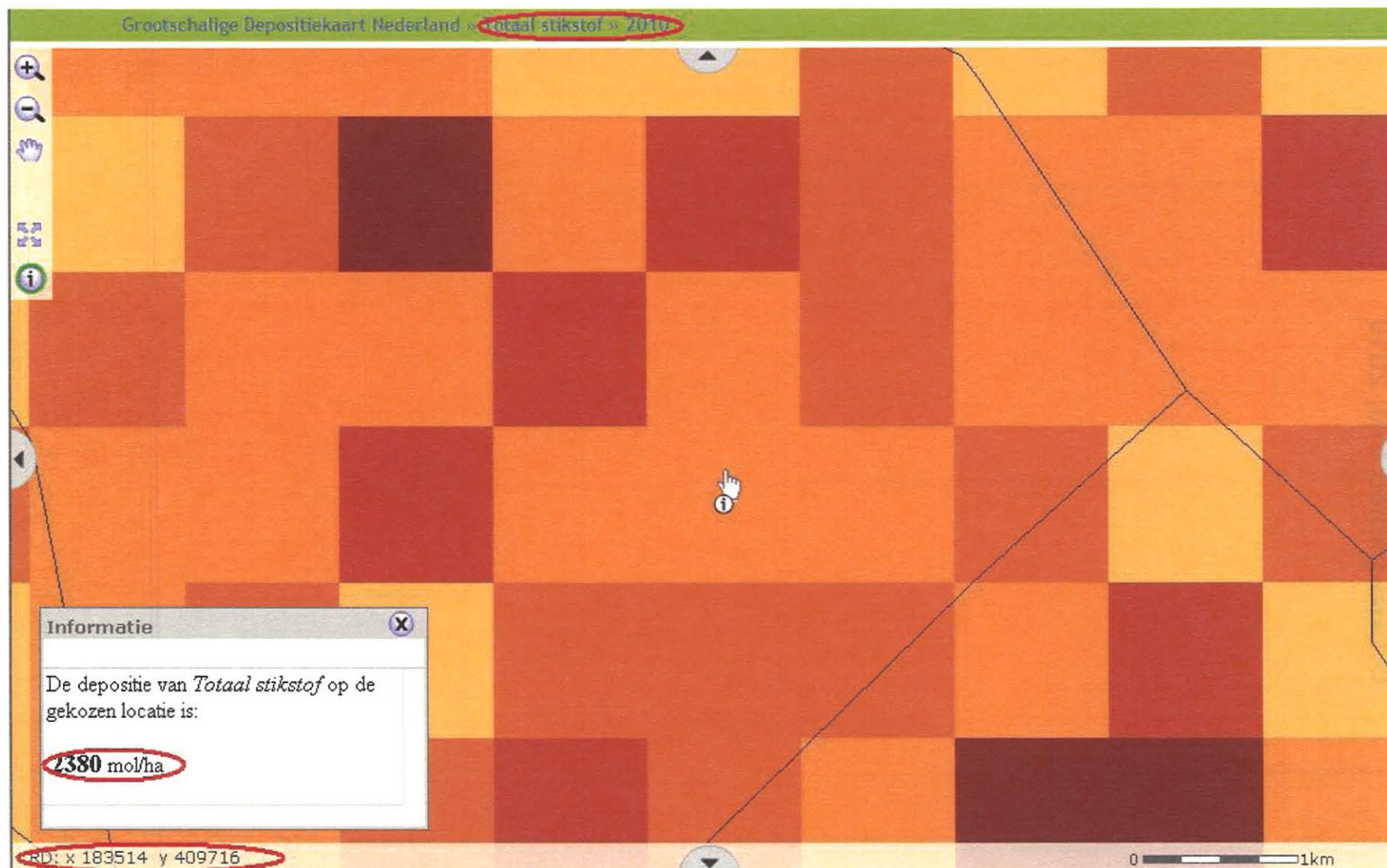
A.Oeffelter Meent 2010



B.Oeffelter Meent 2030



C.EHS-gebiet 570; 2010



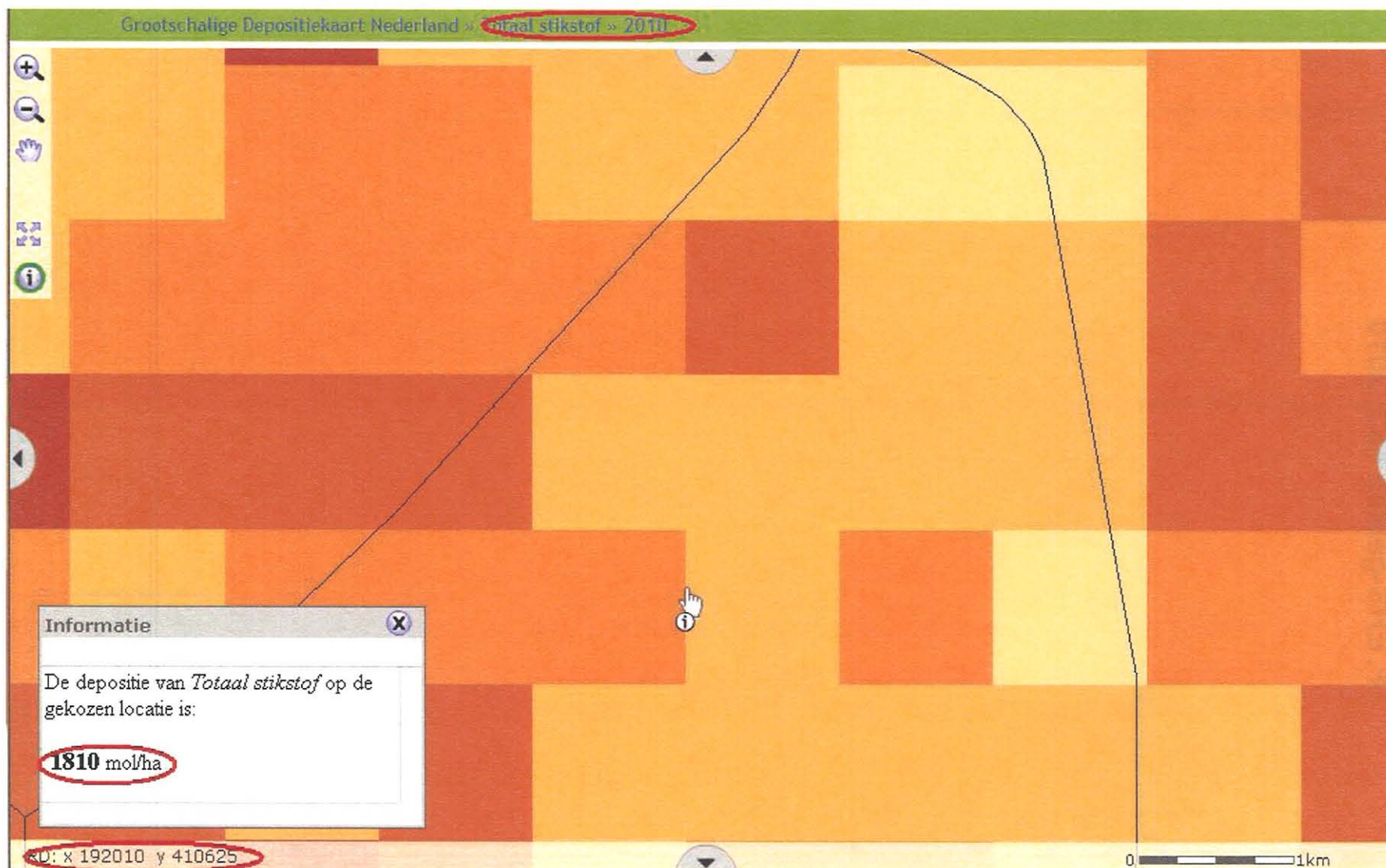
D.EHS-gebiet 570; 2030



E. EHS-gebiet 536; 2010



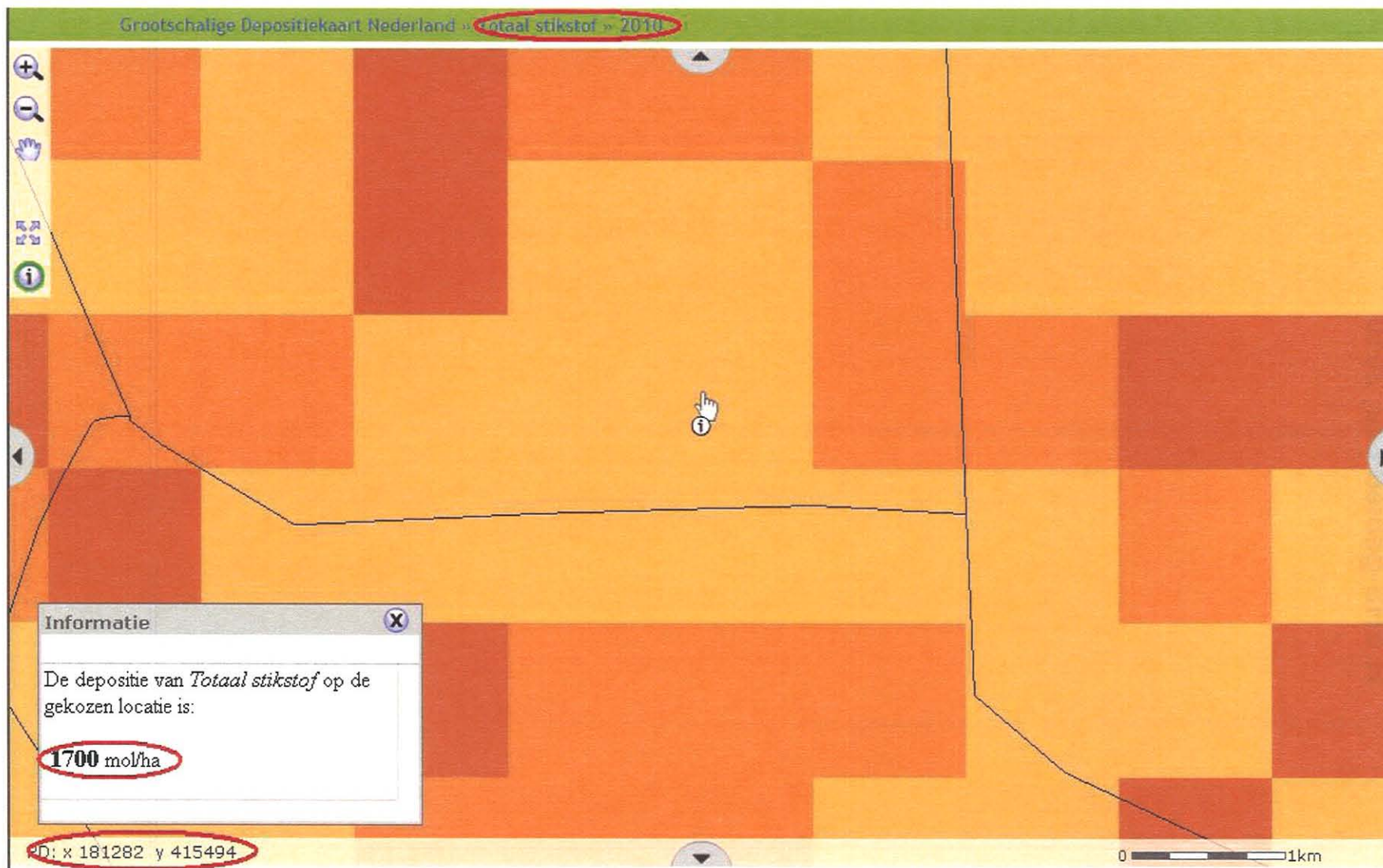
F. EHS-gebiet 583; 2010



G.EHS-gebiet 620; 2010



H.EHS-gebiet 642; 2010



Bijlage 4 Ammoniakdepositie op EHS-gebieden nabij LOG De Ass

De kaarten op de volgende pagina's geven een beeld van de extra ammoniakdepositie die optreedt of op zal treden als gevolg van de beide veehouderijen. Daarbij is de depositie als gevolg van de verschillende varianten inzichtelijk gemaakt. De contouren in de afbeeldingen geven de depositie weer in mol/ha/jaar.

A. Bestaande situatie Beerseweg 14



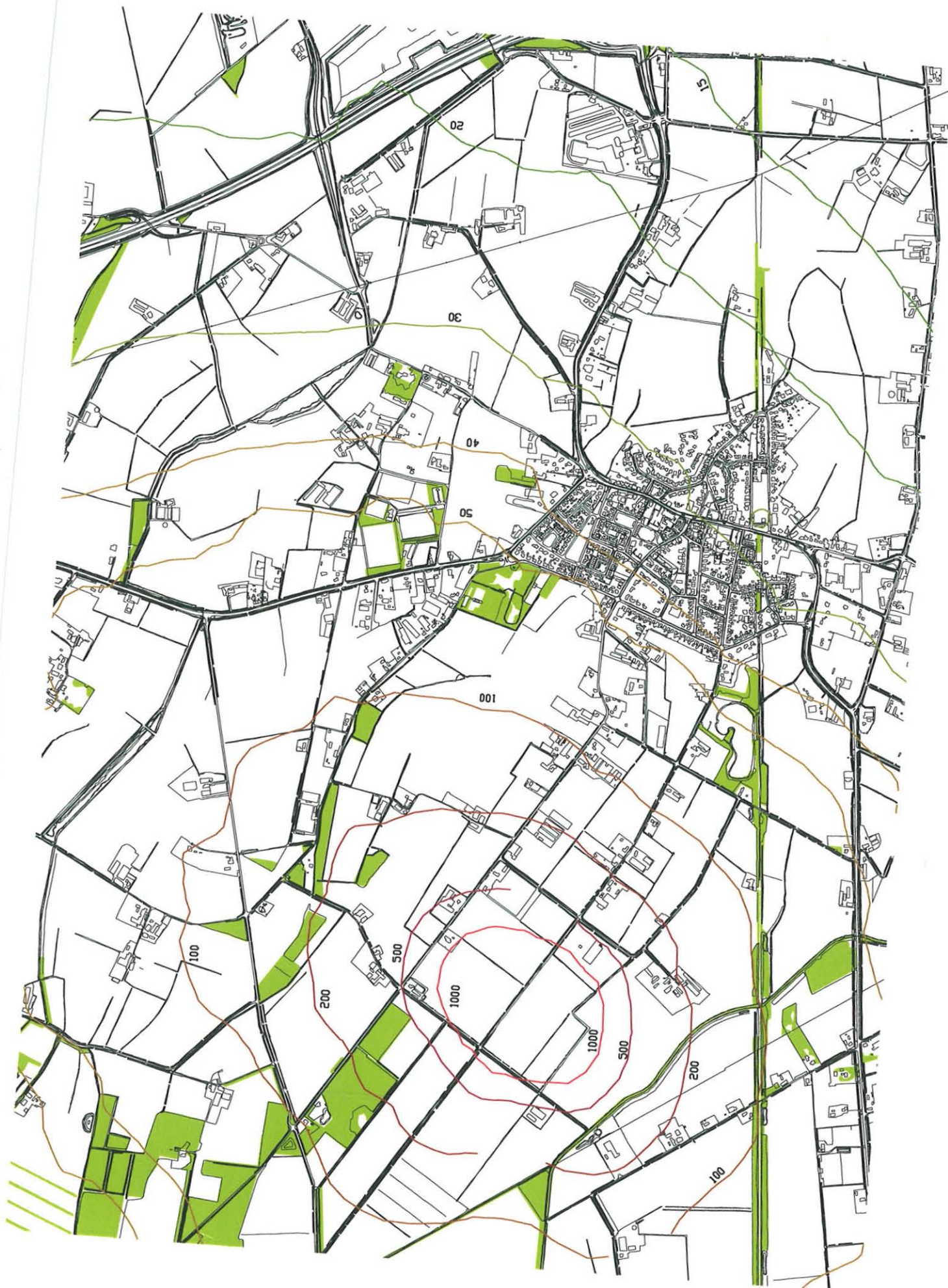
B. Voorkeursalternatief Kampsestraat



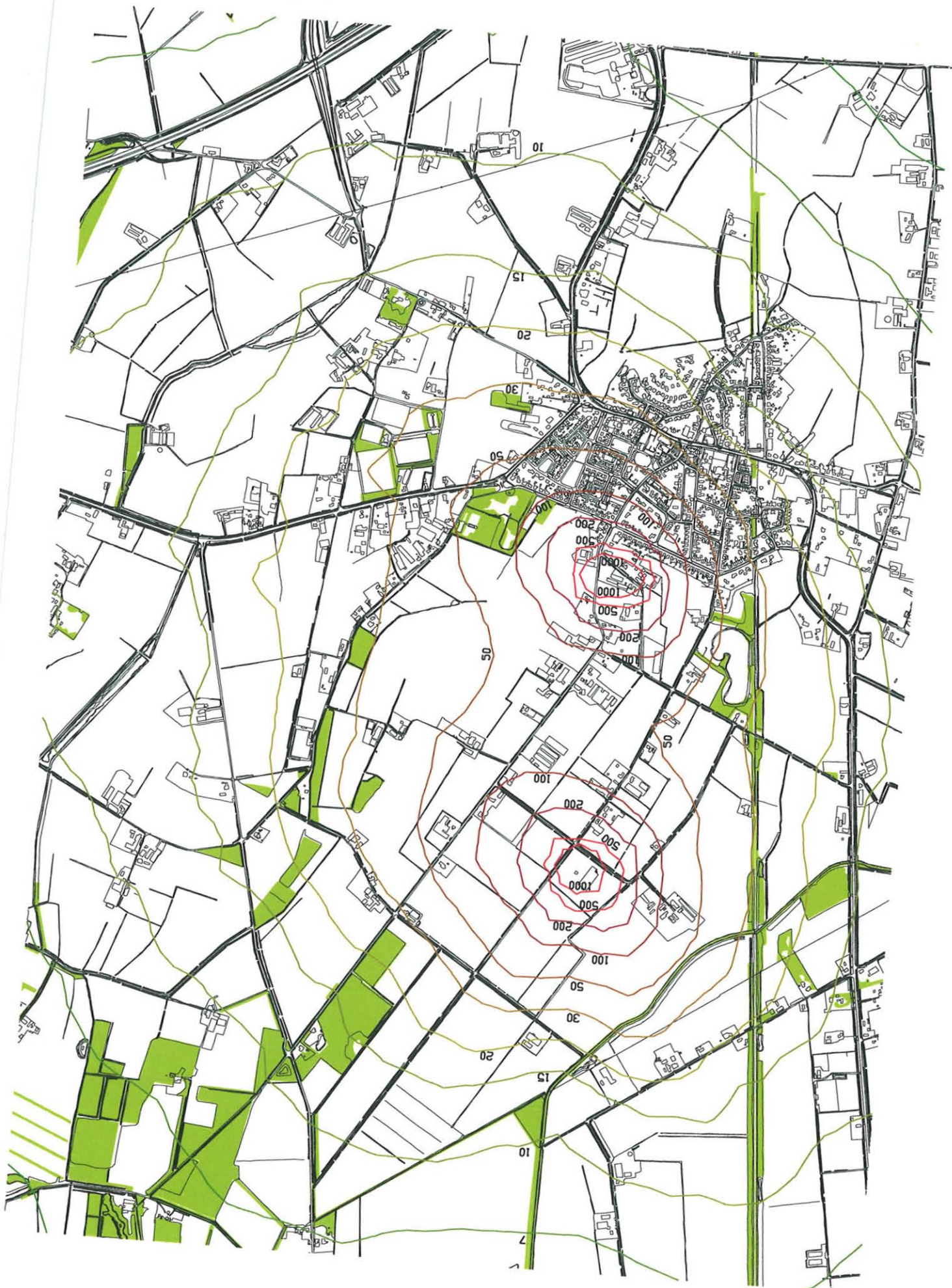
C. Alternatief 1 Kampsestraat



D. Maximum alternatief Kampsestraat



E. Bestaande situatie Beerseweg 19



F. Voorkeursalternatief Steenakkerstraat



G. Alternatief 1 Steenakkerstraat



H. Maximum alternatief Steenakkerstraat

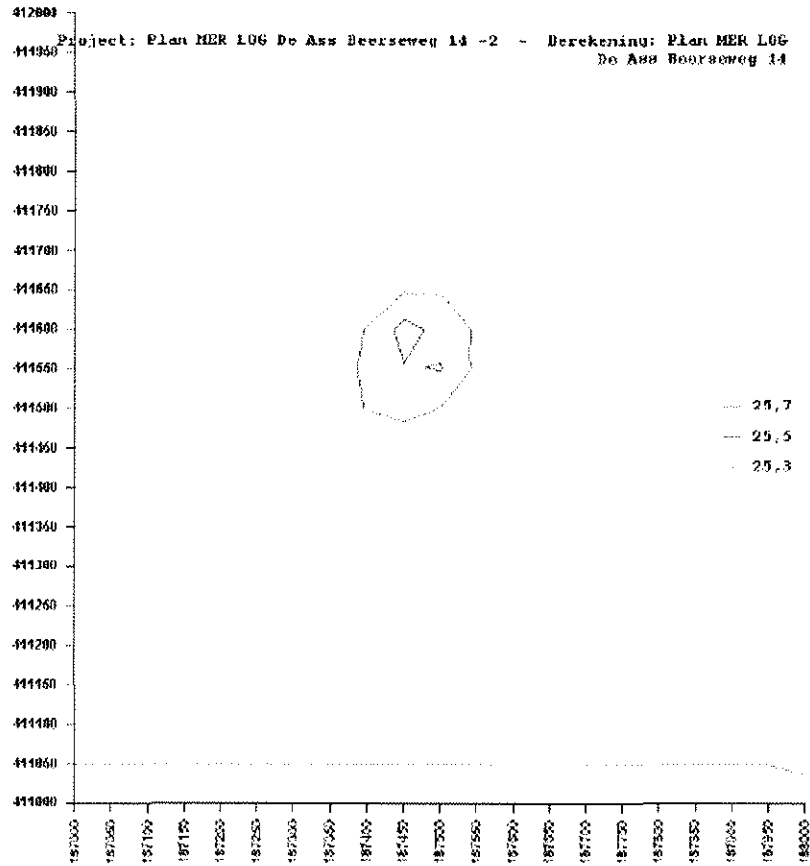


Bijlage 5 Invoer- en uitvoergegevens fijnstofberekening

A. Bestaande situatie Beerseweg 14

				lengte van gebouw	57,80
				breedte van gebouw	12,50
				oriëntatie van gebouw	10,00
Naam: Star V					
Type: AB					
RD X Coörd.	187 488	RD Y Coörd.	411 535	Errease	0 00005
hoogte van smeeleput	4,10			lengte van gebouw	3,8
verbuide uitbreidingsheid	4,50			lengte van gebouw	3,8
diameter van smeeleput	0,50	Zuidend Zwaartepunt van gebouw	187 441		
temperatuur van smeeleput	285,00	Y-zwaartepunt van gebouw	411 534		
				lengte van gebouw	57,80
				breedte van gebouw	12,50
				oriëntatie van gebouw	10,00
Naam: Star VI					
Type: AB					
RD X Coörd.	187 480	RD Y Coörd.	411 526	Errease	0 00007
hoogte van smeeleput	4,10			lengte van gebouw	3,2
verbuide uitbreidingsheid	4,50			lengte van gebouw	3,2
diameter van smeeleput	0,50	Zuidend Zwaartepunt van gebouw	187 475		
temperatuur van smeeleput	285,00	Y-zwaartepunt van gebouw	411 528		
				lengte van gebouw	35,50
				breedte van gebouw	14,50
				oriëntatie van gebouw	150,00
Naam: Star VII					
Type: AB					
RD X Coörd.	187 488	RD Y Coörd.	411 532	Errease	0 00005
hoogte van smeeleput	4,50			lengte van gebouw	6,8
verbuide uitbreidingsheid	4,50			lengte van gebouw	6,8
diameter van smeeleput	0,50	Zuidend Zwaartepunt van gebouw	187 475		
temperatuur van smeeleput	285,00	Y-zwaartepunt van gebouw	411 528		
				lengte van gebouw	35,50
				breedte van gebouw	14,50
				oriëntatie van gebouw	150,00
Naam: Star VIII					
Type: AB					
RD X Coörd.	187 481	RD Y Coörd.	411 532	Errease	0 00005
hoogte van smeeleput	4,50			lengte van gebouw	3,1
verbuide uitbreidingsheid	4,50			lengte van gebouw	3,1
diameter van smeeleput	0,50	Zuidend Zwaartepunt van gebouw	187 475		
temperatuur van smeeleput	285,00	Y-zwaartepunt van gebouw	411 528		
				lengte van gebouw	35,50
				breedte van gebouw	14,50
				oriëntatie van gebouw	150,00
Naam: Star IX					
Type: AB					
RD X Coörd.	187 488	RD Y Coörd.	411 547	Errease	0 00007
hoogte van smeeleput	4,50			lengte van gebouw	3,2
verbuide uitbreidingsheid	4,50			lengte van gebouw	3,2
diameter van smeeleput	0,50	Zuidend Zwaartepunt van gebouw	187 488		
temperatuur van smeeleput	285,00	Y-zwaartepunt van gebouw	411 547		
				lengte van gebouw	29,20
				breedte van gebouw	9,60
				oriëntatie van gebouw	150,00

Naam: Star X		Type: AB	
R0 x Coörd: 187 471	R0 y Coörd: 411 561	Erreure: 0.0005	
hoogte van ankerpunt	4.50	hoogte van gebouw	3.8
verbuide uitloosereiland	4.50	Coörd. zwaartepunt van gebouw	187 472
diameter van ankerpunt	0.50	Coörd. zwaartepunt van gebouw	411 566
temperatuur van ankerhoorn	245.00	hoogte van gebouw	22.60
		breedte van gebouw	18.70
		diepte van gebouw	150.00
Naam: Star X		Type: AB	
R0 x Coörd: 187 472	R0 y Coörd: 411 570	Erreure: 0.0005	
hoogte van ankerpunt	1.50	hoogte van gebouw	3.7
verbuide uitloosereiland	0.40	Coörd. zwaartepunt van gebouw	187 472
diameter van ankerpunt	0.50	Coörd. zwaartepunt van gebouw	411 566
temperatuur van ankerhoorn	245.00	hoogte van gebouw	22.60
		breedte van gebouw	18.70
		diepte van gebouw	150.00



Plan MER LOG De Ass Beerseweg 14 -2_20100608_171612.blk - Kladblok

Bestand Bewerken Opmaak Beeld Help

kolomno:		referentie		jaar: 2010		
1	2	3	4	5	6	7
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN
187514.0	411516.0	25.51438	0.21438	25.30000	16.60	16.40
187482.0	411497.0	25.50787	0.20787	25.30000	16.50	16.40
187327.0	411544.0	25.37435	0.07435	25.30000	16.70	16.40

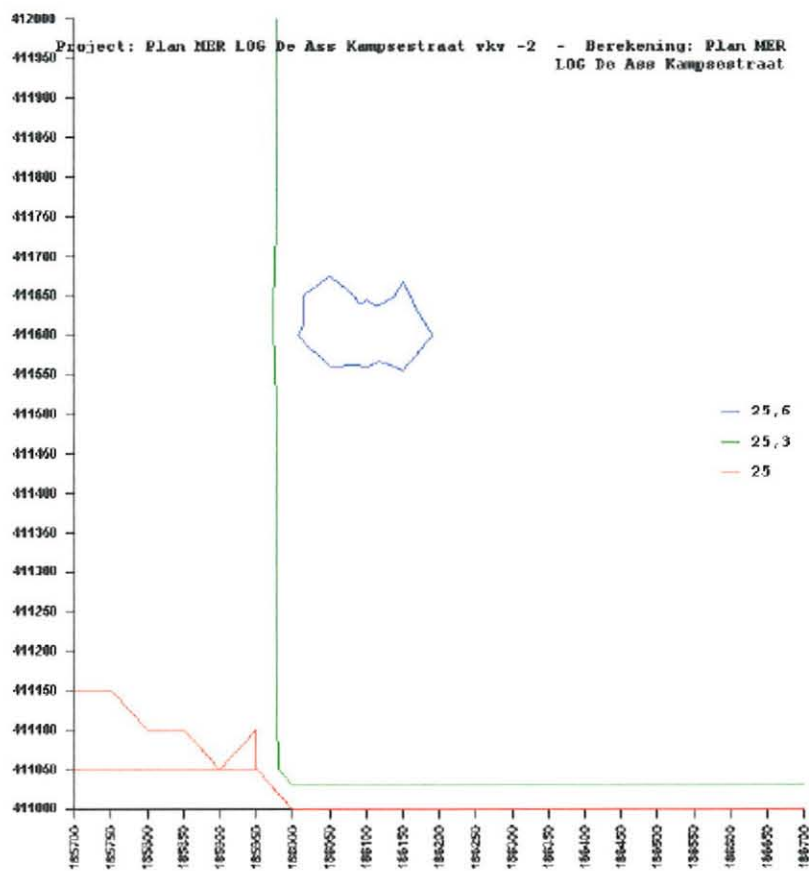
B. Voorkeursalternatief Kampsestraat

Gebiedsgegevens

Naam van de berekening: Plan MER LOG De Ape Kampenstraat v1v v2
 Project: Plan MER LOG De Ape Kampenstraat v1v v2
 RD X coördinaat: 185 700 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 21
 RD Y coördinaat: 411 000 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 21
 Berekening naam: 0.1.1 Eigen berekening: ☐ Eigen naam: 0.00
 Type Berekening: PM10 Rekening: 2010
 Soort Berekening: Gridbox Lucht afstand: n.v.t. Geometrie afstand: n.v.t.
 Unieke directory: 2.11 Projecten\2010\2010\028 50 Uitbreiding LOG De Ape\A Project Informatie\028 50

In beschermde gebied	RD X Coörd	RD Y Coörd	Coördinaat
Naam	[m]	[m]	(Rekeningnaam)
Kampstraat v1v v2	185 550	411 427	25.51
Kampstraat v1v v2	185 550	411 550	25.51
De Ape v2	185 847	411 508	25.52
Kampstraat v1v v2	185 278	411 258	25.51

Berekeninggegevens			
Naam: Plan 1		Type: AB	
RD X Coörd: 185 000	RD Y Coörd: 411 012	Eenheid: 0.00000	
Berekening van berekening:	5.50	Berekening van berekening:	5.0
vervalst van berekening:	1.50	X-coörd: berekening van berekening:	185 114
diagram van berekening:	1.50	Y-coörd: berekening van berekening:	411 048
Intersectie van berekening:	285 10	Berekening van berekening:	10.50
		Berekening van berekening:	15.50
		Berekening van berekening:	15.00



Bestand Bewerken Opmaak Beeld Help

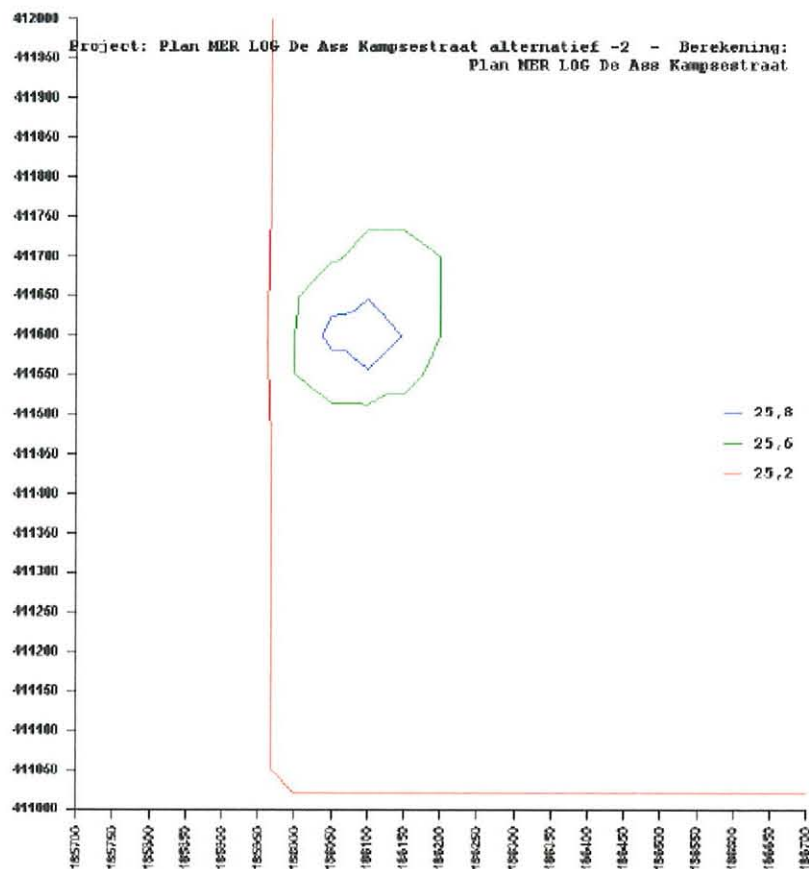
Kolomno:	referentie jaar:			2010		
1	2	3	4	5	6	7
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN
186552.0	411477.0	25.50868	0.00868	25.50000	16.98	16.88
186362.0	411950.0	25.51405	0.01405	25.50000	16.98	16.88
185847.0	411608.0	25.01722	0.01722	25.00000	15.81	15.71
186278.0	411258.0	25.50842	0.00842	25.50000	16.88	16.88

C.Alternatief 1 Kampsestraat

Number of data observations	From MER LOG On App Parameters and	Standard dev	1430.000	11/01/2017
Project From MER LOG On App Parameters and selected = 1				
ROI x coefficient	1461.700	1 range x 1000	Average Coefficient x 27	
ROI y coefficient	1411.500	2 range x 1000	Average Coefficient y 21	
ROI x coefficient	0.11	Eigenvalue ☐	Eigenvalue 0.06	
Type of clustering	PM10	Franchises 2010		
Super clustering	Cluster	Franchises obtained = 1	Cluster type selected = 1	
Cluster directory	Z:\Projetos\2010\2010_09_18\clustering LOG On App\	Project information	Cluster information	

Te beschermde object	RED X Coörd	RED Y Coörd	Coördinaatsoort
Probleem	[m]	[m]	(1000000, 400000)
Kanttraject met 41	100 550	411 877	25,51
Zwaartekracht 1,3	100 350	411 650	25,52
De Aas 2	100 383	411 608	25,62
Stoerendekanttraject 2	100 278	411 258	25,51

Bronsgevoeren			
Naam	Stat 1	Type	AB
RGX Coord	186 092	RGX Coord	411 812
		Formaat	0 00000
Temperatuur van atmosfeer	5 10	Temperatuur van spiegel	5 6
Verrekeer afstand tot de zee	1 29	Verrekeer afstand van spiegel	180 114
Diepte van atmosfeer	1 20	Verrekeer afstand van spiegel	411 856
Temperatuur van atmosfeer	285 00	Temperatuur van spiegel	70 50
		Verrekeer afstand van spiegel	13 60
		Verrekeer afstand van spiegel	35 00



Plan MER LOG De Ass Kampsestraat alternatief -2_20100609_114122.blk - Kladblok

Bestand Bewerken Opmaak Beeld Help

Kolomno:		referentie		jaar:			
1	2	3	4	5	6	7	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	
186552.0	411477.0	25.50901	0.00901	25.50000	16.98	16.88	
186362.0	411950.0	25.51696	0.01696	25.50000	17.08	16.88	
185847.0	411608.0	25.01886	0.01886	25.00000	15.81	15.71	
186278.0	411258.0	25.51035	0.01035	25.50000	16.88	16.88	

D. Maximum alternatief Kampsestraat

References

Neurosci Lett 2002; 325: 105-108

Abstract: Four MEH-10K die two-dimensional arrays were

HC 2 (April 1964) 184-200 L. Wright X 1960 Arnold, C. 1960, p. 21

R(1) Y (max/Brass) 413 500	Brass/Y 1000	Amber/Green/Y 21
----------------------------	--------------	------------------

Eigen number 0.12 Eigen number 0.00 Eigen number 0.00

Type: Research; PM 10 Reentry: 10-10

Export Determining Country	Trade Weighted Avg.	Cumulative weighted avg.
China	0.67	0.67
India	0.19	0.86
USA	0.14	1.00

U911wer Directory 2.11 Projektstart: 01/06/2019 (2019-06-01) Letzte Änderung: 1.06.2019 Das Angebot wird nicht mehr aktualisiert.

En bescreven de object	RD X Class1	RD X Class2	Overeenkomst
Verenit	[m]	[m]	(verschillen in m)
Stapsgewijs traag 41	180 552	411 477	230,90
Stapsgewijs traag 33	180 302	411 050	230,75
Op Aan 2	125 867	411 448	232,75
Stapsgewijs traag 2	180 278	411 298	231,00

21/02/2024 14:13

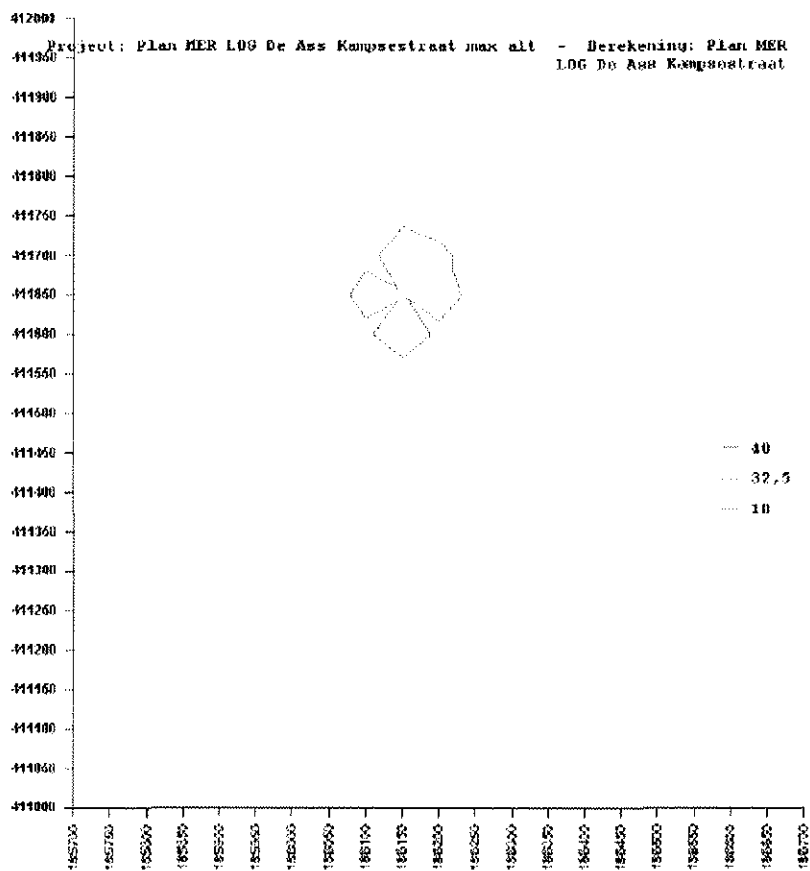
Naam: Star I	Type: AS
PG 3 Close: 160 729	RG Y Close: 411 858
Erreurs: 0 03705	
hoogte van atmosfeer: 5.00	hoogte van gebouw: 4.0
verkeers uitbreidingsveld: 4.50	kleinste zwaaierpunt van gebouw: 160 768
diameter van atmosfeer: 0.50	Y-waarde zwaaierpunt van gebouw: 411 829
temperatuur van atmosfeer: 285.00	hoogte van gebouw: 50.00
	kleinste van gebouw: 50.00
	oriëntatie van gebouw: 0.00

Naam: Star 2	Type: AS
PG 3 Close: 160 767	RG Y Close: 411 859
Erreurs: 0 03705	
hoogte van atmosfeer: 5.00	hoogte van gebouw: 4.0
verkeers uitbreidingsveld: 4.50	kleinste zwaaierpunt van gebouw: 160 762
diameter van atmosfeer: 0.50	Y-waarde zwaaierpunt van gebouw: 411 828
temperatuur van atmosfeer: 285.00	hoogte van gebouw: 50.00
	kleinste van gebouw: 50.00
	oriëntatie van gebouw: 0.00

Naam: Star 31	Type: AS
PG 3 Close: 160 741	RG Y Close: 411 567
Erreurs: 0 03705	
hoogte van atmosfeer: 5.00	hoogte van gebouw: 4.0
verkeers uitbreidingsveld: 4.50	kleinste zwaaierpunt van gebouw: 160 718
diameter van atmosfeer: 0.50	Y-waarde zwaaierpunt van gebouw: 411 557
temperatuur van atmosfeer: 285.00	hoogte van gebouw: 50.00
	kleinste van gebouw: 50.00
	oriëntatie van gebouw: 0.00

Naam: Star IV	Type: AS
PG 3 Close: 160 673	RG Y Close: 411 525
Erreurs: 0 03705	

Breedte van straatpunt	4,00	Lengte van gebouw	4,0
Verdichte uitbreidingsheid	4,00	X-koord. Zwaartepunt van gebouw	186 048
diepte van straatpunt	0,50	Y-koord. Zwaartepunt van gebouw	411 800
temperatuur van straatpunt	285 00	Lengte van gebouw	50,00
		Breedte van gebouw	50,00
		diepte van gebouw	0,50



Plan MER LOG De Ass Kampsestraat max alt_20100609_105654.blk - Kladblok

Bestand Bewerken Opmaak Beeld Help

Kolomno:		referentie		jaar:		2010	
1	2	3	4	5	6	7	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	
186552.0	411477.0	25.89755	0.39755	25.50000	17.58	16.88	
186362.0	411950.0	26.34825	0.84825	25.50000	18.88	16.88	
185847.0	411608.0	25.75098	0.75098	25.00000	19.91	15.71	
186278.0	411258.0	25.79384	0.29384	25.50000	17.28	16.88	

E. Bestaande situatie Beerseweg 19

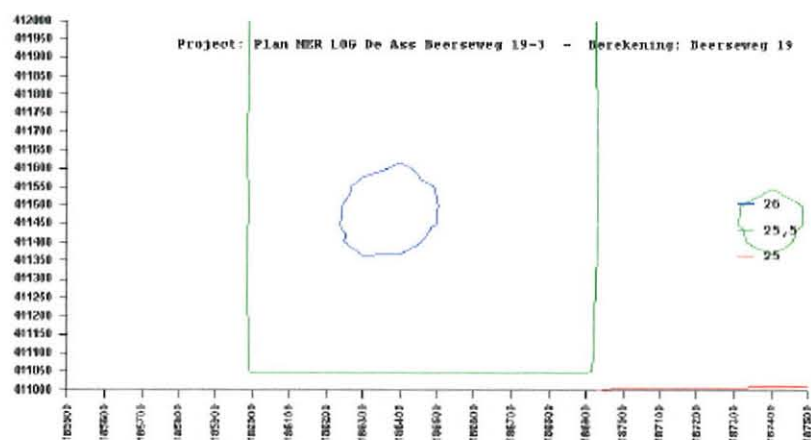
Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Berekening 19
 Project: Plan MER LUG De Aas, Berekening 14.3
 RD X coördinaat: 185.500 Lengte X: 2000 Aantal Oordpunten X: 21
 RD Y coördinaat: 411.000 Breedte Y: 1000 Aantal Oordpunten Y: 21
 Berekende ruwheid: 0.16 Eigen ruwheid: ☐ Eigen ruwheid: 0.00
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2010
 Soort Berekening: Continu Toeslag afstand: n.v.t. Oude hoogte afstand: n.v.t.
 Utiliser directory: Z:\1 - Projecten\2010\2010-029-00 Uitbreiding LUG De Aas\A - Projectinformatie\2d\3d

Te beschrijven object	RD X Coörd	RD Y Coörd	Coördinaat
Naam	[m]	[m]	(x,y,z)
Berekening 15A	187.431	411.533	25.55
Berekening 16	187.317	411.533	25.45
Berekening 17	187.305	411.577	25.31
Berekening 21	187.240	411.274	25.43
Steenakkerlaan 41	186.557	411.477	25.80
Berekening 21	186.622	411.802	25.81
De Aas 2	186.847	411.408	25.64
Steenakkerlaan 2	186.278	411.258	25.88
Steenakkerlaan 2A	186.480	411.289	25.89

Stroomgegevens			
Naam	Stm V1	Type	AB
RD X Coörd	187.401	RD Y Coörd	411.441
		Emissie	0.00143
hoogte van emissiepunt	3.20	hoogte van gebouw	3.4
verticale uitbreidingsheid	4.00	hoogte van gebouw	3.4
diameter van emissiepunt	0.50	Zwaartepunt van gebouw	187.307
temperatuur van emissiestroom	285.00	Zwaartepunt van gebouw	411.445
		temperatuur van gebouw	42.30
		breedte van gebouw	14.50
		orientatie van gebouw	18.00
Naam	Stm V3	Type	AB
RD X Coörd	187.401	RD Y Coörd	411.458
		Emissie	0.00265
hoogte van emissiepunt	3.20	hoogte van gebouw	3.4
verticale uitbreidingsheid	4.00	hoogte van gebouw	3.4
diameter van emissiepunt	0.50	Zwaartepunt van gebouw	187.307
temperatuur van emissiestroom	285.00	Zwaartepunt van gebouw	411.445
		temperatuur van gebouw	42.30
		breedte van gebouw	14.50
		orientatie van gebouw	18.00
Naam	Stm 3 Steenakkerlaan	Type	AB
RD X Coörd	186.384	RD Y Coörd	411.461
		Emissie	0.00303
hoogte van emissiepunt	4.00	hoogte van gebouw	5.5
verticale uitbreidingsheid	4.00	hoogte van gebouw	5.5
diameter van emissiepunt	0.50	Zwaartepunt van gebouw	186.384
temperatuur van emissiestroom	285.00	Zwaartepunt van gebouw	411.461
		temperatuur van gebouw	19.50
		breedte van gebouw	32.80
		orientatie van gebouw	120.00

Naam: Star I		Type: AB	
RD X Coord: 187 354	RD Y Coord: 411 374	Errease:	0 00001
hoogte van emissiepunt	1,50	hoogte van gebouw	3,8
verticale uitbreidbaarheid	0,40	X-coörd. zwaartepunt van gebouw	187 354
diаметer van emissiepunt	0,50	Y-coörd. zwaartepunt van gebouw	411 374
temperatuur van emissietuim	285,00	lengte van gebouw	15,00
		breedte van gebouw	11,40
		oriëntatie van gebouw	110,00
Naam: Star 2		Type: AB	
RD X Coord: 187 349	RD Y Coord: 411 390	Errease:	0 00073
hoogte van emissiepunt	3,50	hoogte van gebouw	3,8
verticale uitbreidbaarheid	4,00	X-coörd. zwaartepunt van gebouw	187 356
diаметer van emissiepunt	0,50	Y-coörd. zwaartepunt van gebouw	411 397
temperatuur van emissietuim	285,00	lengte van gebouw	25,00
		breedte van gebouw	14,20
		oriëntatie van gebouw	20,00
Naam: Star 41		Type: AB	
RD X Coord: 187 374	RD Y Coord: 411 425	Errease:	0 00022
hoogte van emissiepunt	1,10	hoogte van gebouw	3,2
verticale uitbreidbaarheid	4,00	X-coörd. zwaartepunt van gebouw	187 386
diаметer van emissiepunt	0,50	Y-coörd. zwaartepunt van gebouw	411 425
temperatuur van emissietuim	285,00	lengte van gebouw	85,40
		breedte van gebouw	10,50
		oriëntatie van gebouw	15,00
Naam: Star IV		Type: AB	
RD X Coord: 187 381	RD Y Coord: 411 462	Errease:	0 00062
hoogte van emissiepunt	1,00	hoogte van gebouw	2,8
verticale uitbreidbaarheid	4,00	X-coörd. zwaartepunt van gebouw	187 386
diаметer van emissiepunt	0,50	Y-coörd. zwaartepunt van gebouw	411 460
temperatuur van emissietuim	285,00	lengte van gebouw	88,80
		breedte van gebouw	9,00
		oriëntatie van gebouw	18,00



Plan MER LOG De Ass Beerseweg 19-3_20100622_163420.blk - Kladblok

Bestand Bewerken Opmaak Beeld Help

Kolomno:	referentie jaar: 2010					
1	2	3	4	5	6	7
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN
187431.0	411533.0	25.54653	0.24653	25.30000	17.20	16.40
187317.0	411533.0	25.44928	0.14928	25.30000	16.90	16.40
187395.0	411377.0	25.51082	0.21082	25.30000	16.80	16.40
187290.0	411374.0	25.43093	0.13093	25.30000	16.90	16.40
186552.0	411477.0	25.79818	0.29818	25.50000	17.48	16.88
186602.0	411802.0	25.60972	0.10972	25.50000	17.38	16.88
185847.0	411608.0	25.03820	0.03820	25.00000	16.01	15.71
186278.0	411258.0	25.66104	0.16104	25.50000	17.58	16.88
186489.0	411249.0	25.62678	0.12678	25.50000	17.08	16.88

F. Voorkeursalternatief Steenakkerstraat

Get the subject you want

Northwest State University Page MER LOG On App. 5/26/2010 15:11:00

Project: Pgm MER LOG On Ass Steamboatland.cty-2

FDX concentration: 185.700 Loxysa X (DFA) Acetaldehyde: 8.21

REPLY (mainSheet) 413 (X)	Open: 4/1/2000	Open: 4/1/2000
---------------------------	----------------	----------------

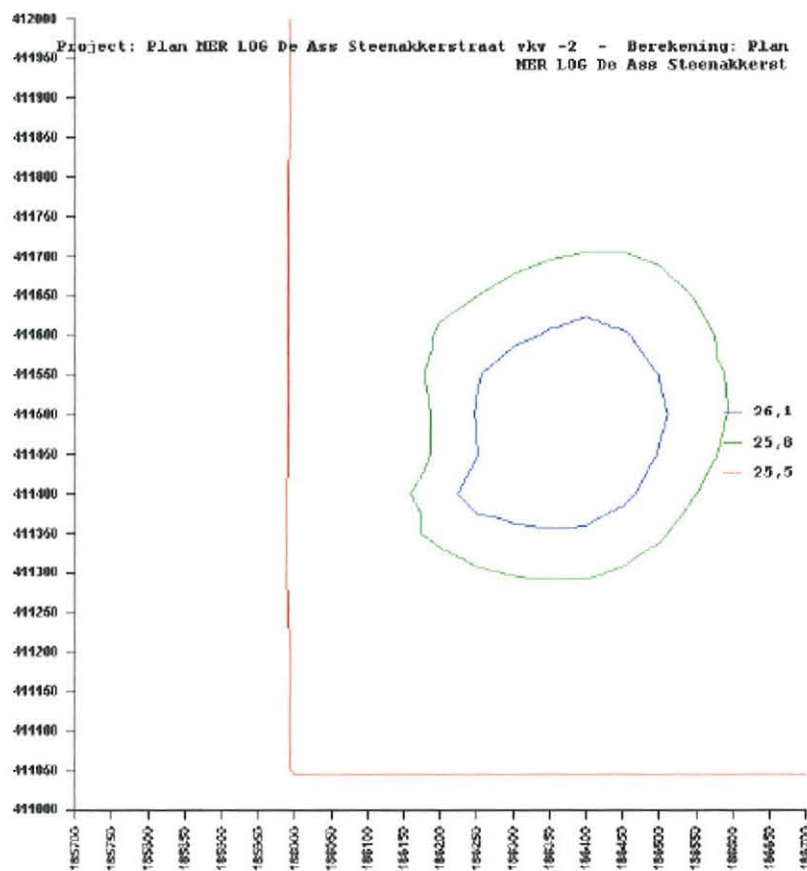
Downloaded from ascelibrary.org by University of California - San Diego on 06/07/14. Copyright ASCE. For personal use; all rights reserved.

Type Bezeichnung: PM 10 Filterpapier (2010)

Seed becoming dormant	Seeds obtained (no.)	Germinants obtained (no.)
100	100	100
90	90	90
80	80	80
70	70	70
60	60	60
50	50	50
40	40	40
30	30	30
20	20	20
10	10	10
0	0	0

Te beschrijven object	RD v. Locust	RD v. Locust	Crossrefcode
Naam	[m]	[m]	(crossrefnumrds)
Kantonsaal 61	100 552	411 427	25 80
Bosbouw 31	100 620	411 802	25 65
Opslag 2	100 647	411 808	25 66
Steenakkerlocust 2	100 218	411 268	25 72
Steenakkerlocust 2A	100 650	411 240	25 68

Stronggeveens		Type AB	
Naam: Stak 1		RD Y Coörd: 411 462	Eenheid: 0 00477
RD X Coörd: 180 322			
hoogte van aaneensluit:	7,78	hoogte van gebouw:	5,1
verticale uitlootsnelheid:	4,00	Zwaarted. zwaartepunt van gebouw:	180 350
diameter van aansluitpunt:	0,50	Zwaarted. zwaartepunt van gebouw:	411 404
temperatuur van aaneensluit:	285,00	lengte van gebouw:	85,50
		breedte van gebouw:	33,40
		orientatie van gebouw:	120,00
Naam: Stak 2		Type AB	
RD X Coörd: 180 364		RD Y Coörd: 411 481	Eenheid: 0 00513
hoogte van aaneensluit:	4,00	hoogte van gebouw:	5,5
verticale uitlootsnelheid:	4,00	Zwaarted. zwaartepunt van gebouw:	180 364
diameter van aansluitpunt:	0,50	Zwaarted. zwaartepunt van gebouw:	411 481
temperatuur van aaneensluit:	285,00	lengte van gebouw:	78,50
		breedte van gebouw:	22,50
		orientatie van gebouw:	120,00



Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat vkv -2_20100609_151344.blk - Kladblok

Bestand Bewerken Opmaak Beeld Help

kolomno:		referentie		jaar:			
1	2	3	4	5	6	7	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	
186552.0	411477.0	25.89195	0.39195	25.50000	17.78	16.88	
186602.0	411802.0	25.64656	0.14656	25.50000	17.38	16.88	
185847.0	411608.0	25.05575	0.05575	25.00000	16.11	15.71	
186278.0	411258.0	25.71816	0.21816	25.50000	17.48	16.88	
186489.0	411249.0	25.68008	0.18008	25.50000	17.18	16.88	

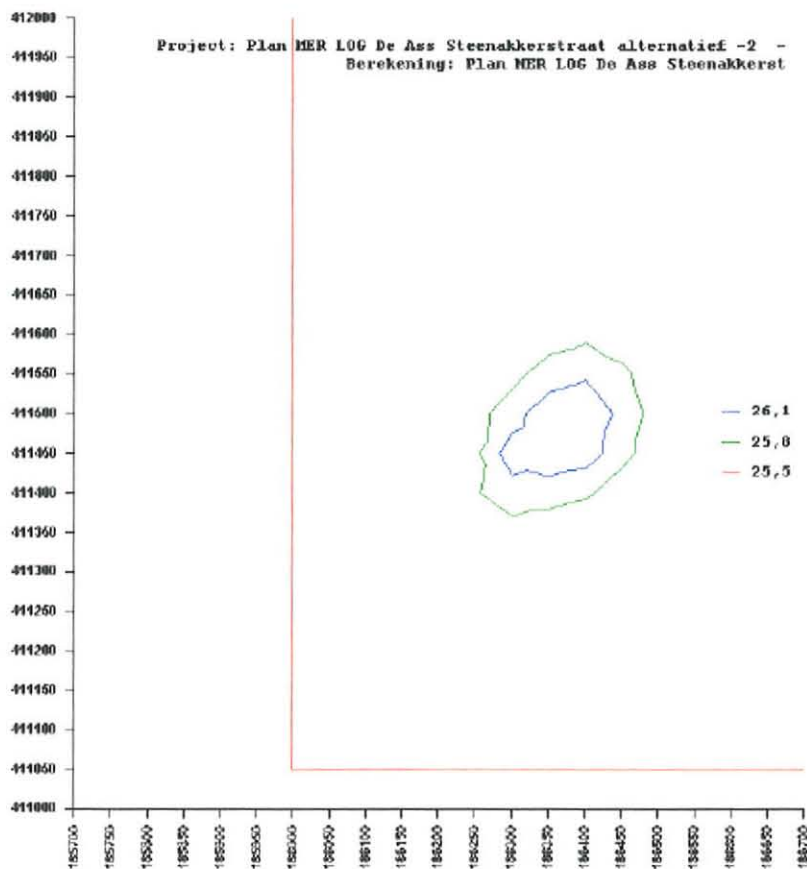
G.Alternatief 1 Steenakkerstraat

Gebiedsgegevens

Naam van deze beschaving: Plan MER LOG De Ape Steenakkerland, afkomstig 2
 Project: Plan MER LOG De Ape Steenakkerland, afkomstig 2
 RD X coördinaat: 185 700 Lengte X: 1000 Aantal Gebouwen X: 21
 RD Y coördinaat: 411 500 Breedte Y: 1000 Aantal Gebouwen Y: 21
 Berekening: 0.12 Eigen: ☐ Eigen: 0.00
 Type Beschaving: PM 10 Rekenwet: 2010
 Soort Beschaving: Confus Toon afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Midden directory: 2.11 Projecten: 2010/2010 008 00 11 Beschaving LOG De Ape/A Project informatie: 185.34

Naam	RD X Coörd	RD Y Coörd	Concentratie (percentage)
Kampveest 41	185 552	411 477	25.62
Steenveest 31	185 552	411 502	25.55
De Ape 2	185 547	411 505	25.62
Steenakkerland 2	185 278	411 258	25.55
Steenakkerland 2A	185 430	411 240	25.55

Bouwengegevens			
Naam: Ste 1	RD X Coörd: 185 322	RD Y Coörd: 411 442	Type: AB
			Eenheid: 0.00309
hoogte van steenakkerland	5.40	hoogte van gebouw	5.1
verbuide uitbreidingsheid	1.28	X-coörd. steenakkerland van gebouw	185 350
diagonalen van steenakkerland	3.20	Y-coörd. steenakkerland van gebouw	411 474
terreerakkerland van steenakkerland	285.00	terreerakkerland van gebouw	415.50
		breedte van gebouw	35.40
		afmeting van gebouw	120.00
Naam: Ste 2	RD X Coörd: 185 354	RD Y Coörd: 411 442	Type: AB
			Eenheid: 0.00555
hoogte van steenakkerland	5.50	hoogte van gebouw	5.5
verbuide uitbreidingsheid	1.40	X-coörd. steenakkerland van gebouw	185 354
diagonalen van steenakkerland	4.50	Y-coörd. steenakkerland van gebouw	411 442
terreerakkerland van steenakkerland	285.00	terreerakkerland van gebouw	75.50
		breedte van gebouw	32.40
		afmeting van gebouw	120.00



Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat alternatief -2_20100609_140712.blk - Kladblok

Bestand Bewerken Opmaak Beeld Help

kolomno:		referentie		jaar:	2010	
1	2	3	4	5	6	7
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN
186552.0	411477.0	25.61515	0.11515	25.50000	17.18	16.88
186602.0	411802.0	25.54799	0.04799	25.50000	17.08	16.88
185847.0	411608.0	25.01570	0.01570	25.00000	15.81	15.71
186278.0	411258.0	25.56500	0.06500	25.50000	17.28	16.88
186489.0	411249.0	25.54819	0.04819	25.50000	16.88	16.88

H. Maximum alternatief Steenakkerstraat

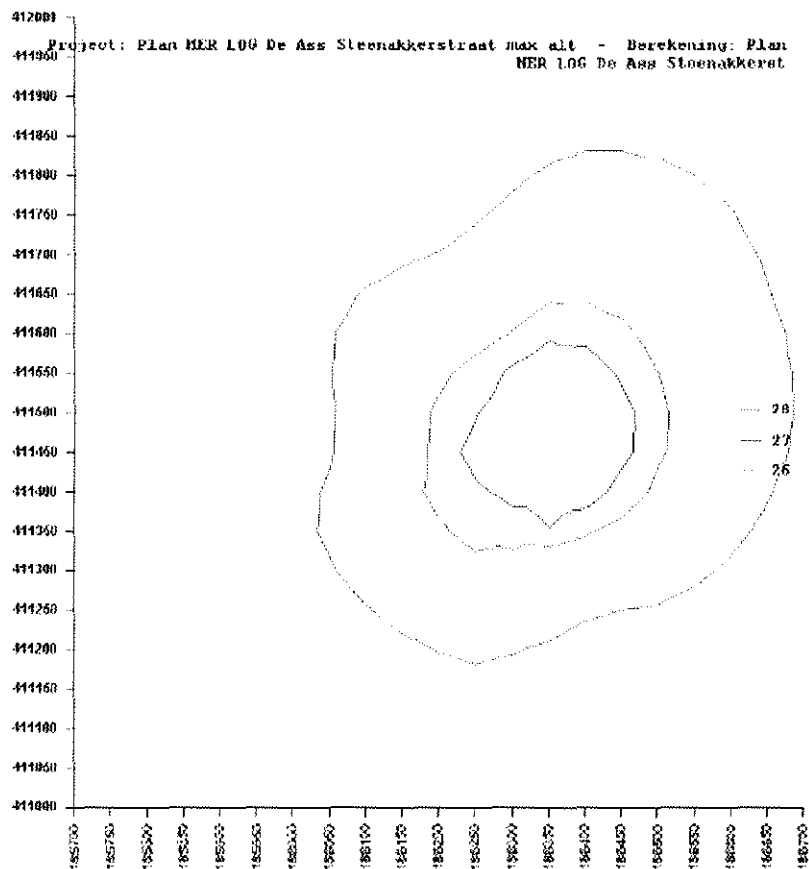
Gebouwsgegevens

Naam van deze berekening: Plan MER LOG De Aa Steenwachtstraat tracé a1
 Bestand op: 04/02/2010 12:59:13
 Project: Plan MER LOG De Aa Steenwachtstraat tracé a1
 RD X coördinaat: 185 700 Lengte X: 1000 Aantal Gekijkten X: 21
 RD Y coördinaat: 411 500 Breedte Y: 1000 Aantal Gekijkten Y: 21
 Berekeningsmethode: 0.13 Eigen runbord ☐ Eigen runbord: 0.00
 Type Berekening: FM 10 Rekenjaar: 2010
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: Z:\1 Projecten\2010\2010-008-00 Uitbreiding LOG De Aa\1a Project Informatie\IBL-3a

Te beschermen object	RD X Coörd [m]	RD Y Coörd [m]	Concentratie [microgram/m3]
Kampweg a1	186 652	411 477	26,58
Steenweg 21	186 632	411 502	25,94
De Aa 2	185 847	411 608	25,20
Steenwachtstraat 2	186 278	411 255	26,15
Steenwachtstraat 2A	186 489	411 249	25,58

Brongegevens			
Naam	Staat	Type	AB
RD X Coörd	186 318	RD Y Coörd	411 458
		Emissie	0.01197
hoogte van emissiepunt	5.00	hoogte van gebouw	4.0
verticale uitbreidingsheid	4.00	X-koord emissiepunt van gebouw	186 253
diameter van emissiepunt	0.50	Y-koord emissiepunt van gebouw	411 473
temperatuur van emissiebron	295.00	lengte van gebouw	50.00
		breedte van gebouw	50.00
		oriëntatie van gebouw	0.00
Naam	Staat	Type	AB
RD X Coörd	186 278	RD Y Coörd	411 445
		Emissie	0.01197
hoogte van emissiepunt	5.00	hoogte van gebouw	4.0
verticale uitbreidingsheid	4.00	X-koord emissiepunt van gebouw	186 253
diameter van emissiepunt	0.50	Y-koord emissiepunt van gebouw	411 420
temperatuur van emissiebron	295.00	lengte van gebouw	50.00
		breedte van gebouw	50.00
		oriëntatie van gebouw	0.00
Naam	Staat	Type	AB
RD X Coörd	186 341	RD Y Coörd	411 397
		Emissie	0.01197
hoogte van emissiepunt	5.00	hoogte van gebouw	4.0
verticale uitbreidingsheid	4.00	X-koord emissiepunt van gebouw	186 318
diameter van emissiepunt	0.50	Y-koord emissiepunt van gebouw	411 372
temperatuur van emissiebron	295.00	lengte van gebouw	50.00
		breedte van gebouw	50.00
		oriëntatie van gebouw	0.00
Naam	Staat	Type	AB
RD X Coörd	186 381	RD Y Coörd	411 455
		Emissie	0.01197

Hoogte van smeltpunt	5.00	Hoogte van gebouw	4.0
in Stels uitbreidings	4.00	X-koord Zwaartepunt van gebouw	180.350
diepte van smeltpunt	0.50	Y-koord Zwaartepunt van gebouw	411.430
temperatuur van smeltpunt	285.00	Hoogte van gebouw	50.00
		diepte van gebouw	50.00
		temperatuur van gebouw	2.00

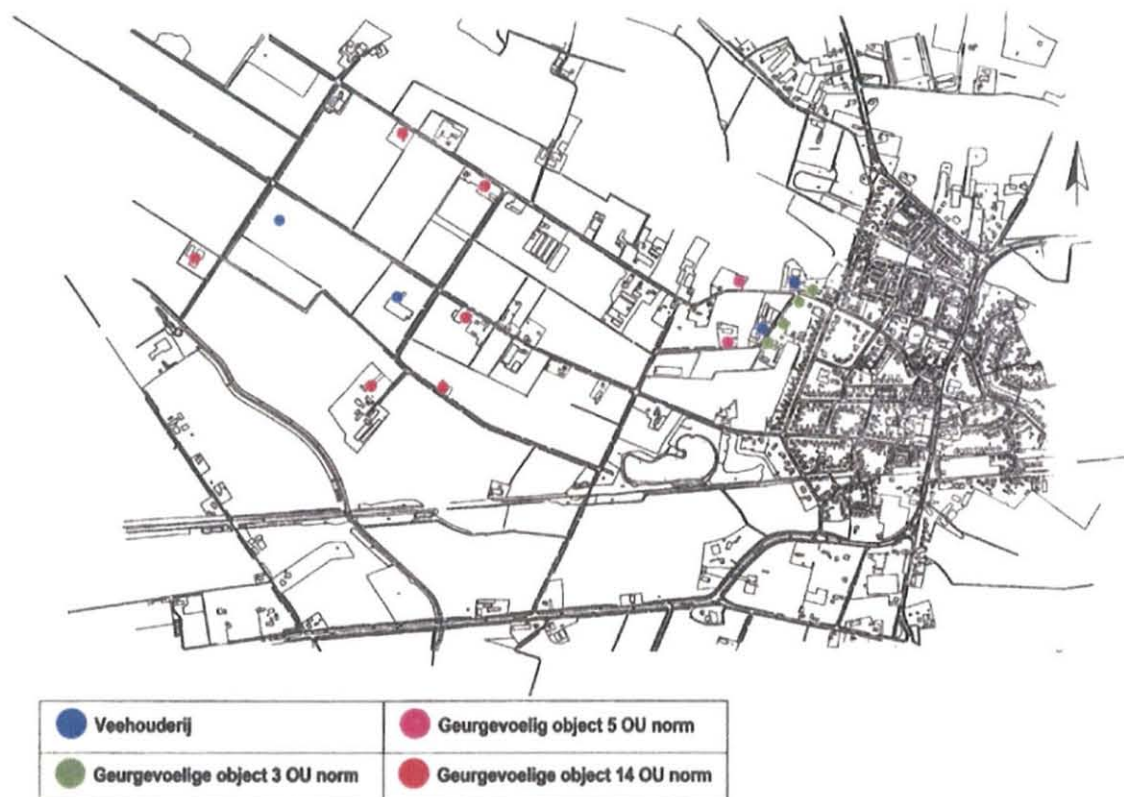


Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat max alt_20100609_120645.blk - Kladblok

Bestand Bewerken Opmaak Beeld Help

kolomno:		referentie		jaar:		2010	
1	2	3	4	5	6	7	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	
186552.0	411477.0	26.58090	1.08090	25.50000	19.18	16.88	
186602.0	411802.0	25.94326	0.44326	25.50000	17.88	16.88	
185847.0	411608.0	25.20292	0.20292	25.00000	16.41	15.71	
186278.0	411258.0	26.33484	0.83484	25.50000	18.88	16.88	
186489.0	411249.0	25.97937	0.47937	25.50000	17.38	16.88	

Bijlage 6 Geurgevoelige objecten



Bijlage 7 Uitvoergegevens V-stacks Vergunning berekening geurimmissie

A. Bestaande situatie Beerseweg 14

Naam van de berekening: Plan MER LOG De Ass Beerseweg 14

Gemaakt op: 8-06-2010 9:50:45

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: Plan MER LOG De Ass Beerseweg 14-2

Berekende ruikheid: 0,28 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgv.	Brond	X-coord.	Y-coord.	EP hoogte	Gen.geb. hoogte	EP Den.	EP Min. snelh.	Z-kerensag
1	Stal I	187 440	411 581	4,9	3,6	0,50	4,00	524
2	Stal II	187 439	411 572	4,9	3,6	0,50	4,00	1965
3	Stal III	187 438	411 564	4,9	3,6	0,50	4,00	502
4	Stal IV	187 436	411 550	4,9	3,6	0,50	4,00	670
5	Stal V	187 433	411 535	4,9	3,6	0,50	4,00	3 159
6	Stal VI	187 450	411 526	4,0	3,2	0,50	4,00	322
7	Stal VII	187 488	411 522	9,5	6,8	0,50	4,00	419
8	Stal VIII	187 481	411 532	4,0	3,1	0,50	4,00	1 276
9	Stal IX	187 466	411 547	4,0	3,2	0,50	4,00	1 571
10	Stal X	187 471	411 561	4,3	3,0	0,50	4,00	1 224
11	Stal XI	187 472	411 570	1,5	3,7	0,50	0,40	253

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GSUB	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
12	Beerseweg 12a	187 514	411 516	3,0	11,3
13	Beerseweg 15	187 482	411 497	3,0	9,8
14	Beerseweg 16	187 327	411 544	5,0	4,3



B. Voorkeursalternatief Kampsestraat

Gegenereerd op: 2-06-2010 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Plan MER LOG De Ass Kampsestraat voorkeursvariant

Gemaakt op: 2-06-2010 15:05:25

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Plan MER LOG De Ass Kampsestraat vkv-2

Berekende ruishoed: 0,12 m

Meteo station: Eindhoven

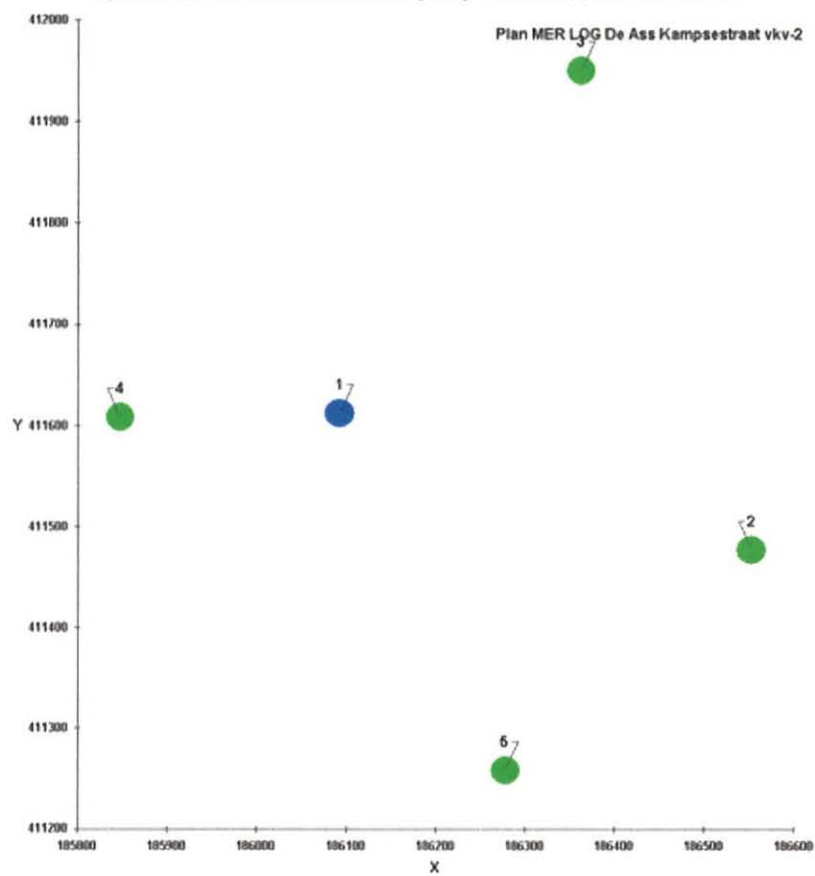
Brongegevens:

Volg.	Brand	X-coord.	Y-coord.	SP hoogte	Gem. geb. hoogte	SP diam.	SP Lucht. area	S-Aantrees
1	Stal II	186 092	411 612	5,9	5,5	1,84	3,89	10 221

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbeasting
2	Kampsestraat 41	186 552	411 277	14,0	0,1
3	Beerseweg 33	186 362	411 990	14,0	1,1
4	De Ass 2	186 847	411 608	14,0	1,1
5	Steenakkerstraat 2	186 278	411 258	14,0	0,5

Gegenereerd op: 2-06-2010 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.



C. Alternatief 1 Kampsestraat

Naam van de berekening: Plan MER LOG De Ass Kampsestraat alternatief 1
 Gemaakt op: 2-06-2010 15:01:48
 Rekentijd: 0:00:02
 Naam van het bedrijf: Plan MER LOG De Ass Kampsestraat alternatief-2

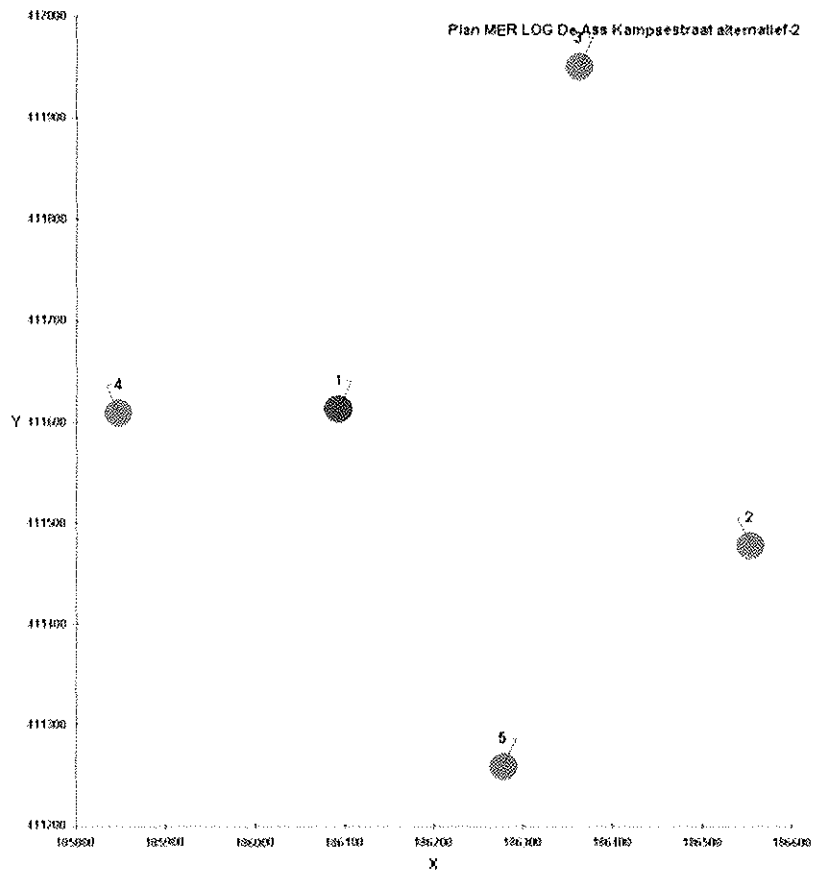
Berekende ruwheid: 0,12 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgv.	Brand	Xcoörd.	Ycoörd.	SP hoogte	Gem. geb. hoogte	SP diam.	SP velv. in m/s	E-tenueval
1	Stal III	186 092	411 612	5,9	5,6	3,20	1,29	10 221

Geur gevoelige locaties:

Volgvnummer	GGLD	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Kampsestraat 41	186 552	411 477	14,0	1,0
3	Beerseweg 33	186 362	411 950	14,0	1,5
4	De Ass 2	186 847	411 608	14,0	1,7
5	Steenakkerstraat 2	186 278	411 258	14,0	1,2



D. Maximum alternatief Kampsestraat

Naam van de berekening: Plan MER LOG De Ass Kampsestraat maximum alternatief

Gemaakt op: 2-06-2010 15:03:16

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Plan MER LOG De Ass Kampsestraat maximum alternatief

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Eindhoven

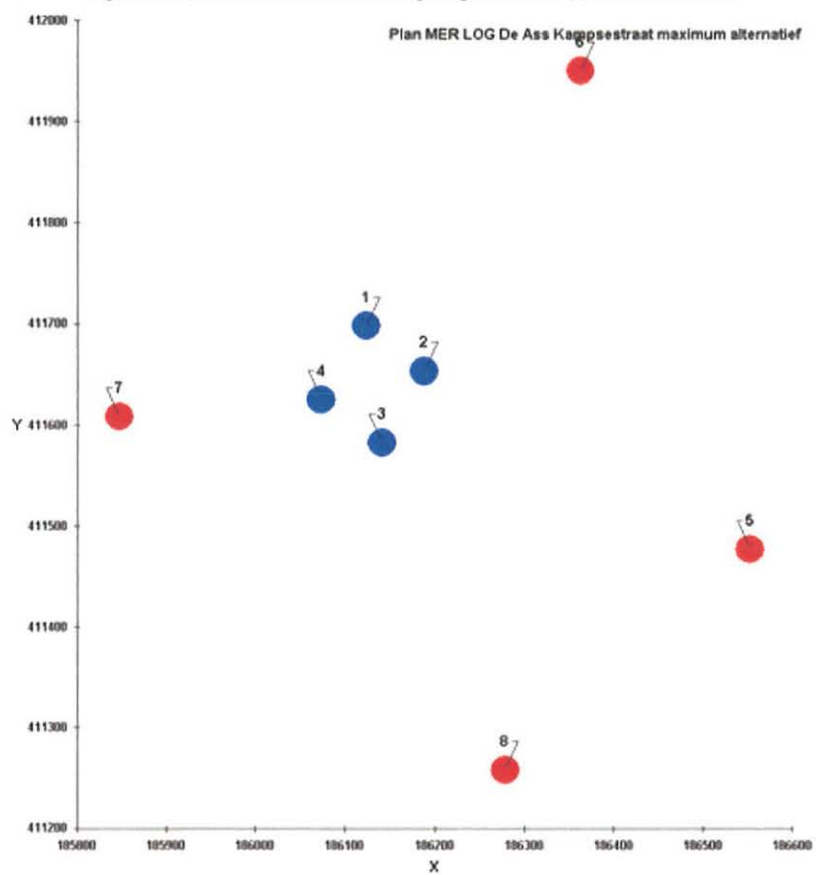
Brongegevens:

Volg	Brond	X-coord	Y-coord	SP hoogte	Sam. pH hoogte	SP Qm	SP Qm. angh	Q. aanruud
1	Stal I	186 123	411 698	5,0	4,0	0,50	4,00	62 171
2	Stal II	186 187	411 653	5,0	4,0	0,50	4,00	62 171
3	Stal III	186 141	411 582	5,0	4,0	0,50	4,00	62 171
4	Stal IV	186 073	411 625	5,0	4,0	0,50	4,00	62 171

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGUB	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Kampsestraat 41	186 552	411 477	14,0	21,0
6	Beersweg 33	186 362	411 950	14,0	33,2
7	De Ass 2	186 847	411 608	14,0	33,2
8	Steenakkerstraat 2	186 278	411 258	14,0	20,2

Gegenereerd op: 2-06-2010 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.



E. Bestaande situatie Beerseweg 19

Naam van de berekening: Beerseweg 19

Gemaakt op: 22-06-2010 13:09:56

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: Plan MER Log De Ass Beerseweg 19

Berekende ruwheid: 0,27 m

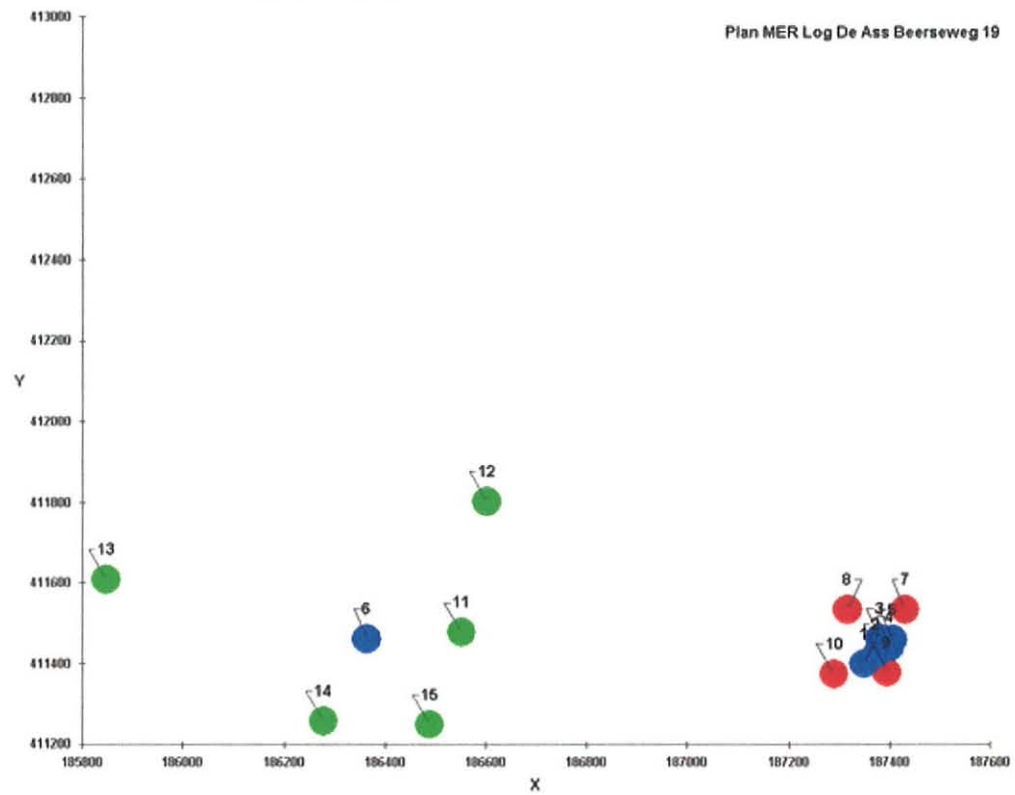
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volg.nr.	Naam	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. sect.	E-afmeting
1	Stal II	187 349	411 399	3,5	3,8	0,50	4,00	2 603
2	Stal III	187 374	411 423	3,1	3,2	0,50	4,00	1 228
3	Stal IV	187 381	411 462	3,0	2,8	0,50	4,00	2 076
4	Stal VI	187 401	411 441	3,2	3,4	0,50	4,00	5 156
5	Stal VII	187 407	411 458	3,2	3,4	0,50	4,00	1 964
6	Stal II Steenakkerst	186 364	411 461	4,0	5,5	0,50	4,00	37 375

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	<u>Beerseweg 15A</u>	187 431	411 533	3,0	10,4
8	<u>Beerseweg 16</u>	187 317	411 533	5,0	7,4
9	<u>Beerseweg 17</u>	187 395	411 377	3,0	9,5
10	<u>Beerseweg 21</u>	187 290	411 374	5,0	8,7
11	<u>Kampsestraat 41</u>	186 552	411 477	14,0	9,7
12	<u>Beerseweg 31</u>	186 602	411 802	14,0	3,9
13	<u>De Ass 2</u>	185 847	411 608	14,0	1,7
14	<u>Steenakkerstraat 2</u>	186 278	411 258	14,0	6,4
15	<u>Steenakkerstraat 2A</u>	186 489	411 249	14,0	5,2



F. Voorkeursalternatief Steenakkerstraat

Naam van de berekening: Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat
voorkeursvariant

Gemaakt op: 2-06-2010 15:14:04

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat vkv-2

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Eindhoven

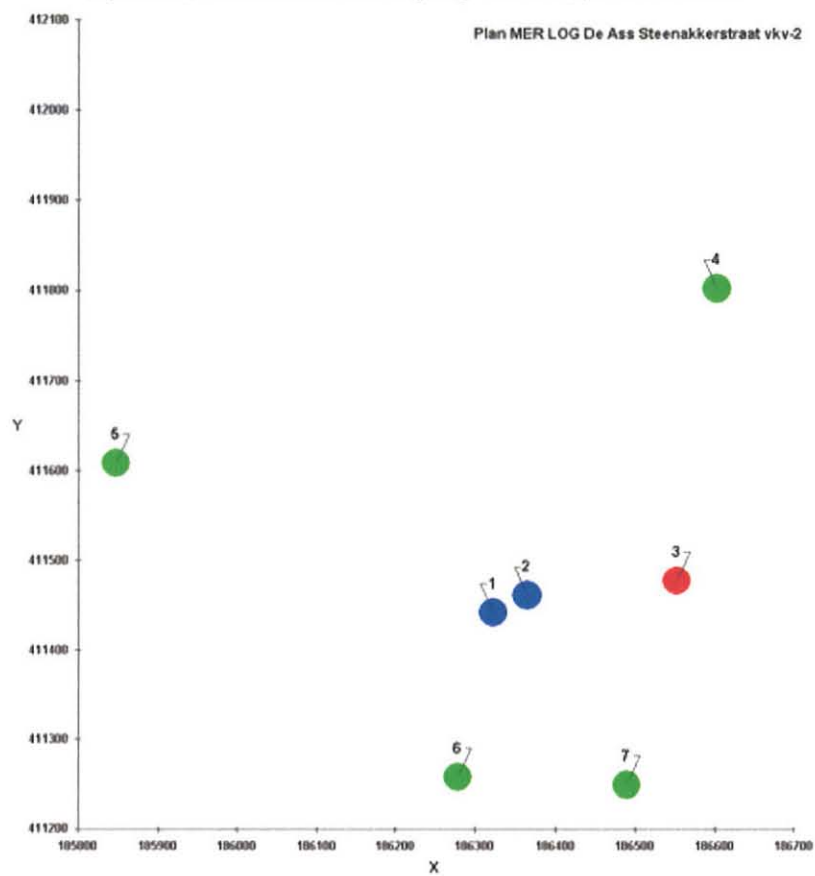
Brongegevens:

Volgnr.	StalID	X-coord.	Y-coord.	SP hoogte	Gem. rel. hoogte	SP Diam.	SP Opp. area	Eindruwdep.
1	Stal I	186 322	411 442	7,7	5,1	0,50	4,00	13 925
2	Stal II	186 364	411 461	4,0	5,5	0,50	4,00	37 375

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGUD	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbeasting
3	Kampsestraat 41	186 552	411 477	14,0	14,2
4	Beersseweg 31	186 602	411 602	14,0	6,1
5	De Ass 2	186 647	411 608	14,0	2,7
6	Steenakkerstraat 2	186 276	411 256	14,0	9,0
7	Steenakkerstraat 2A	186 489	411 249	14,0	7,1

Gegenereerd op: 2-05-2010 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.



G.Alternatief 1 Steenakkerstraat

Naam van de berekening: Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat alternatief 1
 Gemaakt op: 2-06-2010 15:07:25
 Rekentijd: 0:00:03
 Naam van het bedrijf: Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat alternatief-2

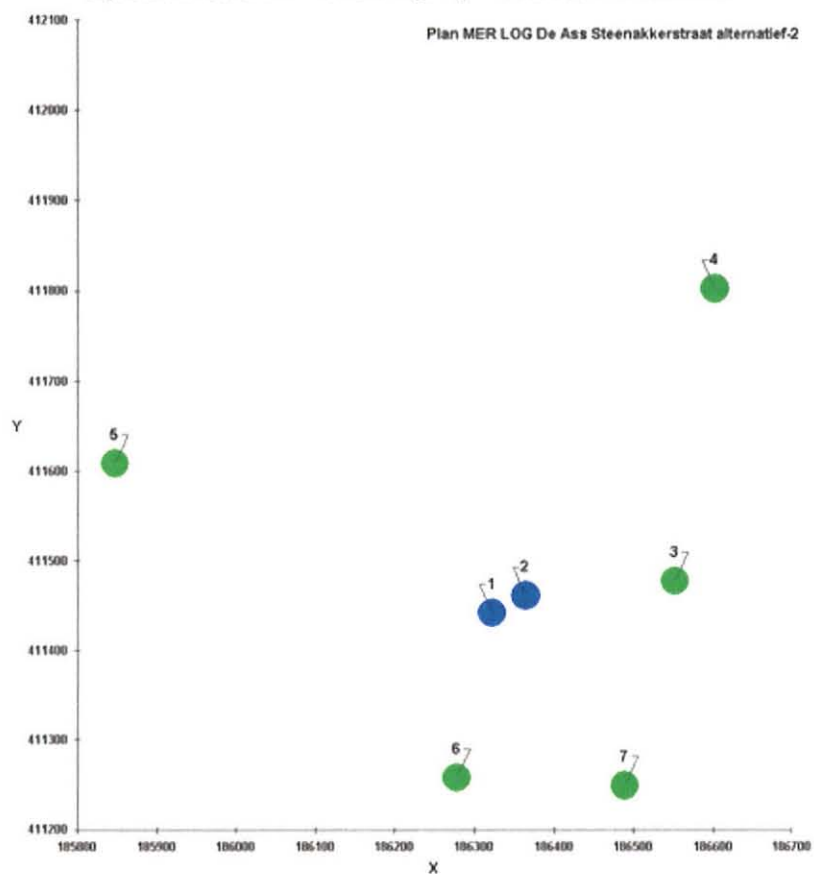
Berekende ruwheid: 0,12 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgv.	Brand	X-coord.	Y-coord.	GP hoogte	Gemidd. hoogte	GP Diam.	GP Lucht. area	G-Aanwaaig
1	Stal I	186 322	411 442	5,4	5,1	3,20	1,26	9 778
2	Stal II	186 364	411 461	5,8	5,5	4,00	1,40	26 100

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Kampsestraat 41	186 552	411 477	14,0	13,9
4	Beerseweg 31	186 602	411 802	14,0	5,3
5	De Ass 2	186 847	411 608	14,0	2,3
6	Steenakkerstraat 2	186 278	411 258	14,0	12,1
7	Steenakkerstraat 2a	186 489	411 249	14,0	8,9



H. Maximum alternatief Steenakkerstraat

Naam van de berekening: Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat maximum
alternatief
Gemaakt op: 2-06-2010 15:10:01
Rekentijd: 0:00:04
Naam van het bedrijf: Plan MER LOG De Ass Steenakkerstraat maximum
alternatief

Berekende ruwheid: 0,12 m
Meteo station: Eindhoven

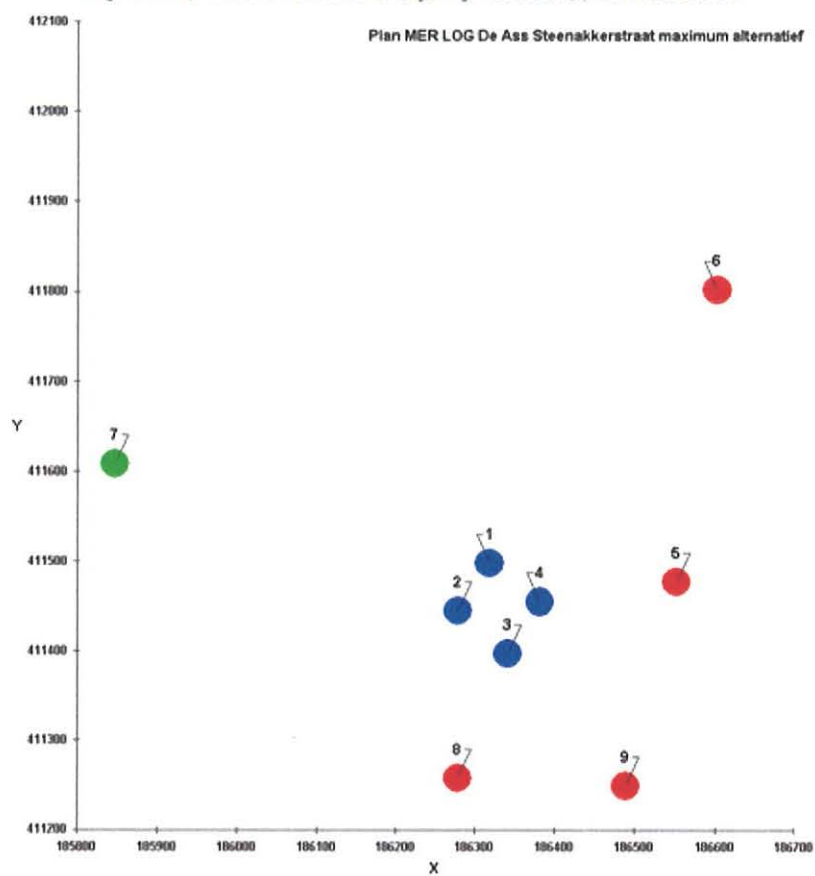
Brongegevens:

Volgnr.	StenID	X-coord.	Y-coord.	SP hoogte	Gem. get. hoogte	SP diam.	SP uitv. area	E-kantweg
1	Stal I	186 318	411 498	5,0	4,0	0,50	4,00	41 449
2	Stal II	186 278	411 445	5,0	4,0	0,50	4,00	41 449
3	Stal III	186 341	411 397	5,0	4,0	0,50	4,00	41 449
4	Stal IV	186 381	411 455	5,0	4,0	0,50	4,00	41 449

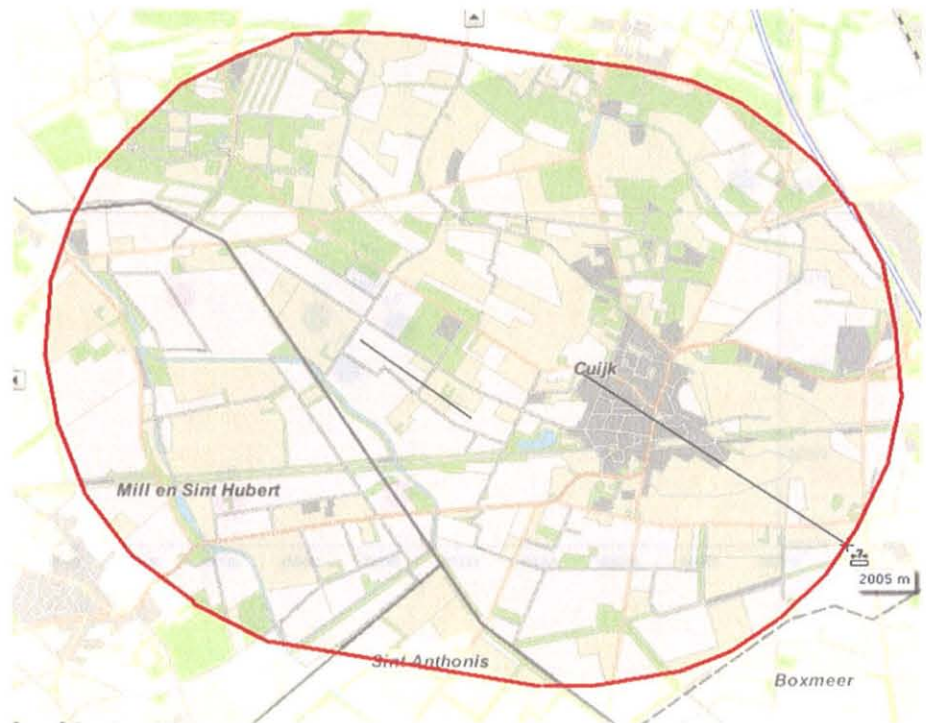
Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLD	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Kampesstraat 41	186 552	411 477	14,0	37,8
6	Beerseweg 31	186 602	411 802	14,0	18,5
7	De Ass 2	186 847	411 608	14,0	10,7
8	Steenakkerstraat 2	186 278	411 258	14,0	33,8
9	Steenakkerstraat 2a	186 489	411 249	14,0	25,5

Gegenereerd op: 2-06-2010 met V-STACKS Vergunning: versie 2010 (c) KEWA Nederland B.V.



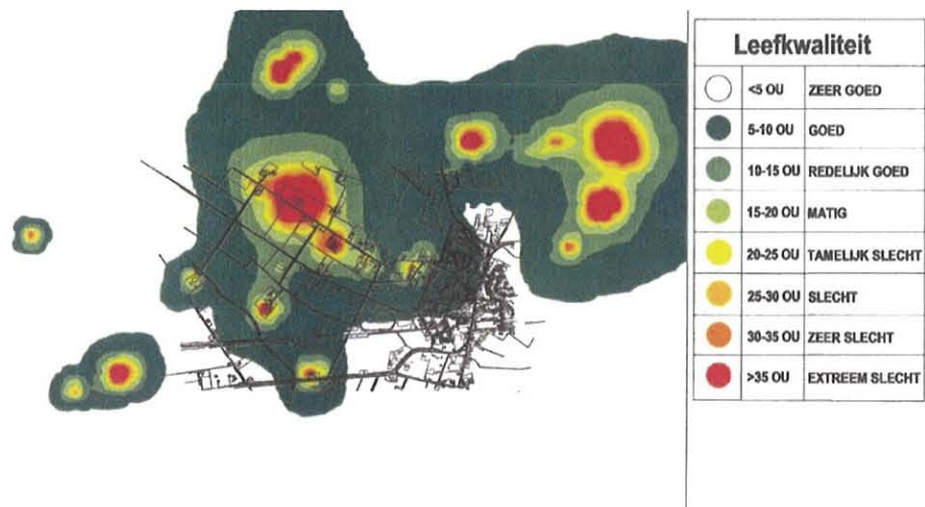
Bijlage 8 Inventarisatiegebied leefkwaliteit geur



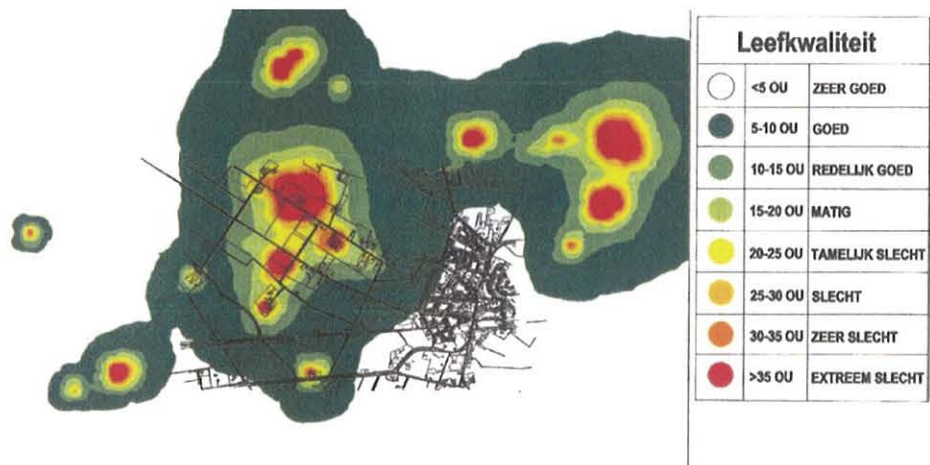
Bijlage 9 Leefkwaliteit

In onderstaande afbeeldingen is de leefkwaliteit ten aanzien van geurhinder weergegeven voor de bestaande situatie (afbeelding 1), het voorkeursalternatief (afbeelding 2), alternatief 1 (afbeelding 3) en de maximale variant (afbeelding 4).

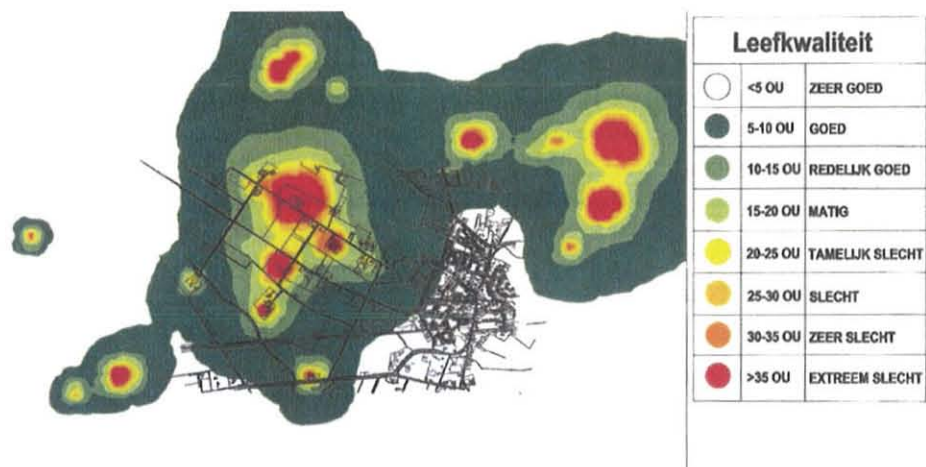
Afbeelding 1: Bestaande situatie.



Afbeelding 2: Voorkeursalternatief.



Afbeelding 3: Alternatief 1.



Afbeelding 4: Maximale variant.

