

MER STARTNOTITIE

Langeweg 182-184-186, Middelharnis

Varkenshouderij Genubo BV

Opdrachtgever: Genubo BV
Vleutstraat 30
5681 PA Best
T: 0499-372092

Locatie: Langeweg 182-184-186 te Middelharnis

Handtekening:

Opgesteld door: Exlan Consultants BV
Poort van Veghel 4949
5466 SB Veghel

Postbus 200
5460 BC Veghel

Contactpersoon: (dhr.) Ing. A.J.A.M. van Zeeland / (mevr.) Ing. E. Maas
T: 0413-382140
F: 0413-382102
E: Anton.van.Zeeland@exlan.nl / Eefje.Maas@exlan.nl

Projectnummer: 06.08.128

Versie: 03

Datum en plaats: Veghel, 23 maart 2009

INHOUDSOPGAVE

1	PROJECTGEGEVENS	7
2	INLEIDING	9
3	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	11
4	VOorgenomen ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	13
4.1	Nulsituatie	13
4.2	Voorgenomen activiteit	13
4.3	Alternatief	14
5.4	Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)	14
5	PROCEDURES	17
5.1	Besluit milieueffectrapportage	17
5.2	Vergunningen	17
5.3	Tijdschema	18
5.4	Internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid	18
5.4.1	Internationaal beleid	18
5.4.2	Rijksbeleid	20
5.4.3	Provinciaal beleid	26
5.4.4	Gemeentelijk beleid	27
6	BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU	29
7	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	31
8	VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	35
Bijlage I	Ligging onderzoekslocatie	37
Bijlage II	Referentiesituatie	39
Bijlage III	Voorgenomen activiteit	43
Bijlage IV	MMA	47
Bijlage V	Onderzoek luchtkwaliteit voorgenomen activiteit	51
Bijlage VI	Leaflet stalsystemen/dimensionering	61
Bijlage VII	Streekplan	75
Bijlage VIII	Milieutekening voorgenomen activiteit	83

1 PROJECTGEGEVENS

Activiteit

Wijziging van een bestaande varkenshouderij, gelegen aan de Langeweg 182-184-186 te Middelharnis (kadastraal bekend als gemeente Middelharnis, sectie E, nummer 325). Voor ligging van de locatie, zie bijlage.

Initiatiefnemer:

De heer A.J.M. van Genugten
Genubo BV
Vleutstraat 30
5681 PA Best
T: 0499-372092

Bevoegd gezag:

Provincie Zuid-Holland
Directie Groen, Water en Milieu (Afdeling vergunningen)
Contactpersoon: drs. Ing. J.J. van der Kaaden
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T: 070-4416611

Binnen de inrichting bedraagt de doorvoer van bijproducten meer dan 15.000 ton. Derhalve is niet de gemeente, maar de provincie bevoegd gezag voor de vergunningprocedure en daarmee voor de m.e.r.-procedure.

Te nemen besluit:

Het verlenen van een milieuvergunning, conform artikel 8.4 van de Wet milieubeheer.

2 INLEIDING

Initiatiefnemer heeft een varkenshouderij aan de Langeweg 182-184-186 te Middelharnis. De inrichting heeft een milieuvergunning voor het houden van 7.400 vleesvarkens en valt daarbij onder de IPPC-richtlijn. In het kader van de IPPC-richtlijn dienen alle stallen van de Best Beschikbare Techniek (BBT) voorzien te zijn. Door binnen de inrichting het stalsysteem te wijzigen, wordt hieraan voldaan.

Op grond van onderdeel C14 van het Besluit milieu-effectrapportage en hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) is, bij het wijzigen en/of uitbreiden van de inrichting, een milieueffectenrapportage (MER) geboden.

Bij het opstellen van deze startnotitie worden de basisgegevens van de voorgenomen activiteit geïnterpreteerd. Vervolgens wordt in het MER de meest geschikte inrichtingswijze van de voorgenomen activiteit in beeld gebracht. Daarbij worden de gevolgen voor het milieu en ruimtegebruik, meer in detail, beschreven. Dat geldt zowel voor het effect ter plaatse als in de directe omgeving van de voorgenomen activiteit.

3 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De initiatiefnemer zal verzoeken om een vergunning voor de gehele inrichting in verband met het veranderen van de inrichting of de werking daarvan te veranderen (art. 8.4 lid 1).

Het varkenshouderijbedrijf heeft op dit moment een milieuvergunning (d.d. 7 oktober 1994) voor het houden van 7.400 vleesvarkens. Deze vergunning is tevens de feitelijke situatie en wordt derhalve als referentiesituatie genomen. Het aantal dieren en stalsystemen in de referentiesituatie zijn in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 1 Dieren volgens vigerende vergunning

Diercategorie	Rav code	Stalsysteem	Aantal dieren	NH ₃ factor	NH ₃ emissie	Geur factor	Geur emissie
Vleesvarkens	D3.4.1	Overige huisvestingssystemen; Hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	7.400*	2,5	18.500	23	170.200
Totalen			7.400		18.500		170.200

*) aantal dieren = aantal dierplaatsen

Tabel 2 Dieren volgens vigerende vergunning (volgens TNO-onderzoek)

Diercategorie	Rav code	Stalsysteem	Aantal dieren	NH ₃ factor	NH ₃ emissie	Geur factor	Geur emissie
Vleesvarkens	D3.4.1	Overige huisvestingssystemen; Hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	7.400	2,5	18.500	100	740.000
Totalen			7.400		18.500		740.000

Op grond van het TNO-rapport wordt in de referentiesituatie uitgegaan van een geuremissiefactor van 100 OUE/s per vleesvarken. Dit zal verder uitgewerkt worden in het MER.

De inrichting bestaat uit drie stallen t.b.v. de huisvesting van vleesvarkens. In stal 1 worden 2.424 stuks vleesvarkens traditioneel gehuisvest. In stal 2 worden 2.400 stuks vleesvarkens traditioneel gehuisvest. In stal 3 worden 2.576 stuks vleesvarkens traditioneel gehuisvest. Alle vleesvarkens worden op <0,8 m² gehuisvest. Alle ventilatielucht afkomstig uit de stallen, wordt per afdeling afgezogen.

4 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

In dit hoofdstuk zullen achtereenvolgens de nulsituatie, het voorkeursalternatief, alternatief 2 en het meest milieuvriendelijke alternatief worden besproken.

4.1 Nulsituatie

De nulsituatie vormt de situatie waarin het bedrijf zicht niet verder ontwikkelt. Dit is de huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen. De huidige bedrijfsvoering betreft een varkenshouderij. De aard en omvang van het huidige in werking zijnde bedrijf is weergegeven in de bijlage. Als uitgangspositie wordt in het MER uitgegaan van de laatst verleende vergunning voor het houden van 7.400 vleesvarkens met traditionele huisvesting. Dit is tevens de feitelijke situatie waarbij de inrichting in werking is. Primair dient als referentiesituatie de feitelijke situatie genomen te worden.

In het MER zal de bovenvermelde referentiesituatie worden beschreven en vergeleken met de aanwezige alternatieven.

De autonome ontwikkelingen in de omgeving zijn moeilijk in te schatten. In de directe omgeving van het bedrijf zijn geen ontwikkelingen bekend aangaande verandering van bestemmingen dan wel uitbreiding of wijziging van bedrijvigheid.

4.2 Voorgenomen activiteit

In de voorgenomen activiteit vindt er een wijziging in het stalsysteem plaats. Er wordt niet uitgebreid in het aantal vleesvarkens. Alle drie de stallen worden voorzien van een emissiearm stalsysteem. Binnen de inrichting vindt in de voorgenomen activiteit géén nieuwbouw plaats. Onderstaande dieraantallen en bijhorende stalsystemen worden als het voorgenomen activiteit beschouwd.

Tabel 3 Dieren volgens het voorkeursalternatief

Diercategorie	Rav code	Stalsysteem	Aantal dieren	NH ₃ factor (kg/vlv)	NH ₃ emissie (kg/jaar)	Geur factor (OU _E /vlv)	Geur emissie (OU _E /jaar)	PM ₁₀ factor (g/vlv)	PM ₁₀ emissie (kg/jaar)
Vleesv.	D3.2.15.3.2	Gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter; Hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	4.824*	0,53	2.556,7	5,8	27.979,2	55	265,3
Vleesv.	D3.2.9.2	Chemische luchtwassysteem 70% emissiereductie; Hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	2.576*	1,1	2.833,6	16,1	41.473,6	110	283,4
Paarden	K1	Diercategorie volwassen paarden (3 jaar en ouder)	4*	5,0	20,0	-	-	-	-
Totalen			7.404		5.410,3		69.452,8		548,7

*) aantal dieren = aantal dierplaatsen

De totale bedrijfsomvang zal 7.400 stuks vleesvarkens en 4 stuks paarden gaan bedragen (zie bovenstaande tabel). Op jaarbasis zal het bedrijf circa 22.940 vleesvarkens afleveren. De vier paarden worden enkel hobbymatig gehouden.

De bestaande stallen worden van een luchtwassysteem voorzien. Stallen 1 en 2 worden van een gecombineerd luchtwassysteem (D 3.2.15.3.2) voorzien en stal 3 wordt van een chemisch luchtwassysteem (D 3.2.9.2) voorzien. Een beschrijving van de toe te passen stalsystemen bij de vleesvarkens is als bijlagen toegevoegd. Bij alle drie de stallen wordt aan de voor- en achterzijde een wasserpakket geplaatst (zie tekening).

Het gecombineerde luchtwassysteem heeft een ammoniakfactor van 0,53 kg/NH₃/dier en een geurfactor van 5,8 Ou/dier. Het chemische luchtwassysteem heeft een ammoniakfactor van 1,1 kg/NH₃/dier en een geurfactor van 16,1 Ou/dier.

Alle dieren worden op >0,8 m² gehuisvest d.m.v. het in gebruik nemen van de voormalige ziekenboeg. De relatie van de stalruimte met de toekomstige welzijnseisen wordt in het MER verder uitgelicht.

In de voorgenomen activiteit zal de gehele inrichting voldoen aan de meest recente inzichten met betrekking tot energiebesparing en milieuefficiëntie. De gewenste bedrijfsomvang is weergegeven in de bijlagen.

De consequenties van de voorgenomen activiteit t.o.v. het milieu zal in het MER nader uitgewerkt worden.

4.3 Alternatief

In het MER zal inzicht worden gegeven in de milieuconsequenties van het voorkeursalternatief t.o.v. het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) (en eventueel andere alternatieven) en de referentiesituatie.

Bij de beoordeling van het alternatief wordt niet naar een vergelijking van verschillende locaties gekeken. Het betreft hier een systeemverandering van de bestaande locatie, die in eigendom is van de initiatiefnemer zelf. Een alternatieve locatie komt niet ter sprake.

In het MER wordt het alternatief beschreven om inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit kunnen worden aangescherpt.

In het alternatief spelen de aspecten ammoniak en geur, net als in de voorgenomen activiteit, een belangrijke rol. Gedurende de procedure zal naar het meest optimale alternatief worden gezocht. Dit alternatief zal worden vergeleken met de referentiesituatie, voorgenomen activiteit en het MMA.

5.4 Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

In het MER zal een milieuvriendelijk alternatief worden beschreven. Onder andere worden de positieve en negatieve effecten van het voorkeursalternatief en alternatief 2 vergeleken. Per alternatief wordt tevens de overwegingen waaraan de keuze ten grondslag ligt besproken.

Naast milieueffecten als ammoniak, geluid en fijnstof, zorgt het milieueffect 'geur' voor het grootste obstakel. Het MMA gaat uit van de technisch gezien maximaal haalbare mogelijkheden en technieken ter bescherming van het milieu.

In het MMA is uitgegaan van de meest milieuvriendelijke optie. In het MMA wordt een combinatie van twee praktisch emissiearme stalsystemen toegepast. Er wordt hierbij gebruik gemaakt van zowel een emissiearm stalstelsel als een gecombineerd luchtwassysteem (zie bijlage). Door beide systemen te combineren wordt een zo hoog mogelijk rendement behaald, in zowel de ammoniakemissie, als in de geuremissie.

Als uitgangssituatie wordt het emissiearme stalstelsel berekend. Het gecombineerde luchtwassysteem geeft een 70%-reductie bij ammoniak en een 80%-reductie bij geur. Deze reductie wordt vervolgens verrekend met de uitgangssituatie, waardoor theoretisch het hoogst haalbare rendement ontstaat.

Voorbeeld:

Vleesvarkens met emissiearm stalstelsel D3.2.6.2.1 heeft een emissiefactor van 1,4 kg ammoniak en een emissiefactor van 17,9 OU_E/m³ per dierplaats. Door dit stalstelsel te combineren met het gecombineerde luchtwassysteem D3.2.15.2.2, vindt over de 1,4 kg ammoniak een reductie van 70% plaats en over de 17,9 OU_E/m³ een reductie van 80% plaats. Dit resulteert in een ammoniakemissiefactor van (0,3 x 1,4 kg =) 0,42 kg en in een geuremissiefactor van (0,2 x 17,9 OU_E/m³ =) 3,58 OU_E/m³.

In de referentiesituatie is er sprake van een overbelasting van geur (odour units) op de omliggende geurgevoelige objecten in de omgeving. Het MMA zal een grote invloed hebben op het verkleinen van de overbelaste situatie.

Om vooruit te lopen op de verordening Wet geurhinder en veehouderij, welke door de gemeente nog moet worden vastgesteld, wordt een mogelijke grenswaarde van 0,1 OU/m³ op een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom aangehouden. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom wordt een mogelijke grenswaarde van maximaal 2 OU/m³ aangehouden.

Uit berekening blijkt dat er in het MMA reeds een overschrijding op de bebouwde kom blijft bestaan. De geurbelasting op de bebouwde kom bedraagt in het MMA 0,24 OU/m³. Wanneer de gemeente besluit de verordening op 0,1 OU/m³ vast te stellen, zal de inrichting geen ontwikkelingsmogelijkheden meer hebben¹.

In het MER zal tevens worden gekeken naar andere aspecten als dierwelzijn, depositie op kwetsbare gebieden en energiebesparende maatregelen.

¹ Wanneer bij het MMA wordt gerekend met een emissiepunt hoogte van 10 meter en een uittree snelheid van 10 m/s, is de geurbelasting 0,15 OU/m³ op de bebouwde kom en wordt de grenswaarde van 0,1 OU/m³ nog steeds niet bereikt.

5 PROCEDURES

5.1 Besluit milieueffectrapportage

Het Besluit MER kent in de intensieve veehouderij vier intensieve bedrijfstypen die zich bezig houden met het fokken, mesten of houden van:

- Hennen;
- Mesthoenders;
- Vleesvarkens;
- Zeugen.

De initiatiefnemer is voornemens de inrichting van de bestaande varkensstallen zodanig te veranderen, dat ingevolge het Besluit MER de verplichting bestaat een milieueffectrapportage op te stellen.

Een MER wordt voorafgegaan door een startnotitie. Deze startnotitie geeft globale informatie over:

- wat met de activiteit wordt beoogd;
- de aard en omvang van de activiteit;
- plaats waar de activiteit plaatsvindt;
- vergunde situatie betreffende locatie;
- te verwachten milieugevolgen inclusief alternatieven.

De informatie is bedoeld voor omwonenden, bevoegd gezag, diverse organisaties, de Commissie voor de milieueffectrapportage en de wettelijke adviseurs die erbij betrokken dienen te worden.

Tijdens de te volgen procedures zijn er diverse inspraakmomenten. Het eerste inspraakmoment vindt plaats direct na de publicatie van de startnotitie en duurt vier weken. In deze weken kunnen wensen ten aanzien van de inhoud van het MER kenbaar worden gemaakt. Voor het uiteindelijke MER worden door het bevoegd gezag binnen 13 weken richtlijnen opgesteld, waarbij rekening wordt gehouden met de aandachtspunten die uit de inspraak naar voren zijn gekomen.

Pas nadat het MER door het bevoegd gezag als aanvaardbaar is beoordeeld, zal de procedure aangaande de Wet milieubeheer worden voortgezet. De coördinatie van deze procedures berust bij de provincie Zuid-Holland.

5.2 Vergunningen

Op de locatie aan de Langeweg 182-184-186 te Middelharnis zijn in het verleden milieu- en bouwvergunningen afgegeven. De locatie beschikt op dit moment over een milieuvergunning (d.d. 7-10-1994) waar maximaal 7.400 vleesvarkens traditioneel zullen worden gehuisvest.

De aan te vragen milieuvergunning (voorkeursalternatief) omvat eveneens 7.400 stuks vleesvarkens. Alle bestaande varkensstallen worden emissiearm uitgevoerd, namelijk d.m.v. het toepassen van een luchtwassysteem. Voor deze luchtwassystemen zal ook een bouwvergunning aangevraagd worden op een zodanig tijdstip dat milieu- en bouwvergunning gelijktijdig verleend kunnen worden.

5.3 Tijdschema

Rekening houdende met de termijnen zoals die in de Wet milieubeheer zijn vastgelegd, kan een globale indicatie worden gegeven van het te doorlopen tijdspad:

Activiteit	Tijdstip	Actie door
Indienen startnotitie MER bij het bevoegd gezag	Maart 2009	Provincie Zuid-Holland
Bekendmaking	-	Provincie Zuid-Holland
Inspraak voor richtlijnen MER Advies wettelijke adviseurs	-	Een ieder Inspectie milieuhygiëne
Advies commissie MER	Augustus 2009	Commissie MER
Overleg en vaststellen richtlijnen	-	Provincie Zuid-Holland
Opstellen en indienen MER Indienen aanvraag Wm	December 2009	Initiatiefnemer / Exlan Consultants BV
Beoordelen aanvaardbaarheid MER	Februari 2010	Provincie Zuid-Holland
Beoordelen ontvankelijkheid Milieuvergunning	-	Provincie Zuid-Holland
Publicatie MER + ontwerp beschikking Wm	-	Provincie Zuid-Holland
Inspraak / bezwaren / advies MER	-	Een ieder
Toetsingsadvies commissie MER	-	Commissie MER
Beschikking Wet milieubeheer Wm	Juni 2010	Provincie Zuid-Holland
Beroep beschikking Wm	-	Een ieder
Milieuvergunning onherroepelijk	Augustus 2010	---

5.4 Internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid

In het MER zal van internationaal tot lokaal beleid en de daaraan gekoppelde wetgeving, voor zover van toepassing op de plannen van de initiatiefnemer, besproken worden. Daarbij zal gekeken worden hoe deze het beste daarop aangepast kunnen worden. Indien noodzakelijk, zullen de alternatieven op een rijtje worden gezet.

5.4.1 Internationaal beleid

Vanuit Europa zijn er twee richtlijnen waarmee rekening moet worden gehouden in het kader van de aanvraag om een vergunning Wet milieubeheer, te weten de Vogel- en Habitatrichtlijn (natura 2000) en de IPPC Richtlijn.

De Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG en de Richtlijn 92/33/EEG), beschermen de natuur in heel Europa. Beide richtlijnen beschermen bepaalde gebieden. Elke lidstaat is verplicht om speciale beschermingszones vast te stellen. Deze vormen samen één Europees netwerk van natuurgebieden: Natura-2000.

Heden is er sprake van nieuwe ontwerpbesluiten voor de aanwijzing van de eerste 111 gebieden als Natura 2000-gebied. Tot 2001 heeft Nederland op basis van de Vogelrichtlijn 78 gebieden aangewezen. Deze aanwijzingen gelden nog steeds en aan een deel van deze gebieden worden nu de instandhoudingdoelstellingen van Natura 2000 toegevoegd. De Habitatrichtlijngebieden zijn in 2003 aangemeld bij de Europese Commissie, maar nog niet aangewezen.

De Vogel- en Habitatrichtlijn wordt in Nederland geïmplementeerd door de Natuurbeschermingswet 1998. Op 18 januari 2005 heeft de Eerste Kamer de wet tot wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 aangenomen. Op 21 april 2005 is deze gepubliceerd in het Staatsblad. Deze wet is op 1 oktober 2005 in werking getreden.

Met de inwerkingtreding van de wet vindt de toets die uit de Vogelrichtlijn volgt, plaats door vergunningverlening van de Natuurbeschermingswet. Dit betekent dat voor de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer er géén aparte toets meer nodig is.

Voor habitatgebieden moet nog wel in de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer rekening worden gehouden. Dit komt, omdat de procedure van aanwijzen nog formeel niet is afgerond. Pas als dat gebeurd is, is toetsing door de Natuurbeschermingswetvergunning voldoende. Voor die gebieden heeft de Habitatrichtlijn dus in principe een rechtstreekse werking. De bestuursorganen dienen bij de verlening van een Wet milieubeheer vergunning de gevolgen voor de Habitatnatuurwaarden te beoordelen (integrale toetsing). Het gaat om de bescherming van artikel 6, lid 2, 3 en 4 Habitatrichtlijn. Wanneer voor een activiteit nu al een Natuurbeschermingswetvergunning nodig is (bijvoorbeeld omdat het een beschermd natuurmoment is) ligt het in de rede dat de habitattoets voor de habitatnatuurwaarden ook in dat kader plaatsvindt.

Voor veehouderijen in of bij Habitatrichtlijn-gebieden moet dat bij oprichtingen of uitbreidingen die significante gevolgen kunnen hebben, een habitattoets (passende beoordeling) worden doorlopen.

Het bedrijf aan de Langeweg 182-184-186 is door vier natura 2000-gebieden omgeven. Ten noordoosten van de locatie ligt het natuurgebied Haringvliet op een afstand van 3.615 meter. Ten zuidoosten van de locatie ligt het natuurgebied Krammer-Volkerak op een afstand van 5.800 meter. Ten zuidwesten van de locatie ligt het natuurgebied Grevelingen op een afstand van 4.450 meter. Ten noorden van de locatie ligt het natuurgebied Duinen Goeree & Kwade hoek op een afstand van 13.915 meter. Een overzicht van de ligging van deze natuurgebieden t.o.v. de locatie is in de bijlage weergegeven.

Het natuurgebied Krammer-Volkerak is tevens aangewezen als Beschermd Natuurmonument.

Vooralsnog kan er vanuit worden gegaan dat, door de grote afstand t.o.v. de natuurgebieden, de beoogde plannen van de initiatiefnemer op deze gebieden een positieve invloed zullen uitoefenen. Aangezien de sterke afname van ammoniakemissie op de natuurgebieden, zal naar verwachting geen natuurbeschermingswetvergunning noodzakelijk zijn.

IPPC-richtlijn

In Nederland is de richtlijn in de Wet milieubeheer (Wm) en in de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) geïmplementeerd. De Wet milieubeheer (Wm) is per 1 december 2005 gewijzigd om een betere aansluiting te realiseren op de IPPC-richtlijn.

De IPPC-richtlijn (Europese Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) verplicht de lidstaten van de EU om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT). Hierin staan onderwerpen als: de gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, mede gezien haar technische kenmerken en haar geografische ligging, centraal. Deze onderwerpen vormen een belangrijk aanknopingspunt voor de verlening van op de milieuzorg bij een bedrijf afgestemde vergunningen. De vergunningverlener moet zich rekenschap geven van wat het bedrijf al uit zichzelf aan milieuzorgmaatregelen heeft getroffen.

In het MER wordt extra aandacht besteed aan de samenstelling, in termen van ruweiwit en fosfor, van het voer en hoe de gehalten worden controleert en kwaliteit wordt gegarandeerd.

Beste beschikbare technieken

Een van de belangrijkste wijzigingen in de Wm is de introductie van het begrip beste beschikbare technieken. Een vergunning wordt in ieder geval geweigerd indien door verlening daarvan niet kan worden bereikt dat in de inrichting tenminste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast. De voor een inrichting beste beschikbare technieken worden afgeleid van de voor de betreffende bedrijfstak beste beschikbare technieken gecombineerd met de specifieke milieuomstandigheden en technische kenmerken van de inrichting.

In de nieuwe regeling geldt dat in het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu aan de vergunning de voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk (bij voorkeur bij de bron) te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast.

Enkele onderdelen van de verticale BREF's (Best Available technology reference document) zijn voor veehouderijbedrijven van belang. De BREF voor intensieve veehouderijen is het document om te bepalen wat BBT is. In het MER zal de BBT-toets worden opgenomen.

5.4.2 Rijksbeleid

Nota Ruimte

Op 23 april 2004 heeft het kabinet de Nota Ruimte vastgesteld. De Nota Ruimte bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen tot 2020, waarbij de periode 2020-2030 geldt als doorkijk naar de lange termijn. In de nota staat centraal dat het rijk de waarborgen voor ruimtelijke waarden van nationaal belang creëert om die te kunnen behouden en ontwikkelen. Voor heel Nederland wordt een beperkt aantal generieke regels gehanteerd.

Vanuit het oogpunt van economie, milieu, landschappelijke kwaliteit en infrastructuur (verkeer, water, energie, logistiek) streeft het kabinet in de Nota Ruimte de bundeling na van niet-grondgebonden en/of kapitaalintensieve landbouw in landbouwontwikkelingsgebieden. In deze landbouwontwikkelingsgebieden wordt ruimte geboden voor nieuwvestiging en uitbreiding van bedrijven in een specifieke sector of een combinatie van sectoren. De provincies wordt gevraagd dergelijke gebieden aan te wijzen en in de streekplannen en/of reconstructieplannen te begrenzen en de ontwikkeling van niet-grondgebonden en/of

kapitaalsintensieve landbouw daarbuiten af te remmen. Het ruimtelijke beleid is erop gericht om de kracht van de bestaande landbouwontwikkelingsgebieden te versterken en de daarvoor benodigde ruimte te behouden.

In het Structuurschema Groene Ruimte 2, welke in de Nota Ruimte is geïntegreerd, staat het voornemen om de intensieve veehouderij te concentreren in perspectiefvolle gebieden. De landbouwontwikkelingsgebieden zoals opgenomen in de Reconstructiewet Zandgronden vallen onder deze perspectiefvolle gebieden. Hetzelfde geldt voor de duurzame locaties in de verwevingsgebieden.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet maakt het mogelijk natuurmonumenten te beschermen door deze aan te wijzen als “beschermd natuurmonument” of “staatsmonument” en aan de aanwijzing bepaalde rechtsgevolgen te verbinden. Voor schadelijke handelingen in en rondom een beschermd Natuurmonument geldt een vergunningplicht. De provincie is hierbij de vergunningverlenende instantie. Het dichtstbijgelegen gebied dat onder de Natuurbeschermingswet valt is het beschermde natuurmonument ‘Krammer-Volkerak’, op een afstand van 5.800 meter van de locatie aan de Langeweg 182-184-186 te Middelharnis. Gezien de fysieke afstand tussen het natuurmonument en het plangebied en de sterke ammoniakafname, is het niet noodzakelijk om een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet aan te vragen.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet vormt voor wat betreft de soortenbescherming een concrete en correcte implementatie van de habitatrichtlijn. Deze wet is op 1 april 2002 in werking getreden. Doel van deze wet is de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. Als gevolg van ruimtelijke ingrepen is het mogelijk dat beschermde soorten beschadigd, verstoord of vernietigd worden. Als op basis van onderzoeksgegevens blijkt dat beschermde soorten voorkomen, kan dit consequenties hebben voor de voorgenomen ruimtelijke ingreep.

Met ingang van juli 2004 geldt een Wijziging Besluit vrijstelling beschermde plant- en diersoorten. Met de wijziging worden knelpunten opgelost die o.a. bestaan bij ruimtelijke projecten als gevolg van de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten. Bij veel werkzaamheden hiermee samenhangend is het niet langer nodig een ontheffing van Flora- en Faunawet aan te vragen om beschermde dieren te verstoren of bijvoorbeeld beschermde planten te maaien. In plaats hiervan gaat een vrijstelling gelden. Om gebruik te kunnen maken van de vrijstelling is het wel nodig om te werken volgens een gedragscode. Alleen als het gaat om veel voorkomende soorten is het niet nodig om volgens een dergelijke gedragscode te werken.

Voor aanvang van de werkzaamheden binnen het plangebied Langeweg 182-184-186 te Middelharnis, is naar verwachting geen ontheffing ex art. 75 van de Flora- en faunawet voor strikt beschermde soorten nodig. In het voorkeursalternatief worden geen bestaande stallen gesloopt en vindt er geen nieuwbouw plaats, enkel aanbouw t.b.v. het luchtwassysteem. De werkzaamheden brengen het voortbestaan van de algemene soorten niet in gevaar. Een ontheffing of eventuele compensatie is hier niet van toepassing. In het MER zal worden geïnventariseerd welke beschermde soorten er zich binnen het plangebied kunnen bevinden.

Wet milieubeheer

De aanvraag voor een nieuwe milieuvergunning zal worden getoetst aan de Wet milieubeheer, met uitzondering van de aspecten ammoniak en geurhinder, waarvoor afzonderlijke wetgeving bestaat.

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

Van belang voor het aspect ammoniakemissie bij vergunningverlening is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) welke per 8 mei 2002 van kracht geworden is. Bij de beslissing inzake de vergunning voor de oprichting of verandering van een veehouderij betreft het bevoegd gezag de gevolgen van de ammoniakemissie uit de tot de veehouderij behorende dierenverblijven uitsluitend op de wijze zoals die is aangegeven in de Wav.

Uit de Wav volgt dat er onderscheid moet worden gemaakt tussen bedrijven welke zich bevinden binnen een kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter hieromheen en bedrijven welke hierbuiten zijn gelegen. Voor de eerste groep bedrijven gelden beperkingen bij uitbreiding van het bedrijf. Kwetsbaar gebied moet voldoen aan twee criteria: Het moet (in het ammoniakbeleid van voor 1 januari 2002) als voor verzuring gevoelig gebied zijn aangemerkt en daarnaast zijn opgenomen in de ecologische hoofdstructuur (EHS), welke door de provincie is vastgesteld (zie onderdeel Provinciaal beleid).

Naast de natura 2000-gebieden, bevinden er zich geen voor verzuring gevoelige gebieden binnen het gebied Goeree-Overflakkee. De inrichting bevindt zich niet binnen een 250-meter zone voor verzuringgevoelige gebieden en heeft hierdoor niet te maken met de beperkingen, zoals gesteld in de Wav.

Aan de hand van het verspreidingsmodel AAgro-stacks wordt in het MER de depositie van ammoniak op de kwetsbare gebieden bepaald.

Gewijzigde Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

Per 1 mei 2007 is de gewijzigde Wav in werking getreden. Van belang daarbij zijn de volgende 3 wijzigingen t.o.v. de Wav uit 2002:

- De inperking van de te beschermen kwetsbare gebieden;
- De mogelijkheid tot intern salderen;
- De mogelijkheid voor rundveehouderijen om uit te breiden naar 200 stuks melkvee en 140 stuks jongvee.

De gewijzigde wet omvat onder andere een inperking van de te beschermen natuurgebieden en de mogelijkheid voor interne saldering. Tevens hoeft er voor IPPC-bedrijven niet meer getoetst te worden aan het begrip 'belangrijke verontreiniging', maar is een artikel opgenomen voor gpbv-installaties dat een vergunning "wordt geweigerd als niet kan worden voldaan aan voorschriften die vanwege de technische kenmerken en de geografische ligging van de installatie of vanwege de plaatselijke milieuomstandigheden moeten worden gesteld, maar die niet met toepassing van de in aanmerking komende beste beschikbare technieken kunnen worden gerealiseerd". Met de beleidslijn IPPC- omgevingstoetsing wordt door VROM hier een nadere invulling aan gegeven.

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij, kortweg genoemd het Besluit huisvesting, is op 1 april 2008 in werking getreden (staatsblad 2008, 93). Het Besluit huisvesting is gebaseerd op artikel 8.44 Wm en bevat algemene regels voor veehouderijen. Met het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland.

Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissiearme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissiearm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit zogenaamde maximale emissiewaarden. Op grond van het besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden.

Het bevoegd gezag moet bij de vergunningverlening zorgen dat er geen strijdigheid met het Besluit ontstaat (art. 8.9 wm). Er mogen geen nieuwe huisvestingssystemen meer vergund worden met een emissiefactor die hoger is dan de maximale emissiewaarde van het Besluit. Het Besluit gaat (voorlopig) alleen maximale emissiewaarden bevatten voor varkens, kippen en melkrundervee. Bovendien is het niet zo dat huisvestingssystemen meteen vanaf het moment van in werking treden van het Besluit aan de maximale emissiewaarden moeten voldoen. Nieuwe stallen zullen er meteen aan moeten voldoen. Voor bestaande stallen zullen echter overgangstermijnen gaan gelden. De nieuwe stalsystemen die toegepast gaan worden binnen de inrichting van de initiatiefnemer voldoen allen aan het Besluit huisvesting.

Op 27 maart 2007 is in Staatscourant 61 het Ontwerpbesluit houdende wijziging van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (interne saldering) gepubliceerd. Op 10 januari is in het staatsblad 2008, nr. 6 het definitieve wijzigingsbesluit gepubliceerd. De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van het besluit zijn:

- Het mogelijk maken van het zogenaamde "intern salderen";
- Het vervallen van de datum van 30 oktober 2007 als datum waarvoor veehouderijen, die vallen onder de Europese IPPC-richtlijn (gpbv-installaties), hun stallen emissiearm moeten hebben gemaakt;
- De mogelijkheid voor het bevoegd gezag om strengere emissiegrenswaarden en eerdere tijdstippen vast te stellen voor veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen vanwege de technische kenmerken en geografische ligging alsmede de plaatselijke milieuomstandigheden.

Overigens blijft (via artikel 22.1a Wm) gelden dat veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen uiterlijk 30 oktober 2007 aan de IPPC-richtlijn moeten voldoen.

Op 1 april 2008 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij, inclusief wijziging, in werking.

Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor geur vanwege dierenverblijven van veehouderijen bij vergunningverlening. Voor toetsing van veehouderijbedrijven aan de Wgv wordt gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning.

De geuremissies per dier zijn vastgelegd in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De geuremissie per dier is uitgedrukt in Europese odour units (geureenheden) per tijdseenheid per dier ($ou_E/s/dier$). Bij de geuremissie vanuit een veehouderijbedrijf zijn dit Europese odour units per tijdseenheid (ou_E/s).

De geurbelasting, berekend met V-Stacks vergunning, wordt uitgedrukt in Europese odour units per kubieke meter lucht (OU_E/m^3) als 98-percentielwaarde.

De wet en de bijbehorende ministeriële regeling zijn in werking getreden op 5 oktober 2006.

Een vergunning voor een veehouderij in provincie Zuid-Holland wordt geweigerd indien de geurbelasting van die veehouderij op een geurgevoelig object, gelegen:

- a. buiten een concentratiegebied, binnen de bebouwde kom meer bedraagt dan 2,0 odour units per m^3 lucht;
- b. buiten een concentratiegebied, buiten de bebouwde kom meer bedraagt dan 8,0 odour units per m^3 lucht;

Aangezien de verordening Wet Geurhinder en veehouderij nog niet is vastgesteld, kunnen bovenstaande grenswaarden afwijken van wat door de gemeente zal worden beslist.

In de omgeving van de Langeweg 182-184-186 zijn een aantal geurgevoelige objecten gelegen. Het gaat hierbij om de bebouwde kom van Middelharnis en de geurgevoelige objecten aan de Langeweg, 1^e Groeneweg, Vroonweg en Middelweg (zie bijlage).

Varkensbesluit

Welzijnswetgeving voor de varkenshouderij is omschreven in het Varkensbesluit. Het bedrijf van initiatiefnemer zal hieraan voldoen. De oppervlakte per dierplaats en het percentage dichte vloer per dierplaats zal voldoen aan de wettelijke normen van respectievelijk 0,80 m² (dieren >85 kg) en 40%. Deze normen zullen gelden voor de nieuwe en de bestaande varkensstallen.

Wet Luchtkwaliteit 2007

De Wet Luchtkwaliteit 2007 vormt het toetsingskader voor stofconcentraties in de lucht bij milieuvergunningen. In de Wet Luchtkwaliteit worden wettelijke luchtkwaliteitsnormen genoemd van de luchtverontreinigende stoffen: stikstofdioxiden (NO₂ en NO_x (als NO₂)), koolmonoxide (CO), fijnstof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂) en lood (Pb). Volgens het besluit dient rekening gehouden te worden met de grenswaarden voor deze stoffen. Voor het bepalen van de luchtkwaliteit en het overschrijden van eventuele grenswaarden, wordt de immissie van betreffende componenten inzichtelijk gemaakt. De grenswaarden geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit aan dat, in het belang van de bescherming van de gezondheid van mens en milieu, binnen een bepaalde termijn moet zijn bereikt.

Op 19 december 2008 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL) in werking getreden. Op 17 december is deze wijziging in de Staatscourant (nr 245, pag 40) gepubliceerd. Met deze wijziging wordt het 'toepasbaarheidbeginsel' geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008).

De belangrijkste gevolgen van de gewijzigde RBL zijn:

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de ARBO regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol). Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein, op een punt dat representatief is voor de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of het bedrijfsterrein;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

De fijnstofemissie van de locatie aan de Langeweg 182-184-186 neemt in het voorkeursalternatief sterk af t.o.v. de referentiesituatie. De stofconcentratie van de inrichting op de omgeving is berekend aan de hand van het verspreidingsmodel ISL3a. Het rekenprogramma ISL3a is een implementatie van standaard rekenmethode 3 (SRM3) en gebaseerd op de rekenregels van het Nieuw Nationaal Model (NNM). In het MER worden de verkeersbewegingen binnen de inrichting en van een naar de inrichting verder gemotiveerd en berekend. In het MER zal aangetoond worden dat de inrichting aan de Wet luchtkwaliteit 2007 zal voldoen.

Wet geluidshinder

Sinds het einde van de jaren zeventig vormt de Wet geluidshinder (Wgh) het juridische kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. De Wgh bevat een uitgebreid stelsel van bepalingen ter voorkoming en bestrijding van geluidshinder door onder meer industrie, wegverkeer en spoorwegverkeer. De wet richt zich vooral op de bescherming van de burger in zijn woonomgeving en bevat bijvoorbeeld normen voor de maximale geluidsbelasting op de gevel van een huis.

Het doel van de Europese richtlijn omgevingslawaai is, om op basis van prioriteiten, de schadelijke gevolgen (inclusief hinder) van blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, voorkomen of verminderen. Daarnaast moet de richtlijn een grondslag gaan bieden voor het ontwikkelen van Europees bronbeleid. Het gaat daarbij om eventuele aanscherping van de maximale geluidsniveaus (bronvermogens) van de belangrijkste bronnen. Hieronder vallen onder andere voertuigen, materieel voor gebruik buitenshuis en bronnen als ventilatoren e.d. In het kader van de modernisering van het instrumentarium geluidsbeleid is per 1 januari 2007 de Wet geluidshinder gewijzigd.

Op de inrichting aan de Langeweg 182-184-186 zijn de richtwaarden voor een landelijke omgeving van toepassing. De locatie is voor het voorkeursalternatief aan deze richtwaarden getoetst a.d.h.v. het modelleringsprogramma Geonoise. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de inrichting aan de richtwaarde van de Wet geluidshinder voldoet. Het akoestisch onderzoek wordt aan het MER toegevoegd.

Het Inrichtingen en vergunningenbesluit (lvb)

Uit dit besluit is te halen dat voor onderhavige inrichting door zijn aard, omvang en toe te passen hoeveelheid stoffen en hulpgoederen het college van Burgemeester en Wethouders van de provincie Zuid-Holland het bevoegd gezag is om een besluit te nemen op de aanvraag voor een vergunning Wet milieubeheer.

Meststoffenwet, uitvoeringsbesluit

Voor zover er bij de in te dienen aanvraag vergunning Wet milieubeheer aspecten zijn die betrekking hebben op de Meststoffenwet zal daar op worden ingegaan. Registratieverplichtingen en uitrijregels zijn in deze wet geregeld. Binnen de inrichting vindt geen bewerking van mest plaats.

Kaderrichtlijn water

Met ingang van 3 juli 2003 is een watertoets in de vorm van een waterparagraaf en de toelichting hierop een verplicht onderdeel voor ruimtelijke plannen van provincies, regionale openbare lichamen en gemeenten. Met dit besluit wordt de zogenaamde watertoets verankerd in het Besluit van ruimtelijke ordening 1985. Dit houdt in dat de toelichting bij het ruimtelijk plan een beschrijving dient te bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding.

Vierde Nota Waterhuishouding

De hoofddoelstelling van de Vierde Nota Waterhuishouding is het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land door het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen. Gezonde en veerkrachtige watersystemen betekenen dat een duurzaam gebruik ervan voor nu en in de toekomst gewaarborgd blijft. De veerkracht van watersystemen kan worden versterkt door het waterbeheer op een natuurlijke wijze uit te voeren, zodat de wezenlijke waarden en kenmerken van het watersysteem zo veel mogelijk in tact blijven.

Waterschap Hollandse Delta

Het waterschap streeft naar realisatie van een bepaald basisniveau van de waterhuishoudkundige situatie voor het gehele beheersgebied. Dit basisniveau biedt voldoende waarborgen voor algemeen gebruik van het water(systeem) voor zowel menselijke doeleinden als evenwichtig functionerende ecosystemen.

De wijze waarop in het plangebied met het aspect water wordt omgegaan zal in het MER worden beschreven.

5.4.3 Provinciaal beleid

Streekplan Zuid-Holland

In het Streekplan Zuid-Holland (2000) zijn een aantal belangrijke beleidsregels geformuleerd die ook van toepassing zijn op de locatie aan de Langeweg 182-184-186 te Middelharnis.

Het streekplangebied Zuid-Holland omvat de drie deelgebieden Drechtsteden, Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee.

- Het deelgebied Drechtsteden omvat de gemeenten Alblasserdam, Dordrecht, Heerjansdam, Hendrik-Ido-Ambacht, Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht alsmede de kern 's-Gravendeel. Bestuurlijk participeert de gemeente 's-Gravendeel zowel in Drechtsteden- als in Hoeksche Waardkader.
- Het deelgebied Hoeksche Waard omvat de gemeenten Binnenmaas, Cromstrijen, 's-Gravendeel, Korendijk, Oud-Beijerland en Strijen.
- Het deelgebied Goeree-Overflakkee bestaat uit de gemeenten Dirksland, Goedereede, Middelharnis en Oostflakkee.

De locatie aan de Langeweg 182-184-186 te Middelharnis valt onder deelgebied Goeree-Overflakkee. Goeree-Overflakkee maakt in zijn geheel deel uit van de Rijn-Schelde Delta. De huidige en ook toekomstige functies zijn hiermee verbonden. Naast de landbouw is het toerisme een belangrijke bestaansbron. Wil het eiland duurzaam worden benut en ontwikkeld, dan zullen ook hier kwaliteit en duurzaamheid leidraad moeten zijn. Goeree-Overflakkee presenteert zich in dat kader dan ook als 'Eiland van kust, rust, natuur en ruimte'. De centrale doelstelling voor Goeree-Overflakkee blijft het behoud van het landelijk karakter en de aanwezige waarden. Concentratie van wonen, werken en voorzieningen, alsmede versterking van de gebiedskwaliteiten vormen daarvoor belangrijke ruimtelijke pijlers. Zij dragen tevens bij aan het behoud van een goede ruimtelijke kwaliteit en het verhogen van de duurzaamheid.

Het agrarisch grondgebruik is en blijft de drager van de open ruimte op Goeree-Overflakkee. Hoofddoel is het behoud van de huidige positie en mogelijkheden tot aanpassing en versterking in de toekomst, zowel voor de sector als per individueel bedrijf.

Om het voortbestaan van de landbouw op Flakkee te waarborgen is de landinrichting Flakkee in uitvoering. Deze is nagenoeg afgerond. De ruilverkaveling De Stelle werd reeds eerder afgerond. Het is gewenst om, naast de verbetering van de productieomstandigheden, de agrarische productie te verbreden met vormen van Verbreed Agrarisch Gebruik en agrarisch natuurbeheer. Speciale aandacht kan worden besteed aan de landschappelijk en ecologisch waardevolle krekens (en kreekoevers) en (bloem)dijken.

Enkele direct achter de hoofdwaterkering gelegen polders worden als natuurontwikkelingsgebied aangegeven. Daarmee wordt het actieve beleid van natuurontwikkeling uit het streekplan Zuid van 1990 voortgezet. Buitendijkse gebieden mogen in principe niet worden bebouwd.

De realisering van de ecologische verbindingzones en knooppunten op Goeree-Overflakkee zal in de planperiode worden voortgezet. De duinen en de binnenduinen zijn voor de natuur van grote betekenis.

Concrete beleidsbeslissingen voor het landelijk gebieden zijn:

- ✓ Bescherming van de aangegeven natuur- en landschapswaarden.
- ✓ Realisering natuurontwikkeling en ecologische verbindingen in de aangegeven gebieden en zones.
- ✓ In principe geen bebouwing van buitendijkse gebieden.
- ✓ Het beschermen van de duinen als primaire zeewering en natuurgebied.
- ✓ Het opstellen van een landschapsbeleidsplan voor het gehele eiland.
- ✓ Behoud en versterking van de agrarische structuur, mede als drager van natuur- en landschapswaarden.
- ✓ Beschermen van de rust en openheid in agrarische gebieden die van belang zijn voor ganzen met voortzetting van het bestaande agrarisch grondgebruik.

5.4.4 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan

Het plangebied valt onder het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Middelharnis. Het bestemmingsplan 'Buitengebied' is vastgesteld door de Raad d.d. 4 november 1999 en goedgekeurd door G.S. d.d. 20 juni 2000.

In het bestemmingsplan is de omgeving van de Langeweg 182-184-186 bestemd als 'Agrarisch gebied met landschappelijke waarden, openheid (Alo)', met de nadere aanduiding 'intensieve veehouderij (i)'. De Langeweg 182-184-186 beschikt over een agrarisch bouwblok. De voorgenomen activiteit is niet in strijd met het bestemmingsplan 'Buitengebied'.

- Er zijn geen toekomstige planologische ontwikkelingen;
- Er is geen sprake van een voorbereiding op een nieuw bestemmingsplan;
- Er is geen sprake van een monument of beschermd dorpsgezicht.

6 BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU

Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Middelharnis. Op bijgevoegd topografische kaart (zie bijlage) is te zien hoe het bedrijf is gelegen.

Voor de beoordeling van de milieueffecten van het voorkeursalternatief is het noodzakelijk de bestaande toestand van het milieu te kennen. Vervolgens gaat het dan alleen om die aspecten die ten gevolge van de uitvoering van het voorkeursalternatief kunnen wijzigen. Deze aspecten zijn daarom van belang bij de voorspelling van de gevolgen voor het milieu.

Van de volgende kenmerken zullen in het MER gegevens worden verzameld en geanalyseerd.

▫ Ammoniak

De referentiesituatie voldoet aan de eisen zoals gesteld in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Daarbij is vooral de afstand tot kwetsbare gebieden van belang. Binnen de 250 meter van dergelijke gebieden gelden beperkingen voor de emissie van ammoniak. De locatie ligt niet binnen deze 250 meter-zone.

Aan de hand van het verspreidingsmodel AAgro-Stacks is de ammoniakdepositie op de kwetsbare gebieden voor de referentiesituatie berekend (zie bijlage). Uit de berekening blijkt in de referentiesituatie de volgende ammoniakdepositie te bestaan:

Tabel 4 Depositie onderzoekslocatie op ammoniakgevoelige locaties (referentiesituatie)

	afstand in meters	x-coördinaten	y-coördinaten	emissie kg NH ₃	depositie in mol/ha/jr.
Duinen Goeree & Kwade hoek	13.915	60 800	427 477	18.500	1,24
Grevelingen	4.450	67 664	413 805	18.500	4,56
Krammer- Volkerak	5.800	70 466	441 666	18.500	3,68
Haringvliet	3.615	73 859	419 657	18.500	14,24

▫ Geur

In de referentiesituatie is er sprake van een overbelasting van geur op de omliggende voor geurgevoelige objecten 1^e Groeneweg 2, Langeweg 153, Vroonweg 1 en op de bebouwde kom van Middelharnis (zie bijlage).

Tabel 5 Geurbelasting op geurgevoelige objecten (referentiesituatie)

Geurgevoelig object	Geurnorm	Geurbelasting
1e Groeneweg 2	8,00	13,13
Langeweg 153	8,00	16,19
Vroonweg 1	8,00	8,88
Vroonweg 12	8,00	5,03
Bebouwde kom Middelharnis	2,00	2,72
Middelweg 15	8,00	4,12

In de referentiesituatie wordt de geurnorm van $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ (buiten de bebouwde kom) en 2,0 (binnen bebouwde kom) overschreden ter plaatste van de Eerste Groenenweg 2, de Langeweg 153, de Vroonweg 1 en de bebouwde kom van Middelharnis.

De geurbelasting m.b.t. de omgevingstoets wordt in het hoofdstuk 'Bestaande toestand milieu' beschreven.

▫ **Bodem**

In de directe omgeving bevinden zich geen bodembeschermingsgebieden.

▫ **Water (grond- en oppervlaktewater)**

Het plangebied is niet gelegen binnen een bufferzone van een natte natuurparel, een waterwingebied of de bijhorende grondwaterbeschermingsgebieden. Wel is het plangebied nabij een ecologische verbindingszone gelegen. De ecologische verbindingszone, *De Vlieger*, ligt op een afstand van 150 meter t.o.v. het plangebied.

▫ **Geluid**

De geluidsproductie is in hoofdzaak afkomstig van volgende bronnen:

- Transportbewegingen, laden, lossen;
- Motoren t.b.v. (voeder)installaties en/of verpompen van mest;
- Ventilatoren.

De hinder voor de omgeving is beperkt vanwege de redelijk grote afstand tot de omliggende woningen.

▫ **Infrastructuur**

De omgeving is enkel ontsloten voor bestemmingsverkeer en langzaam verkeer. De Langeweg is geschikt voor de ontsluiting met vrachtwagens. Alle gangbare technische infrastructuur is aanwezig in de omgeving, inclusief riolering. Er gelden geen zakelijke rechtstroken of veiligheidzones in verband met leidingentracés.

De Langeweg sluit aan op de N215, de verbindingsweg van Oud-Tonge naar Middelharnis.

▫ **Integrale veiligheid**

De producten voor de voeding van de dieren leveren geen enkel risico op omdat deze geen gevaarlijke componenten bevatten. Alle voeders die gebruikt worden voldoen aan de kwaliteitsstandaard GMP-HACCP gesteld en gecontroleerd door het Productschap Diervoeders. Ook de technologie die gebruikt wordt bij de voerinstallaties en het mechanische ventilatiesysteem levert geen risico op.

Een bedrijf als het onderhavige bestaat uit activiteiten hoofdzakelijk binnen de gebouwen uitgevoerd worden. De activiteiten die binnen het varkensbedrijf plaatsvinden hebben bij een normale bedrijfsvoering geen extra risico van ongevallen als gevolg.

Calamiteiten met betrekking tot de opslag van de mest worden beperkt door voorschriften die zullen worden opgenomen in de Wm-vergunning ten aanzien van de mestkelders, de vloeren en de opslag.

▫ **Natuur/landschap**

De belangrijkste natuurcomplexen in de omgeving zijn: Duinen Goeree & Kwade hoek, Grevelingen, Krammer-Volkerak en Haringvliet.

Landschappelijk kan de omgeving gekenmerkt worden als een zeekleigebied. Ruimtelijk gezien heeft de omgeving een open karakter waarin verspreid gelegen bebouwing voorkomt, veelal in de vorm van agrarische bedrijven.

7 GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu worden zowel de voorgenomen activiteit, de referentiesituatie, als het meest milieuvriendelijke alternatief op hun milieugevolgen beschouwd.

In het bijzonder zal daarbij aandacht worden besteed aan:

- ✓ Emissies naar het compartiment lucht, met name ammoniak- en geuremissies en luchtkwaliteit;
- ✓ Emissies naar bodem en water;
- ✓ Energiegebruik;
- ✓ Geluidsbelasting;
- ✓ Verkeersbewegingen van en naar de inrichting;
- ✓ Landschap;
- ✓ Natuur;

Waar enigszins mogelijk, zullen de milieueffecten met de bestaande milieubeïnvloedende effecten worden vergeleken, waardoor inzicht in de cumulatieve effecten van de activiteit wordt verkregen.

▫ *Luchtkwaliteit*

Bij het houden van varkens en de opslag en bewerking van mest kan emissie van ammoniak optreden. Voor het berekenen van de toegestane ammoniakemissie en -depositie is de Wet ammoniak en veehouderij van toepassing. In de bijlagen is voor de voorgenomen activiteit weergegeven hoeveel ammoniak er geëmitteerd wordt vanuit de inrichting. In de voorgenomen activiteit neemt de ammoniakemissie sterk af t.o.v. de referentiesituatie. In het MER zal worden uiteengezet in hoeverre hierbij een positief effect optreedt. Ook zal de ammoniakemissie bij de alternatieven worden bepaald en beoordeeld.

Aan de hand van het verspreidingsmodel AAgro-Stacks is de ammoniakdepositie op de kwetsbare gebieden voor de voorgenomen activiteit berekend (zie bijlage). De ammoniakdepositie neemt t.o.v. de referentiesituatie sterk af. Uit de berekening blijkt in de voorgenomen activiteit de volgende ammoniakdepositie te bestaan:

Tabel 6 Depositie onderzoekslocatie op ammoniakgevoelige locaties (referentiesituatie vs. Voorgenomen activiteit)

	emissie kg NH ₃		depositie in mol/ha/jr.	
	Referentie-situatie	Voorgenomen activiteit	Referentie-situatie	Voorgenomen activiteit
Duinen Goeree & Kwade hoek	18.500	4.708,1	1,24	0,36
Grevelingen	18.500	4.708,1	4,56	1,33
Krammer-Volkerak	18.500	4.708,1	3,68	1,07
Haringvliet	18.500	4.708,1	14,24	4,18

De geuremissie in de voorgenomen activiteit neemt eveneens sterk af t.o.v. de referentiesituatie. Dit wordt veroorzaakt door het toepassen van de luchtwassystemen. In de voorgenomen activiteit is geen sprake van een overbelaste situatie (zie onderstaande tabel). De geurbelasting in de voorgenomen activiteit blijft binnen de gestelde geurnormen. In het

MER zal beoordeling van geurhinder uiteen worden gezet. Hierbij zal tevens het geuraspect inzake het opslaan en verwerken van bijproducten uiteen worden gezet. Tevens zal aan de hand van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied de geurbeleving op, en in de directe nabijheid van, de inrichting in kaart worden gebracht.

Tabel 7 Geurbelasting onderzoekslocatie op geurgevoelige objecten (referentiesituatie vs. voorgenomen activiteit)

Geurgevoelig object	Geurnorm	Geurbelasting referentiesituatie	Geurbelasting voorgenomen activiteit
1e Groeneweg 2	8,00	13,13	5,82
Langeweg 153	8,00	16,19	6,99
Vroonweg 1	8,00	8,88	3,57
Vroonweg 12	8,00	5,03	1,86
Bebouwde kom Middelharnis	2,00	2,72	0,94
Middelweg 15	8,00	4,12	1,61

In het MER wordt tevens aandacht besteedt aan de emissie van fijnstof en stikstof. In het MER zal tevens de emissie van fijn stof bij inname van veevoer, het transport, het doseren, malen en mengen van de grondstoffen worden behandeld. Hierbij zal toetsing plaatsvinden aan de Wet luchtkwaliteit 2007 en de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR). In de voorgenomen activiteit worden de grenswaardes voor fijn stof niet overschreden (zie onderstaande tabel). De inrichting voldoet in de voorgenomen activiteit aan de Wet Luchtkwaliteit 2007 (zie bijlage).

Tabel 8 Berekende stofconcentratie voorgenomen activiteit

Te beschermen object	Concentratie [microgram/m ³]*	Concentratie [dgn]*
	Grenswaarde=40 µg/m ³	Grenswaarde=35 dgn
1e Groeneweg 2	18.46	8.46
Bebouwde kom Middelharnis	18.24	8.04
Middelweg 15	18.12	7.76
Langeweg 153	18.48	8.46
Duinen Goeree & Kwade hoek	16.77	5.28
Grevelingen	17.43	6.46
Krammer-Volkerak	17.70	6.97
Haringvliet	18.04	7.63
Vroonweg 1	18.22	7.97
Vroonweg 12	18.21	7.97
Bosgebied De Vlieger	18.77	8.46

*) Het programma ISL3a corrigeert de zeezoutaftrek niet automatisch. Van bovenstaande resultaten dienen handmatig het aantal overschrijdingsdagen (=6 dgn) en de jaargemiddelde concentratie (afhankelijk van gemeente) van 6 µg/m³ te worden gecorrigeerd.

▫ Bodem en water

In het MER zal beschreven worden op welke wijze emissies naar bodem, grondwater, oppervlaktewater en riolering op kunnen treden. Beschreven zal worden in hoeverre en in welke hoeveelheden lozingen van afvalwater plaatsvinden. Tevens wordt ingegaan op het aspect organische mest en de opslag hiervan. Mestopslag vindt plaats in mestkelders onder de stallen. Ook het waterverbruik zal aandacht in het MER krijgen. Het hemelwater zal worden opgevangen en waar mogelijk hergebruikt of geïnfilteerd.

▫ *Energie*

In het MER zal aandacht worden besteed aan het energiegebruik. Het toepassen van een luchtwassysteem wordt in het MER gemotiveerd. Tevens worden hierbij de energiebesparende maatregelen besproken. Het verwachte energieverbruik, voor zover redelijkerwijs in te schatten, en het aspect duurzame energie zal hierbij de aandacht krijgen.

▫ *Geluid*

Geluid wordt veroorzaakt door vaste installaties binnen de inrichting (bijvoorbeeld ventilatoren/luchtwassers) en door geluidsbronnen die met een bepaalde regelmaat terugkomen (bijvoorbeeld het lossen van voer en het laden van varkens).

Het aspect geluid zal worden beoordeeld met in ogenschouw de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening” (oktober 1998) en de circulaire “Geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting” (29 februari 1996). Een compleet akoestisch onderzoek zal aan het MER toegevoegd worden.

▫ *Verkeer*

Het aantal verkeersbewegingen in de omgeving zal als gevolg van de wijziging beperkt toenemen. Deze extra verkeersbewegingen zullen voornamelijk ontstaan door de aanvoer van zuur en de afvoer van spuiwater. De ontsluiting van het bedrijf zal verlopen via de Langeweg en de N215.

De mogelijke toename van de verkeersintensiteit ten gevolge van de voorgenomen activiteit en de gevolgen hiervan zullen beschreven worden en in een akoestisch onderzoek verwerkt worden.

▫ *Veiligheid*

Aan de toe te passen emissiearme stalsystemen is geen risico verbonden van het kunnen optreden van calamiteiten. Er wordt op het bedrijf geen toxische stoffen toegepast of geproduceerd. Er wordt wel zuur gebruikt t.b.v. de luchtwassystemen. Maar als de in de voorschriften van de milieuvergunning op te nemen maatregelen in acht worden genomen, is er geen gevaar te duchten.

Op het bedrijf worden tevens brandwerende maatregelen getroffen middels het toepassen van brandvertragende voorzieningen en het plaatsen van brandslanghaspels en/of poederblussers. Tevens zijn er vluchtwegen aanwezig voor personeel in verband met het mogelijk uitbreken van brand.

Bij het uitbreken van een veewetziekte zullen de varkens tijdelijk op <0,8 m² worden gehuisvest. Wanneer het noodzakelijk wordt geacht de mest langer op te slaan, kan in het uiterste geval gebruik worden gemaakt van een tijdelijke (folie)mestzak.

Er zal in het MER een beoordeling worden gemaakt of het voorkeursalternatief resulteert in ontoelaatbare veiligheidsrisico's.

▫ *Landschap*

Het voorkeursalternatief sluit aan op de bestaande en toekomstige agrarische functie van de omgeving.

In de omgeving van Middelharnis vindt bewoning vanaf de middeleeuwen plaats. De locatie is gesitueerd op een 'woonheuvel' met een redelijk tot grote kans op archeologische sporen. De ecologische verbindingszone heeft een redelijk hoge historisch landschappelijke waarde.

De ontwikkeling van de varkenshouderij leidt niet tot aantasting van het landschapsbeeld. Van landschappelijke inpassing is reeds sprake. In het voorkeursalternatief vindt geen nieuwbouw plaats. Belangrijke landschappelijke- en cultuurhistorische waarden worden hierdoor niet aangetast.

▫ *Natuur*

De effecten van emissies via bodem, lucht en water op gevoelige objecten als flora en fauna en ecosystemen in natuurterreinen zullen worden nagegaan. Het plangebied zal worden geïnventariseerd op de aanwezigheid van beschermde soorten flora- en fauna.

De ontwikkeling van de varkenshouderij leidt tot diverse handelingen en werkzaamheden die naar verwachting weinig tot geen consequenties zullen hebben voor beschermde soorten. Dit betreft: het realiseren van de luchtwassystemen, interne verbouwing/plaatsen luchtkanalen en het plaatsen van zuur- en spuiwatertanks. In het kader van de Flora- en Faunawet wordt in het MER inzicht gegeven in de te verwachten effecten van deze ingrepen op beschermde soorten.

8 VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

Het voorkeursalternatief zal worden vergeleken met alternatief 2, het meest milieuvriendelijk alternatief en met de referentiesituatie. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen.

In de referentiesituatie is er sprake van een overbelasting van geur op de omliggende voor geurgevoelige objecten. Dit aspect zal veel aandacht krijgen in de vergelijking met verschillende alternatieven.

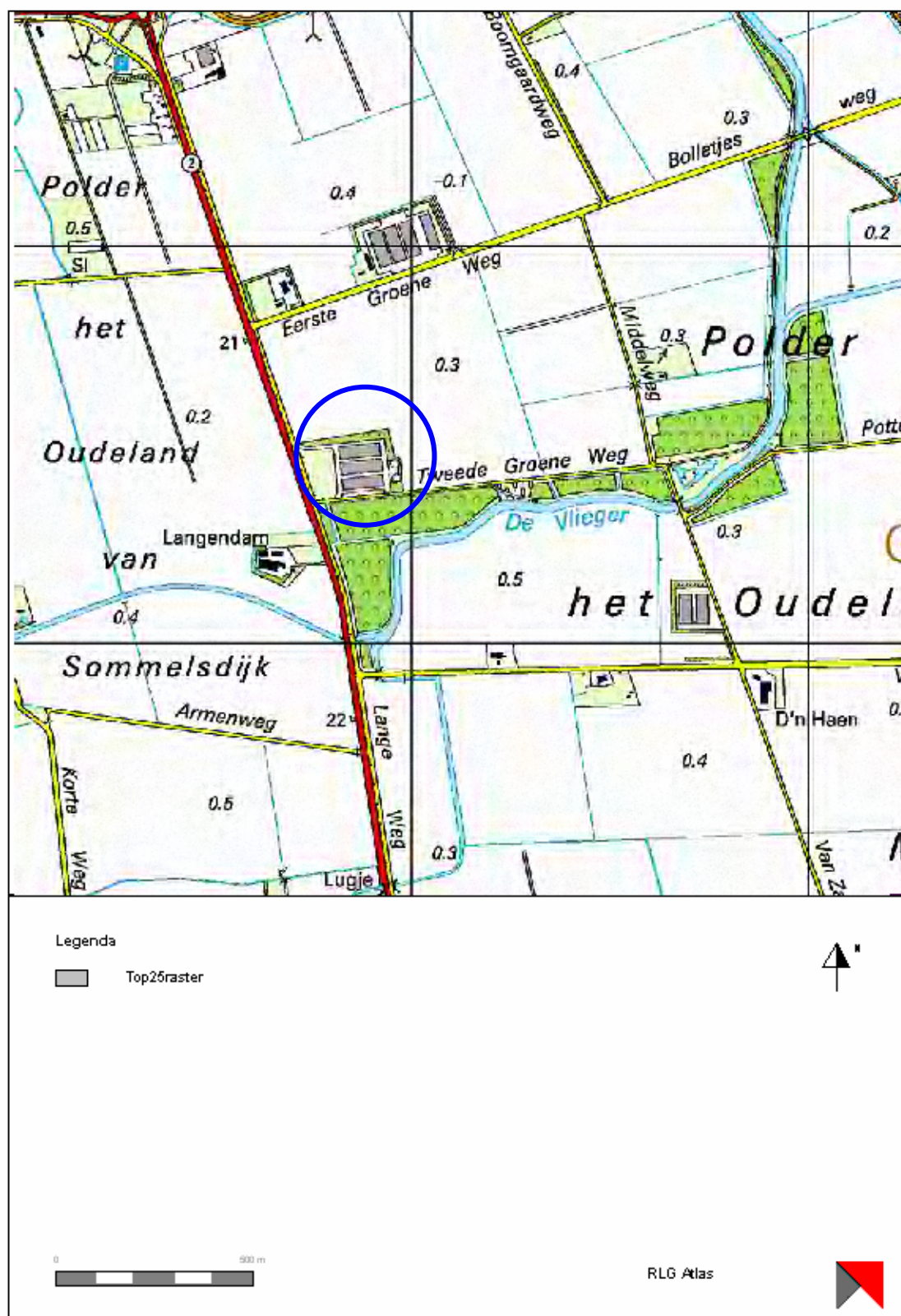
Voor het bepalen van de geuremissie wordt er gebruik gemaakt van twee verschillende rekenmethodes. Voor het bepalen van de bestaande geursituatie en de geursituatie in de voorgenomen activiteit wordt er in eerste instantie gerekend met het programma V-Stacks vergunning.

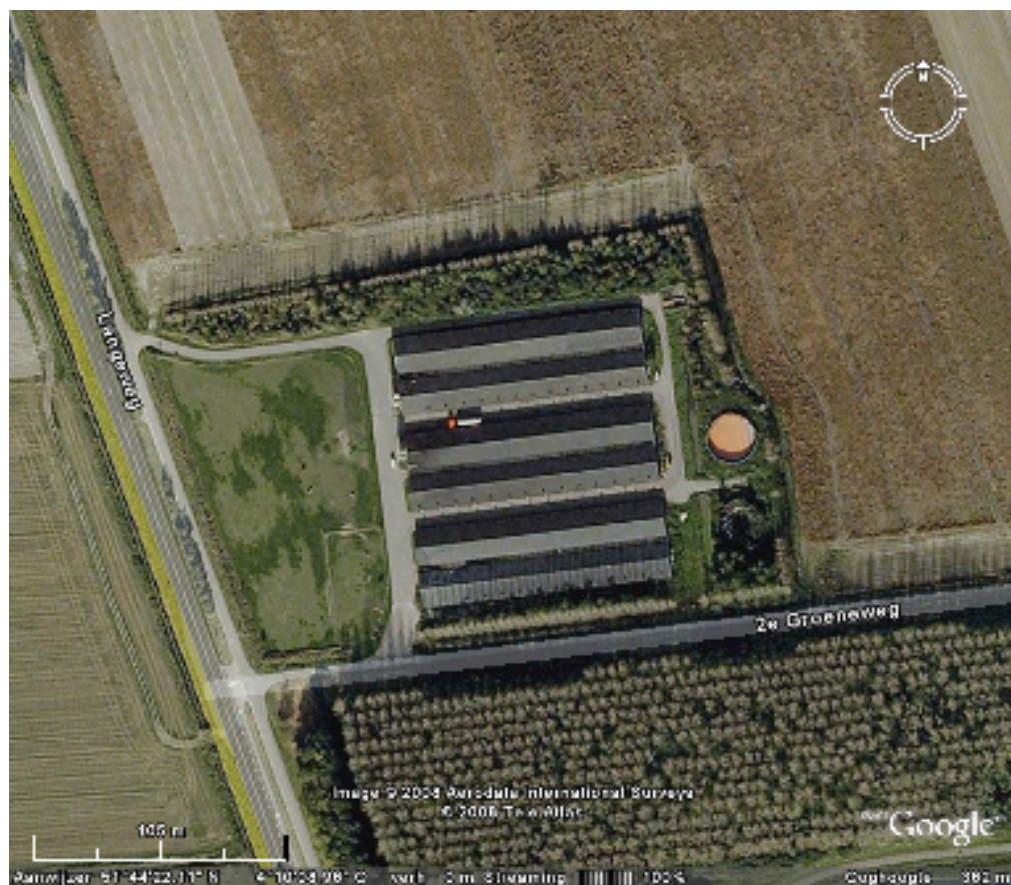
Naar aanleiding van geuroverlast vanuit de woonbebouwing is door TNO onderzoek verricht (februari 2004) naar de geuremissie ten gevolge van de varkenshouderij aan de Eerste Groeneweg. De resultaten komend uit het TNO-onderzoek dienen, naast V-stacks, als tweede uitgangspunt voor het bepalen van de geuremissie in de voorgenomen activiteit. Op grond van het TNO-rapport wordt in de referentiesituatie uitgegaan van een geuremissiefactor van 100 OU_E/s per vleesvarken.

Bij Genubo BV zijn in 2006 praktijkproeven uitgevoerd met gecombineerde luchtwassystemen. Als uitkomst van deze proeven zijn geurverwijderingsrendementen gevonden van respectievelijk 35%, -21% en 27%. Op grond van deze resultaten wordt in het MER de geurbelasting voor de voorgenomen activiteit nader bekeken.

Uit de vergelijking en afweging van alternatieven zal in het MER het voorkeursalternatief worden bepaald. Het voorkeursalternatief zal als basis voor de milieuaanvraag dienen. Tevens bestaat er de garantie dat het meest optimale systeem m.b.t. geurreductie wordt gerealiseerd. Deze garantie wordt bewerkstelligd door het systeem te realiseren zoals de fabrikant dit voorschrijft en daarbij te handelen zoals de fabrikant voorschrijft. Wanneer de Provincie Zuid-Holland het noodzakelijk acht, kunnen rendementsmetingen worden verricht.

Bijlage I Ligging onderzoekslocatie





Bijlage II Referentiesituatie

Stal nr.	Huisvestingssysteem		Diercategorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Ammoniak		Stank (ou E /sec)	
	Houderij/ Hoktype	Code				kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃	ouE sec/ dier	totaal ou E
1	Traditioneel	D3.4.1	Vleesvarkens	2424	2424	2,5	6060,0	23	55752,0
2	Traditioneel	D3.4.1	Vleesvarkens	2400	2400	2,5	6000,0	23	55200,0
3	Traditioneel	D3.4.1	Vleesvarkens	2576	2576	2,5	6440,0	23	59248,0
						Totaal NH ₃ bedrijf:	18500,0	Totaal ou E bedrijf:	170200,0

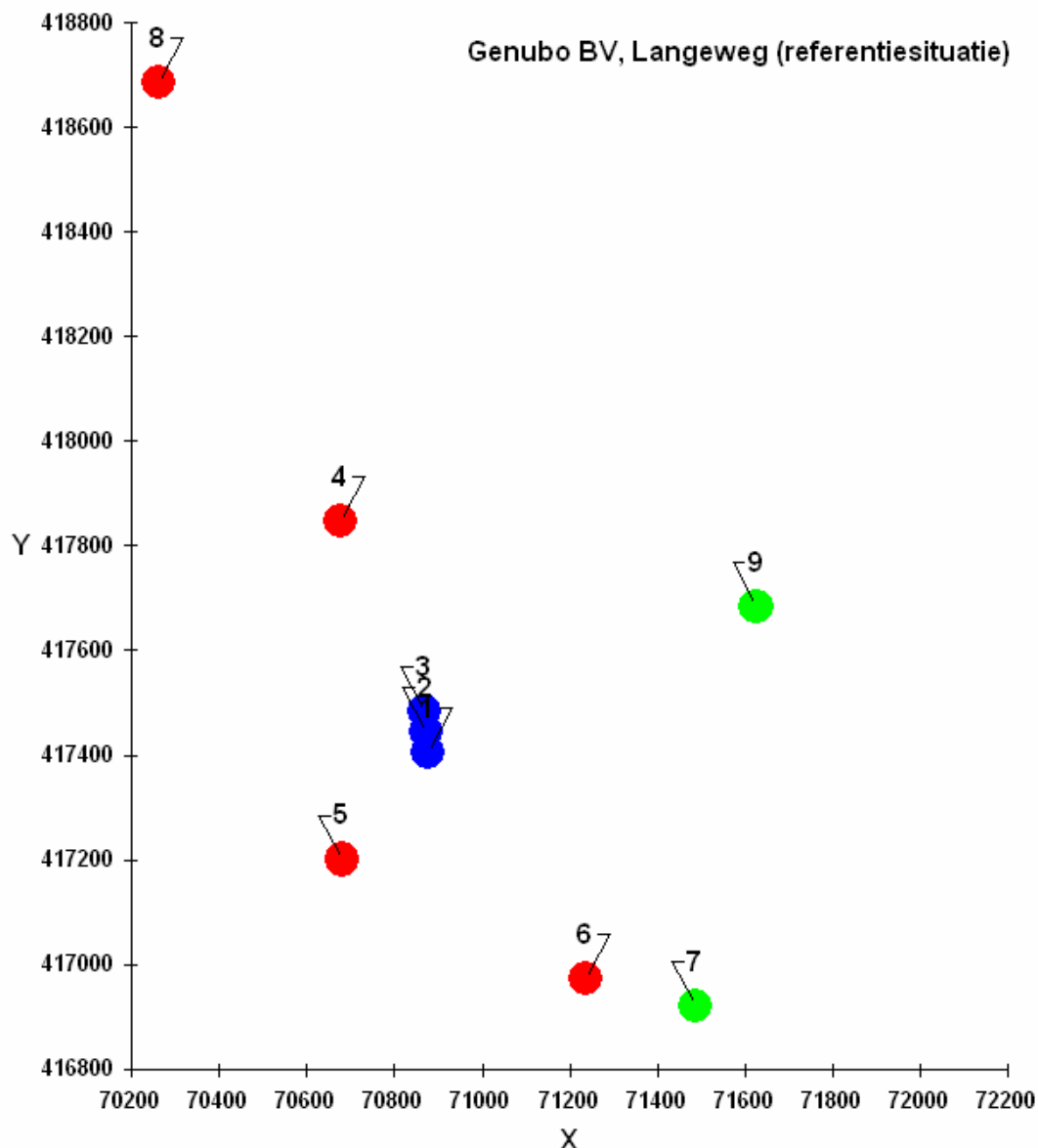
Naam van de berekening: referentiesituatie
Berekende ruwheid: 0,090 m
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Gebouw 1	70 877	417 405	4,5	3,7	0,5	4,00	55 752
2	Gebouw 2	70 872	417 444	4,5	3,7	0,5	4,00	55 200
3	Gebouw 3	70 868	417 484	4,5	3,7	0,5	4,00	59 248

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	1e Groeneweg 2	70 677	417 847	8,00	13,13
5	Langeweg 153	70 681	417 200	8,00	16,19
6	Vroonweg 1	71 237	416 972	8,00	8,88
7	Vroonweg 12	71 487	416 921	8,00	5,03
8	Bebouwde kom Middelharnis	70 261	418 685	2,00	2,72
9	Middelweg 15	71 627	417 684	8,00	4,12



Naam van de berekening: referentiesituatie
Zwaartepunt X: 70,900 Y: 417,400
Berekende ruwheid: 0,14 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Gebouw 1	70 877	417 405	4,5	3,7	0,5	4,00	6 060
2	Gebouw 2	70 872	417 444	4,5	3,7	0,5	4,00	6 000
3	Gebouw 3	70 868	417 484	4,5	3,7	0,5	4,00	6 440

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Duinen Goeree & Kwade hoek	60 800	427 477	1,24
2	Grevelingen	67 664	413 805	4,56
3	Krammer-Volkerak	70 466	411 666	3,68
4	Haringvliet	73 859	419 657	14,24

Details van Emissie Punt: Gebouw 1 (190)

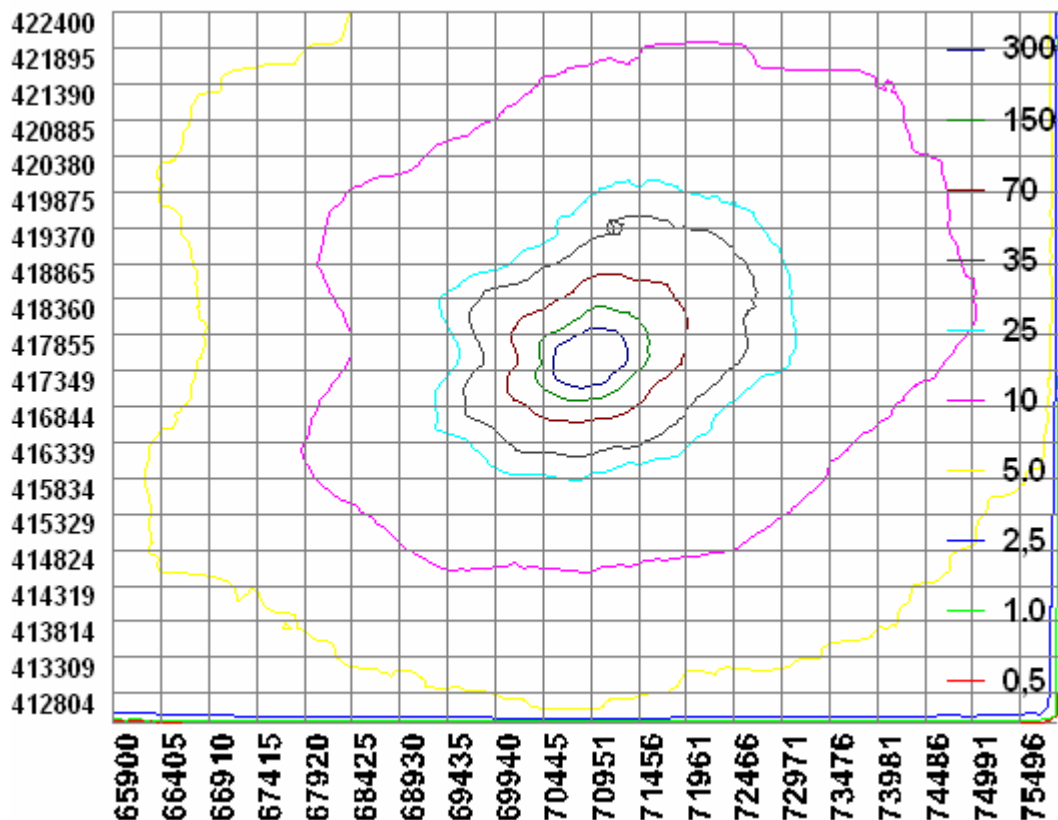
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.4.1	vleesvarkens	2424	2.5	6060

Details van Emissie Punt: Gebouw 2 (191)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.4.1	vleesvarkens	2400	2.5	6000

Details van Emissie Punt: Gebouw 3 (192)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.4.1	vleesvarkens	2576	2.5	6440



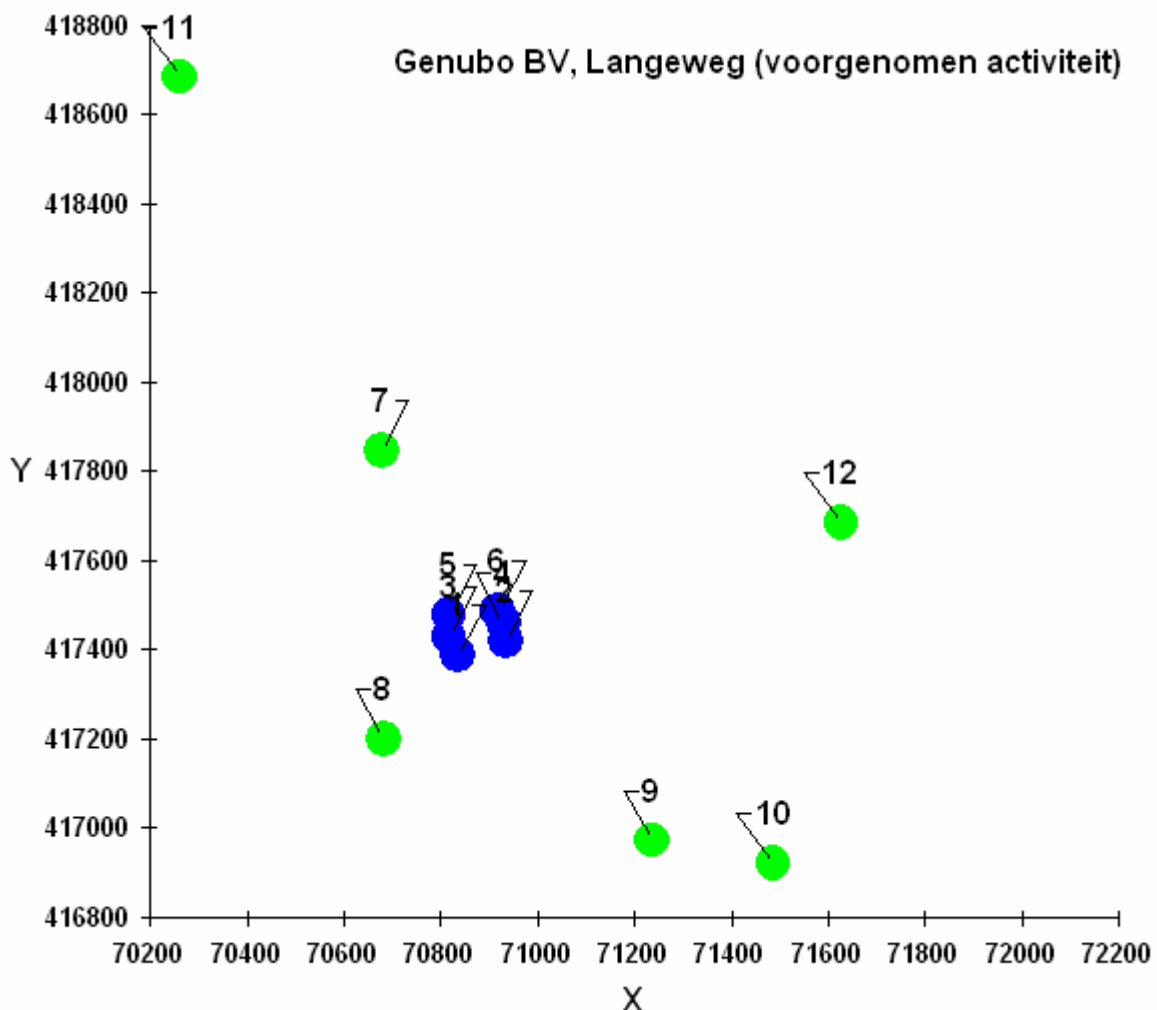
Naam van de berekening: voorgenomen activiteit
Berekende ruwheid: 0,090 m
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Gebouw 1: 1.152 vlv	70 836	417 387	1,5	3,7	4,2	0,40	6 682
2	Gebouw 1: 1.272 vlv	70 933	417 419	1,5	3,7	4,5	0,40	7 378
3	Gebouw 2: 1.056 vlv	70 817	417 430	1,5	3,7	3,6	0,40	6 125
4	Gebouw 2: 1.344 vlv	70 929	417 459	1,5	3,7	3,8	0,40	7 795
5	Gebouw 3: 1.248 vlv	70 817	417 478	5,1	3,7	2,4	2,50	20 093
6	Gebouw 3: 1.328 vlv	70 919	417 488	5,1	3,7	2,9	2,50	21 381

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	1e Groeneweg 2	70 677	417 847	8,00	5,82
8	Langeweg 153	70 681	417 200	8,00	6,99
9	Vroonweg 1	71 237	416 972	8,00	3,57
10	Vroonweg 12	71 487	416 921	8,00	1,86
11	Bebouwde kom Middelharnis	70 261	418 685	2,00	0,94
12	Middelweg 15	71 627	417 684	8,00	1,61



Naam van de berekening: voorgenomen activiteit
Zwaartepunt X: 70,900 Y: 417,400
Berekende ruwheid: 0,14 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Gebouw 1: 1.152 vlv	70 836	417 387	1,5	3,7	4,2	0,40	611
2	Gebouw 2: 1.344 vlv	70 929	417 459	1,5	3,7	3,8	0,40	712
3	Gebouw 1: 1.272 vlv	70 933	417 419	1,5	3,7	4,5	0,40	674
4	Gebouw 2: 1056 vlv	70 817	417 430	1,5	3,7	3,6	0,40	560
5	Gebouw 3: 1.248 vlv	70 817	417 478	5,1	3,7	2,4	2,50	1 373
6	Gebouw 3: 1.328 vlv	70 919	417 488	5,1	3,7	2,9	2,50	1 461
7	Gebouw 1: 4 prd	70 836	417 386	4,5	3,7	0,5	1,50	20

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Duinen Goeree & Kwade hoek	60 800	427 477	0,36
2	Grevelingen	67 664	413 805	1,33
3	Krammer-Volkerak	70 466	411 666	1,07
4	Haringvliet	73 859	419 657	4,18

Details van Emissie Punt: Gebouw 1: 1.152 vlv (197)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.15.3.2	vleesvarkens	1152	0.53	610.56

Details van Emissie Punt: Gebouw 2: 1.344 vlv (198)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.15.3.2	vleesvarkens	1344	0.53	712.32

Details van Emissie Punt: Gebouw 1: 1.272 vlv (200)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.15.3.2	vleesvarkens	1272	0.53	674.16

Details van Emissie Punt: Gebouw 2: 1056 vlv (202)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.15.3.2	vleesvarkens	1056	0.53	559.68

Details van Emissie Punt: Gebouw 3: 1.248 vlv (205)

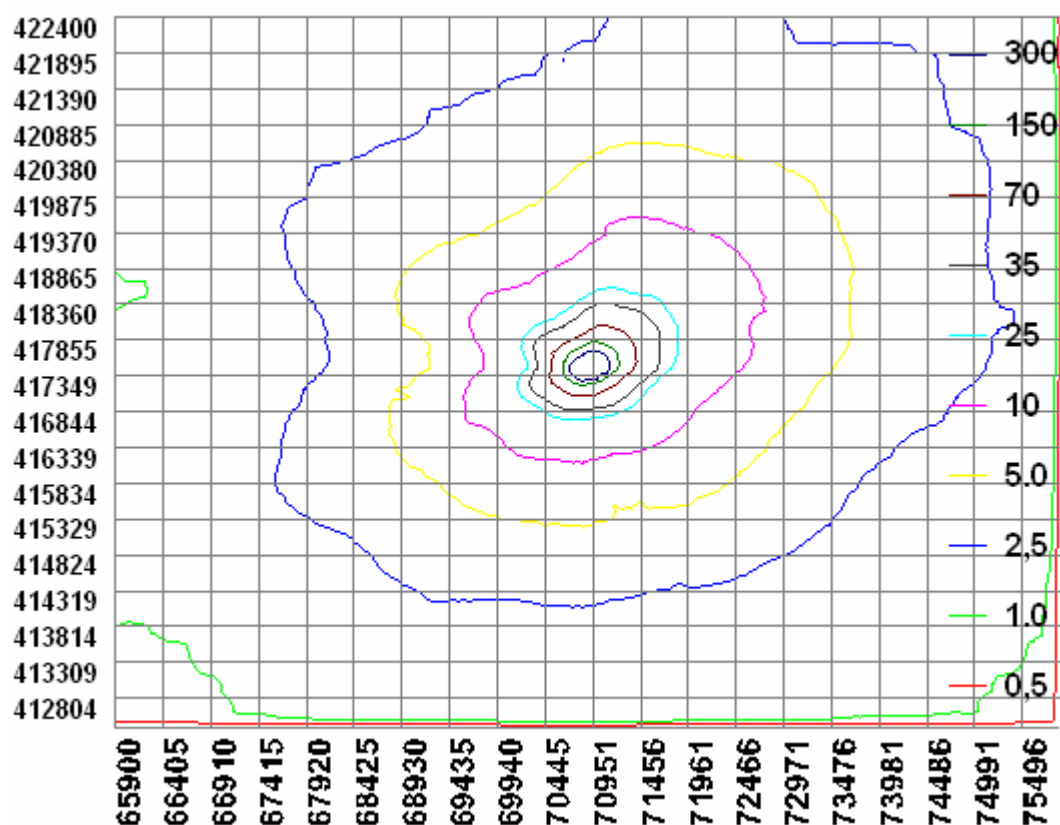
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.9.2	vleesvarkens	1248	1.1	1372.8

Details van Emissie Punt: Gebouw 3: 1.328 vlv (206)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.9.2	vleesvarkens	1328	1.1	1460.8

Details van Emissie Punt: Gebouw 1: 4 prd (209)

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



Bijlage IV MMA

Stal nr.	Combinatie van systemen		Diercategorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Ammoniak		Stank (ou E /sec)	
	Emissiearm systeem	Lucht-was-systeem				kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃	ouE sec/dier	totaal ou E
1	Koeldeksysteem D3.2.6.2.1	D3.2.15.2.2	Vleesvarkens	2424	2424	0,42	1018,1	3,58	8677,9
2	Koeldeksysteem D3.2.6.2.1	D3.2.15.2.2	Vleesvarkens	2400	2400	0,42	1008,0	3,58	8592,0
3	Koeldeksysteem D3.2.6.2.1	D3.2.15.2.2	Vleesvarkens	2576	2576	0,42	1081,9	3,58	9222,1
	Traditioneel	K1	Paarden	4	4	5	20,0		
						Totaal NH3 bedrijf:	3128,0	Totaal ou E bedrijf:	26492,0

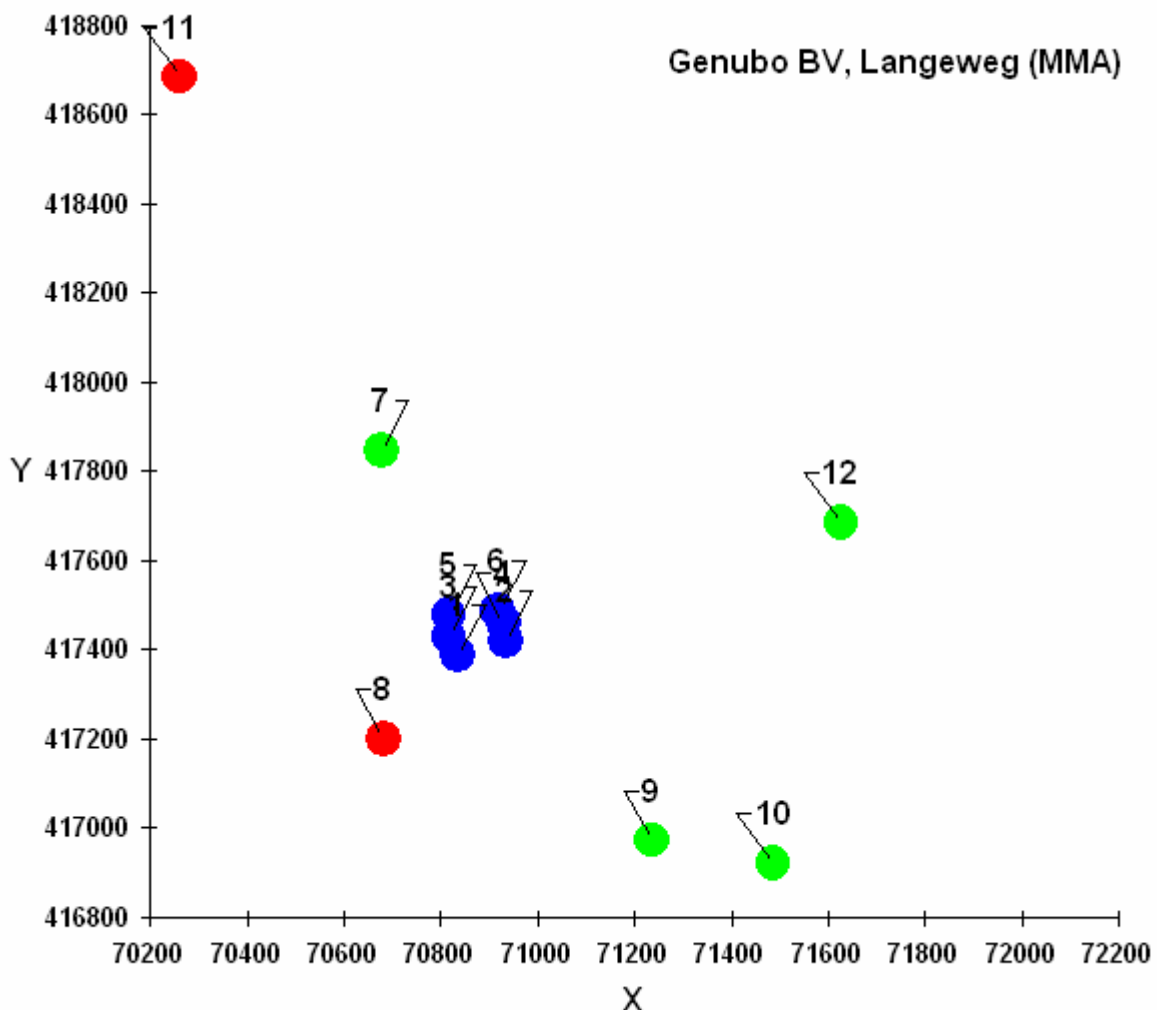
Naam van de berekening: MMA
Berekende ruwheid: 0,090 m
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Gebouw 1: 1.152 vlv	70 836	417 387	7,0	3,7	1,5	4,50	4 124
2	Gebouw 1: 1.272 vlv	70 933	417 419	7,0	3,7	1,5	4,50	4 554
3	Gebouw 2: 1.056 vlv	70 817	417 430	7,0	3,7	1,5	4,50	3 781
4	Gebouw 2: 1.344 vlv	70 929	417 459	7,0	3,7	1,5	4,50	4 812
5	Gebouw 3: 1.248 vlv	70 817	417 478	7,0	3,7	1,5	4,50	4 468
6	Gebouw 3: 1.328 vlv	70 919	417 488	7,0	3,7	1,5	4,50	4 754

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	1e Groeneweg 2	70 677	417 847	2,00	1,37
8	Langeweg 153	70 681	417 200	2,00	2,05
9	Vroonweg 1	71 237	416 972	2,00	0,79
10	Vroonweg 12	71 487	416 921	2,00	0,43
11	Bebouwde kom Middelharnis	70 261	418 685	0,10	0,24
12	Middelweg 15	71 627	417 684	2,00	0,44



Naam van de berekening: MMA
Zwaartepunt X: 70,900 Y: 417,400
Berekende ruwheid: 0,14 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Gebouw 1: 1.152 vlv	70 836	417 387	7,0	3,7	1,5	4,50	484
2	Gebouw 2: 1.344 vlv	70 929	417 459	7,0	3,7	1,5	4,50	564
3	Gebouw 1: 1.272 vlv	70 933	417 419	7,0	3,7	1,5	4,50	534
4	Gebouw 2: 1056 vlv	70 817	417 430	7,0	3,7	1,5	4,50	444
5	Gebouw 3: 1.248 vlv	70 817	417 478	7,0	3,7	1,5	4,50	524
6	Gebouw 3: 1.328 vlv	70 919	417 488	7,0	3,7	1,5	4,50	558
7	Gebouw 1: 4 prd	70 836	417 386	4,5	3,7	0,5	1,50	20

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Duinen Goeree & Kwade hoek	60 800	427 477	0,21
2	Grevelingen	67 664	413 805	0,75
3	Krammer-Volkerak	70 466	411 666	0,61
4	Haringvliet	73 859	419 657	2,37

Details van Emissie Punt: Gebouw 1: 1.152 vlv (197)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.15.2.2/D3.2.6.2.1	vleesvarkens	1152	0.42	483.84

Details van Emissie Punt: Gebouw 2: 1.344 vlv (198)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.15.2.2/D3.2.6.2.1	vleesvarkens	1344	0.42	564.48

Details van Emissie Punt: Gebouw 1: 1.272 vlv (200)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.15.2.2/D3.2.6.2.1	vleesvarkens	1272	0.42	534.24

Details van Emissie Punt: Gebouw 2: 1056 vlv (202)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.15.2.2/D3.2.6.2.1	vleesvarkens	1056	0.42	443.52

Details van Emissie Punt: Gebouw 3: 1.248 vlv (205)

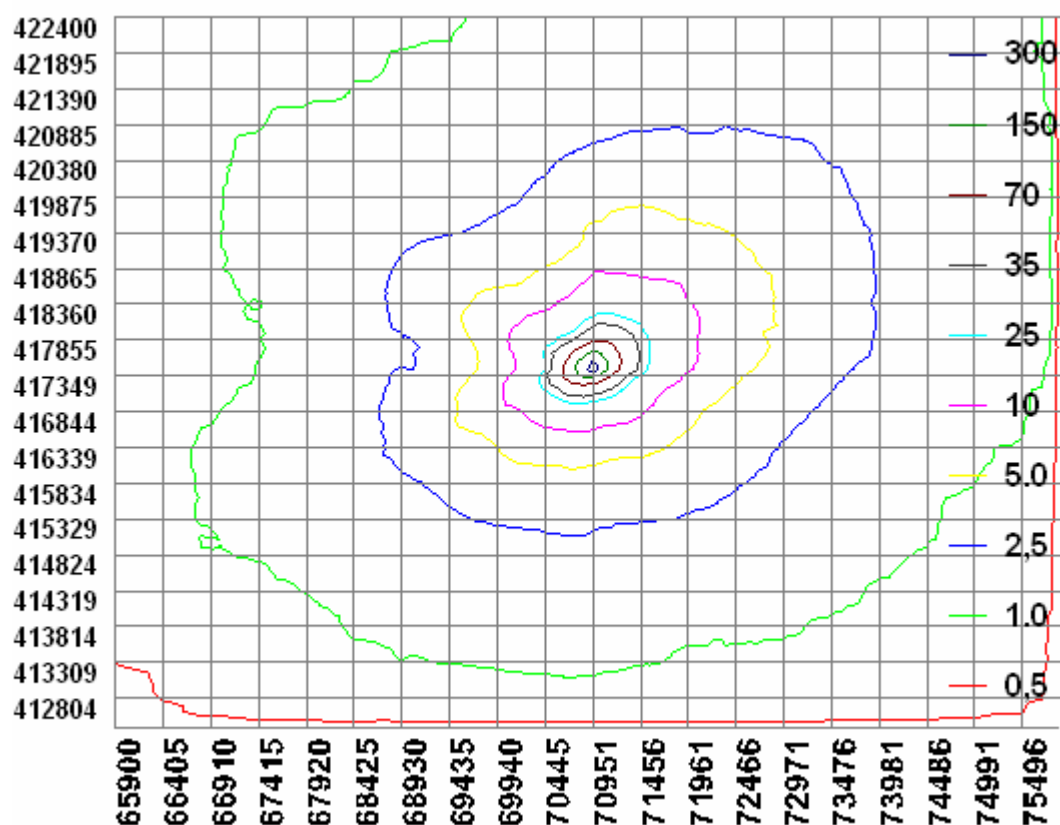
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.15.2.2/D3.2.6.2.1	vleesvarkens	1248	0.42	524.16

Details van Emissie Punt: Gebouw 3: 1.328 vlv (206)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.2.15.2.2/D3.2.6.2.1	vleesvarkens	1328	0.42	557.76

Details van Emissie Punt: Gebouw 1: 4 prd (209)

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



Bijlage V Onderzoek luchtkwaliteit voorgenomen activiteit

Invoergegevens:

ISL3A VERSIE 2008.2
Release 18 november 2008
Powered by KEMA
** I S L 3 A **

#NAAM?
Stof-identificatie: FIJN STOF

starttijd: 11:17:41
datum/tijd journaal bestand: 16-3-2009 13:39:53
BEREKENINGRESULTATEN

PM10-Overschrijdingsdagen gecorrigeerd met 0 voor harmonisatie met CAR

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 70894
417402

Voor neerslag bewolking en zoninstraling is Schiphol gebruikt
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Er is gerekend met geïnterpoleerde achtergrond GCN-waarden 2002-2010
versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.3 van 28 maart 2002
identificatie van GCN-data voor het 1e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 2e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 3e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 4e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 5e jaar; versie 18-02-08 van 1.0
GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coördinaten: 70894 417403
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven achtergrondcorrectie (voor dubbeltelling) 0.0000

Er is gerekend met de KEMA verspreidingssystematiek (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd□: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd□: 31-12-1999 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2009

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 70894 417403

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15): 2404.0 5.5 4.1 60.80 23.1

2 (15- 45): 2374.0 5.4 4.3 29.40 23.7
3 (45- 75): 3811.0 8.7 4.8 76.25 30.5
4 (75-105): 2832.0 6.5 4.0 91.45 31.1
5 (105-135): 2642.0 6.0 3.9 196.55 28.7
6 (135-165): 2993.0 6.8 4.2 385.05 25.9
7 (165-195): 4249.0 9.7 5.0 724.30 23.7
8 (195-225): 5984.0 13.7 5.7 1168.80 23.4
9 (225-255): 5702.0 13.0 6.5 736.90 21.5
10 (255-285): 4623.0 10.6 5.4 463.35 21.2
11 (285-315): 3342.0 7.6 4.9 313.20 21.6
12 (315-345): 2844.0 6.5 4.4 154.10 21.3
gemiddeld/som: 43800.0 5.0 4400.25 24.4 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: □: 5.0
breedtegraad: □: 52.0
Bodemvochtigheids-index □: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoëfficiënt) □: 0.20

Geen percentielen berekend

Aantal receptorpunten □ 1692
Terreinruwheid receptor gebied [m] □: 0.0900
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m] □: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3] □: 24.37466
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid □: 26.33987
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks □: 209.06962
Coördinaten (x,y) □: 70825, 417425
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh) □: 1999 12 18 15

Aantal bronnen □: 6

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

X-positie van de bron [m] □: 70836
Y-positie van de bron [m] □: 417387
kortste zijde gebouw [m] □: 31.0
langste zijde gebouw [m] □: 104.0
Hoogte van het gebouw [m] □: 5.0
Orientatie gebouw [graden] □: 6.0
x_coördinaat van gebouw [m] □: 70877
y_coördinaat van gebouw [m] □: 417405
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top) □: 4.20
Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 4.25
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 5.16349
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.40000
Temperatuur rookgassen (K) □: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.07
Aantal bedrijfsuren: 43800

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002009
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000002009
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000002009

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

X-positie van de bron [m]□: 70933
Y-positie van de bron [m]□: 417419
kortste zijde gebouw [m]□: 31.0
langste zijde gebouw [m]□: 104.0
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.0
Orientatie gebouw [graden] □: 6.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 70877
y_coördinaat van gebouw [m]□: 417405
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 4.50
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 4.55
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) □: 5.92748
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.40000
Temperatuur rookgassen (K) □: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.08
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002218
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000002218
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004228

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

X-positie van de bron [m]□: 70817
Y-positie van de bron [m]□: 417430
kortste zijde gebouw [m]□: 31.0
langste zijde gebouw [m]□: 104.0
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.0
Orientatie gebouw [graden] □: 6.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 70872
y_coördinaat van gebouw [m]□: 417444
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 3.60
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 3.65
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) □: 3.79359
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.40000
Temperatuur rookgassen (K) □: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.05
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001842
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001842
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000006069

***** Brongegevens van bron □: 4

** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]□: 70929
Y-positie van de bron [m]□: 417459
kortste zijde gebouw [m]□: 31.0
langste zijde gebouw [m]□: 104.0
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.0
Orientatie gebouw [graden] □: 6.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 70872
y_coördinaat van gebouw [m]□: 417444
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 3.80
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 3.85
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 4.22680
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 0.40000
Temperatuur rookgassen (K) □: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.06
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002344
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000002344
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000008413

***** Brongegevens van bron □: 5

** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]□: 70817
Y-positie van de bron [m]□: 417478
kortste zijde gebouw [m]□: 31.0
langste zijde gebouw [m]□: 104.0
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.0
Orientatie gebouw [graden] □: 6.0
x_coördinaat van gebouw [m]□: 70868
y_coördinaat van gebouw [m]□: 417484
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 5.1
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 2.40
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 2.45
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 10.53774
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 2.50000
Temperatuur rookgassen (K) □: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.14
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000004353
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000004353
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000012766

***** Brongegevens van bron □: 6

** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m] □: 70919
Y-positie van de bron [m] □: 417488
kortste zijde gebouw [m] □: 31.0
langste zijde gebouw [m] □: 104.0
Hoogte van het gebouw [m] □: 5.0
Orientatie gebouw [graden] □: 6.0
x_coördinaat van gebouw [m] □: 70868
y_coördinaat van gebouw [m] □: 417484
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] □: 5.1
Inw. schoorsteendiameter (top) □: 2.90
Uitw. schoorsteendiameter (top) □: 2.95
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) □: 15.38583
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 2.50000
Temperatuur rookgassen (K) □: 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.21
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000004632
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000004632
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000017399



Resultaten:

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Voorgenomen activiteit

Berekend op: 16/03/2009 14:20:27

Project: Genubo BV - Langeweg 102 - 106

RD X coördinaat: 70.400 Lengte X: 1000 Aantal Ondpunten X: 41
RD Y coördinaat: 416.900 Breedte Y: 1000 Aantal Ondpunten Y: 41
Berekende ruwheid: 0,05 Eigen ruwheid: 0,00
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2009
Spaai Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: K:\Marketing & Sales\huishouding & milieu\06 Antoon van Zeeland\06.08.128.01 hv Genubo (MER)\LANGEWEG 102-1

Te beschermen object	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]
Naam			
Eerste Groeneweg 2	70.577	417.817	24,46
Bebouwde kom Middelhamis	70.261	418.686	24,24
Middeldweg 15	71.827	417.864	24,12
Langeweg 103	70.681	417.200	24,48
Duinen Genoot & Kwade hoek	80.800	427.477	22,77
Grevelingen	67.664	413.806	23,43
Krammer-Valkenak	70.466	411.668	23,70
Haringvliet	73.808	418.667	24,01
Vroonweg 1	71.237	418.970	24,22
Vroonweg 12	71.487	418.921	24,21
Reesgebied De Vlieten	70.876	417.350	24,77

Brongegevens

Naam: Gebouw 1: 1.2/2 vlv

Type: AB

RD X Coord.: 70.933

RD Y Coord.: 417.419

Emissie: 0,00222

hoogte van emissiepunt: 1,50
verticale uitbreidingsnelheid: 0,40
diameter van emissiepunt: 4,50
temperatuur van emissiestroom: 293,00
hoogte van gebouw: 5,0
X-coörd. zwaartepunt van gebouw: 70.877
Y-coörd. zwaartepunt van gebouw: 417.405
lengte van gebouw: 104,00
breedte van gebouw: 31,00
orientatie van gebouw: 6,00

Naam: Gebouw 2: 1.058 vlv

Type: AB

RD X Coord.: 70.817

RD Y Coord.: 417.430

Emissie: 0,00184

hoogte van emissiepunt: 1,50
verticale uitbreidingsnelheid: 0,40
diameter van emissiepunt: 3,60
temperatuur van emissiestroom: 293,00
hoogte van gebouw: 5,0
X-coörd. zwaartepunt van gebouw: 70.872
Y-coörd. zwaartepunt van gebouw: 417.444
lengte van gebouw: 104,00
breedte van gebouw: 31,00
orientatie van gebouw: 6,00

Naam: Gebouw 2: 1.344 vlv

Type: AB

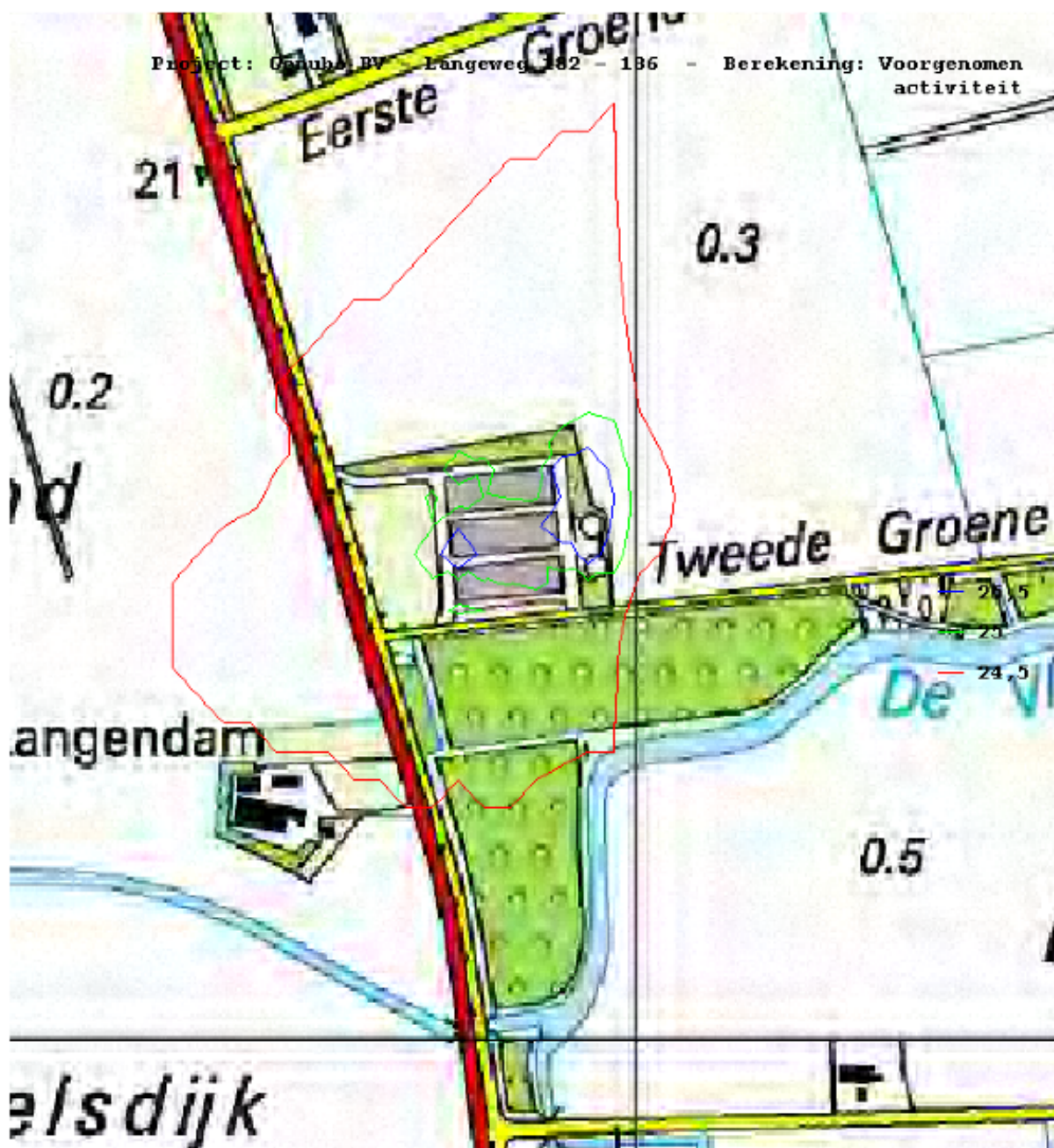
RD X Coord.: 70.929

RD Y Coord.: 417.450

Emissie: 0,00234

hoogte van emissiepunt: 1,50
verticale uitbreidingsnelheid: 0,40
diameter van emissiepunt: 3,60
temperatuur van emissiestroom: 293,00
hoogte van gebouw: 5,0
X-coörd. zwaartepunt van gebouw: 70.872
Y-coörd. zwaartepunt van gebouw: 417.441

			lengte van gebouw:	104,00
			breedte van gebouw:	31,00
			orientatie van gebouw:	6,00
Naam : Gebouw 3: 1.218 vlv			Type: AB	
RD X Coord.: 70.817	RD Y Coord.: 417.478		Emissie:	0,00436
hoogte van emissiepunt:	5,10			
verticale uittreksnelheid:	2,50		hoogte van gebouw:	5,0
diameter van emissiepunt:	2,40		X coord. zwaartepunt van gebouw:	70.868
temperatuur van emisstroom:	293,00		Y coord. zwaartepunt van gebouw:	417.481
			lengte van gebouw:	104,00
			breedte van gebouw:	31,00
			orientatie van gebouw:	6,00
Naam : Gebouw 3: 1.320 vlv			Type: AB	
RD X Coord.: 70.919	RD Y Coord.: 417.460		Emissie:	0,00483
hoogte van emissiepunt:	5,10			
verticale uittreksnelheid:	2,50		hoogte van gebouw:	5,0
diameter van emissiepunt:	2,90		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	70.960
temperatuur van emisstroom:	293,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	417.464
			lengte van gebouw:	104,00
			breedte van gebouw:	31,00
			orientatie van gebouw:	6,00
Naam : Gebouw 1: 1.152 vlv			Type: AB	
RD X Coord.: 70.836	RD Y Coord.: 417.387		Emissie:	0,00201
hoogte van emissiepunt:	1,50			
verticale uittreksnelheid:	0,40		hoogte van gebouw:	5,0
diameter van emissiepunt:	4,20		X coord. zwaartepunt van gebouw:	70.877
temperatuur van emisstroom:	293,00		Y coord. zwaartepunt van gebouw:	417.405
			lengte van gebouw:	104,00
			breedte van gebouw:	31,00
			orientatie van gebouw:	6,00



X	Y	Totaal bron	GCN	N-norm	N50-back	35xoverschreden	Max-24-uurgem
Kolomno:		referentie jaar:	2009				
1	2	3	4	5	6	7	8
70677.0	417847.0	24.46173	0.02840	24.43333	14.46	14.46	37.395
70261.0	418685.0	24.23946	0.00613	24.23333	14.04	14.04	37.395
71627.0	417684.0	24.12261	0.02261	24.10000	13.76	13.76	37.418
70681.0	417200.0	24.48339	0.05006	24.43333	14.46	14.46	37.739
60800.0	427477.0	22.76703	0.00036	22.76667	11.28	11.28	37.395
67664.0	413805.0	23.43451	0.00117	23.43333	12.46	12.46	37.395
70466.0	411666.0	23.70095	0.00095	23.70000	12.97	12.97	37.395
73859.0	419657.0	24.03582	0.00249	24.03333	13.63	13.63	37.395
71237.0	416972.0	24.21643	0.01643	24.20000	13.97	13.97	37.395
71487.0	416921.0	24.21210	0.01210	24.20000	13.97	13.97	37.395
70878.0	417359.0	24.77298	0.33965	24.43333	14.46	14.46	38.568

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: gemiddelde concentratie (bron + GCN) over 5 jaar

kolom 4: gemiddelde concentratie (alleen bron) over 5 jaar

kolom 5: gemiddelde concentratie (alleen GCN) over 5 jaar

kolom 6: gemiddeld aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor 24-uurgemiddelden (= 50) over 5 jaar

kolom 7: gemiddeld aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor 24-uurgemiddelden - achtergrond op dit punt

kolom 8: berekende waarde van 24-uurgem. conc. die 35 keer is overschreden

kolom 9: hoogste berekende waarde van 24-uurgem. conc.

Bijlage VI Leaflet stalsystemen/dimensionering

Systeemnummer:	BWL 2007.01
Rav-nummer:	D 1.1.15.3.1; D 1.1.15.3.2; D 1.2.17.3; D 1.3.12.3; D 2.4.3; D 3.2.15.3.1 en D 3.2.15.3.2
Naam van het systeem:	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter
Diercategorie:	Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
Stalbeschrijving van:	mei 2007

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit drie filterwanden van het type dwarsstroom. De eerste twee filterwanden hebben een gelijk aanstroomoppervlak en betreffen achtereenvolgens een waterwasser en een chemische wasser. De derde filterwand is een biofilter. De waterwasser is een kolom met vulmateriaal waarover continu water wordt gespreeid. Ook de chemische wasser is een kolom met vulmateriaal, hierover wordt continu aangezuurde wasvloeistof gespreeid. Het biofilter is opgebouwd uit een kolom met wortelhout waarover zeer frequent gedurende een korte tijd water wordt gespreeid (om het pakket vochtig te houden, instelling is mede afhankelijk van de weerscondities).

Spuiwater komt vooral vrij uit de waterwasser en de chemische wasser. Het spuien van waswater uit deze wassers vindt op vaste, van te voren ingestelde, tijdstippen plaats. Dit is één keer in de twee maanden en valt samen met de periodieke reiniging van het luchtwassysteem. Bij het spuien wordt de volledige inhoud van de wateropvangbakken onder de waswanden vervangen door vers water.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat en afgevoerd met het spuiwater. Door micro-organismen in de waterwasser en het biofilter wordt ammoniak omgezet in nitriet/nitraat en afgevoerd met het spuiwater. De verwijdering van stof uit de ventilatielucht vindt met name plaats in de twee natte wassers (de waterwasser en de chemische wasser). Verwijdering van geurstoffen gebeurt vooral in het biofilter.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Gecombineerd luchtwassysteem
 - a) het wassysteem is opgebouwd uit drie achter elkaar geplaatste filterwanden (type dwarsstroom) van gelijke lengte (lengte is afhankelijk van de capaciteit). De eerste filterwand is een waterwasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m² per m³), is 2,0 meter hoog en 0,15 meter dik. De tweede filterwand is een chemische wasser en is opgebouwd uit cellulose (contactoppervlak is 440 m² per m³), is 2,0 meter hoog en 0,10 meter dik. De laatste filterwand is een frame gevuld met mix van wortelhout (biofilter). Deze wand is 2,5 meter hoog en 0,60 meter dik. De mix van wortelhout in dit filter bestaat voor 75 procent uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen).
 - b) per m² aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser wordt maximaal 3.020 m³ lucht aangevoerd. Voor het biofilter geldt een maximale belasting van 2.416 m³ lucht per m² aanstroomoppervlak.
 - c) uitvoering wateropvangbakken onder de waterwasser en de chemische wasser volgens de volgende maatstaven:
 - hoogte wateropvangbak is minimaal 50 cm;
 - opvangbak voor de waterwasser is minimaal 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser);
 - opvangbak tussen de waterwasser en de chemische wasser is 100 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser);
 - opvangbak tussen de chemische wasser en het biofilter is 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de chemische wasser);
 - de lengte van de wateropvangbak (netto lengte) is gelijk aan de lengte van de filterwand plus tenminste 30 cm.
 - d) het gecombineerd luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatieschets van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden

- aangegeven. Tevens moet de uitvoering van de verschillende onderdelen van de luchtwasininstallatie, met bijbehorende maatvoering, op de tekening worden opgenomen.
- 2) Ventilatielucht
 - a) van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het gecombineerd luchtwassysteem de stal te verlaten.
 - b) bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm² per m³ per uur maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform Varkenshouderij vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
 - 3) Registratie instrumenten
Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2) moeten zowel ten behoeve van de waterwaster als de chemische waster een urenteller en een geijkte waterpulsometer worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Door de watermeter wordt de hoeveelheid spuiwater van de waster geregistreerd. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.
 - 4) Zuuropslag
De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
 - 5) Afvoer spuiwater
Het spuiwater van de waterwaster moet worden afgevoerd naar een aparte afgesloten opslagruimte (geen mestopslagruimte).
Het spuiwater van de chemische waster moet worden afgevoerd naar een aparte opslag.

Eisen aan het gebruik:

- 1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater van de chemische waster (de tweede filterwand) te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker, in overleg met de leverancier, actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 2) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het filterpakket van de waterwaster en de chemische waster (de eerste twee filterwanden) minimaal elke twee maanden met water te worden gereinigd. Deze reiniging valt samen met de vervanging van het waswater in de waterwaster en de chemische waster.
- 3) Het waterniveau in de wateropvangbakken ten behoeve van zowel de waterwaster als de chemische waster bedraagt minimaal 40 cm. Alleen op de momenten dat wordt gespuid is een lager niveau toegestaan.
- 4) Het filtermateriaal in het biofilter moet elke 2 jaar worden vervangen.
- 5) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het wassysteem en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controle werkzaamheden (zie bijlage 2).
- 6) De gebruiker is verantwoordelijk voor de goede werking van het systeem en het uitvoeren van regelmatig onderhoud. Om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van verantwoording bij handhaving wordt ten strengste aanbevolen om hiervoor een onderhoudscontract af te sluiten met de leverancier of een andere deskundige partij. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract.
- 7) In de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd moet een rendementsmeting van het gecombineerd luchtwassysteem worden uitgevoerd. Deze meting moet zowel betrekking hebben op het ammoniakverwijderingsrendement als het geurverwijderingsrendement. Om deze rendementen op langere termijn aan te tonen moet deze rendementsmeting worden herhaald in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is. Vervolgens moet deze meting elke 2 jaar worden herhaald. In bijlage 3 is een omschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.

Werkingresultaat:

- 1) Dit gecombineerd luchtwassysteem met een waterwaster, chemische waster en biofilter heeft een ammoniakverwijderingsrendement van minimaal 85 %.
- 2) De geuremissie wordt door dit gecombineerd luchtwassysteem met 75 % verminderd.

- 3) Voor de verwijdering van fijn stof door dit gecombineerd luchtwassysteem is op basis van het meetrapport geen waarde vast te stellen.

Nadere bijzonderheden:

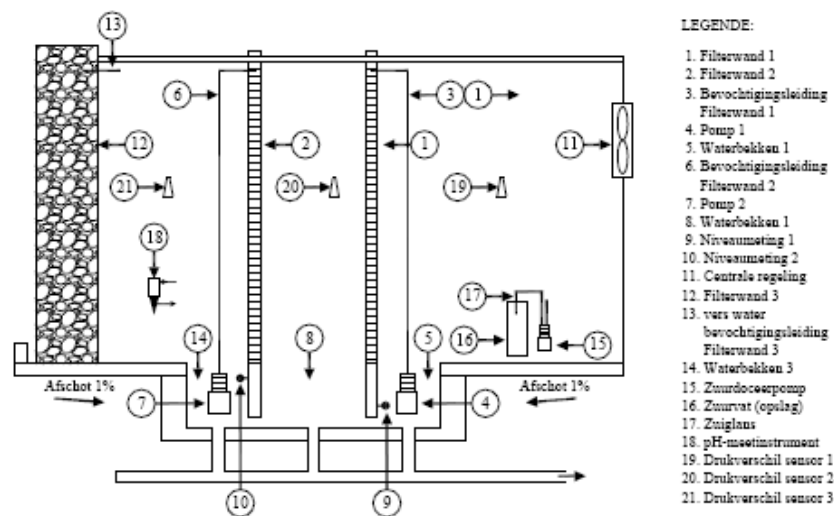
- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het gecombineerd luchtwassysteem en het monsternamprotocol te worden overlegd. Uit het dimensioneringsplan moet onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijken.
- 2) Het monsternamprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
- 3) De bestemming van het spuiwater van het gecombineerd luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De verwijdering en afzet van het spuiwater dient binnen de vigerende regelgeving plaats te vinden. De luchtwasserproducent / leverancier dient de veehouder hier expliciet op te wijzen.
- 4) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater van de chemische wasser mag maximaal 2,1 mol per liter bedragen.
- 5) De pH van het waswater in de chemische wasser mag maximaal 5,0 zijn.
De pH van het percolaatwater van de biofilter dient minimaal 5,0 te zijn.
- 6) Voor de opslag en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Adviesraad Gevaarlijke Stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en PGS 15).
- 7) De aanvrager noemt dit gecombineerd luchtwassysteem: "Inno+ Combi Luchtwasser".
- 8) De beslissing over de emissiefactor is mede gebaseerd op de door de aanvrager overgelegde meetrapporten (rapport 1: Zwoll, M., 2003, Ergebnisse von Messungen an zwei Kombianlagen an Schweinehaltungen din der Zeit von 06/2001 bis 07/2002, 14-05-2003, Fachhochschule Münster; rapport 2: Anderl, C., Zwoll, M., 2003, Messungen an der Abluftreinigungsanlage am Ferkelaufzuchtstall des Landwirts Kurmann in Bösel, 10-04-2003, Fachhochschule Münster).
De herleide ammoniakemissie bedraagt:
 - a) Gespeende biggen
 - 0,09 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,35 m² per dier;
 - 0,11 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,35 m² per dier.
 - b) Kraamzeugen
 - 1,25 kg NH₃ per dierplaats per jaar
 - c) Guste en dragende zeugen
 - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
 - 0,63kg NH₃ per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
 - d) Dekberen
 - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar.
 - e) Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
 - 0,38 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,8 m² per dier;
 - 0,53 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,8 m² per dier.
- 9) De bovengenoemde bijlagen 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij het gecombineerd luchtwassystemen met waterwasser, chemische wasser en biofilter. Deze zijn te vinden op www.infomil.nl.

Tekeningen:

Een schematisch overzicht van het gecombineerd luchtwassysteem en de integratie van dit luchtwassysteem is bijgevoegd.

Informatie bij:

- Infomil (www.infomil.nl)
- Inno+ BV (www.inno-plus.nl)



NAAM: Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische water en biofilter, voor kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	NUMMER: BWL 2007 1 Systeembeschrijving mei 2007
--	---

Systeem-nummer:	BWL 2005.01
Rav-nummer:	D1.1.10.1; D1.1.10.2; D1.2.11; D1.3.7; D2.2; D3.2.9.1 en D3.2.9.2.
Naam van het systeem:	Chemisch luchtwassysteem 70 %
Diercategorie:	Vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren
Stalbeschrijving van:	15 juli 2005

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Dit systeem bestaat uit een kolom met vulmateriaal, waarover continu aangezuurde wasvloeistof wordt gespreid. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Middels toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Chemisch luchtwassysteem
Een chemisch luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatieschets van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.
- 2) Ventilatielucht
 - a. van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het chemisch luchtwassysteem de stal te verlaten.
 - b. bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm² per m³ per uur maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht genomen worden.
- 3) Registratie instrumenten
Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2) moeten een urenteller en een geijkte waterpulsometer worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Door de watermeter wordt de hoeveelheid spuiwater geregistreerd. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.
- 4) Zuuropslag
De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
- 5) Afvoer spuiwater
Het spuiwater mag niet worden afgevoerd naar een mestkelder die in open verbinding staat met de dieren. Aanbevolen wordt om het spuiwater af te voeren naar een aparte opslag.

Eisen aan het gebruik:

- 1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker en/of de leverancier actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 2) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het luchtwassysteem minimaal elk jaar te worden gereinigd.
- 3) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het wassysteem en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controle werkzaamheden (zie bijlage 2).
- 4) Het chemisch luchtwassysteem moet een ammoniakverwijderingsrendement hebben van minimaal 70 %.
- 5) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.

Nadere bijzonderheden:

- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het luchtwassysteem, conform het toelatingscertificaat (waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt) en het monsternameprotocol te worden overlegd.
- 2) Het luchtwassysteem dient uitgevoerd en gedimensioneerd te worden volgens het toelatingscertificaat.
- 3) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
- 4) De bestemming van het spuiwater van het chemisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De verwijdering en afzet van het spuiwater dient binnen de vigerende regelgeving plaats te vinden. De luchtwasserproducent / leverancier dient de veehouder hier expliciet op te wijzen.
- 5) De vergunningverlener kan voorschrijven een rendementsmeting van het chemisch luchtwassysteem uit te voeren in de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd. Om op langere termijn het ammoniakverwijderingsrendement van het chemisch luchtwassysteem aan te tonen kan de vergunningverlener voorschrijven tot het herhalen van de rendementsmeting. In bijlage 3 is een omschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.
- 6) De pH van het waswater in de luchtwasser dient tussen 3 en 4 te zijn.
- 7) Voor de opslag en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Commissie Preventie van Rampen voor gevaarlijke stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en CPR-richtlijn 15-1).
- 8) De beslissing over de emissiefactor is mede gebaseerd op het door de aanvrager overlegde toelatingscertificaat. De herleide ammoniak-emissie bedraagt:
 - a. Gespeende biggen
 - 0,18 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,35 m² leefruimte per dier;
 - 0,23 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,35 m² leefruimte per dier.
 - b. Kraamzeugen
 - 2,5 kg NH₃ per dierplaats per jaar
 - c. Geste en dragende zeugen
 - 1,3 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
 - 1,3 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
 - d. Dekberen
 - 1,7 NH₃ per dierplaats per jaar.
 - e. Vleesvarkens
 - 0,8 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,8 m² leefruimte per dier;
 - 1,1 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,8 m² leefruimte per dier.
- 9) De bovengenoemde bijlagen 1,2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij chemische luchtwassystemen. Deze zijn te vinden op www.infomil.nl.

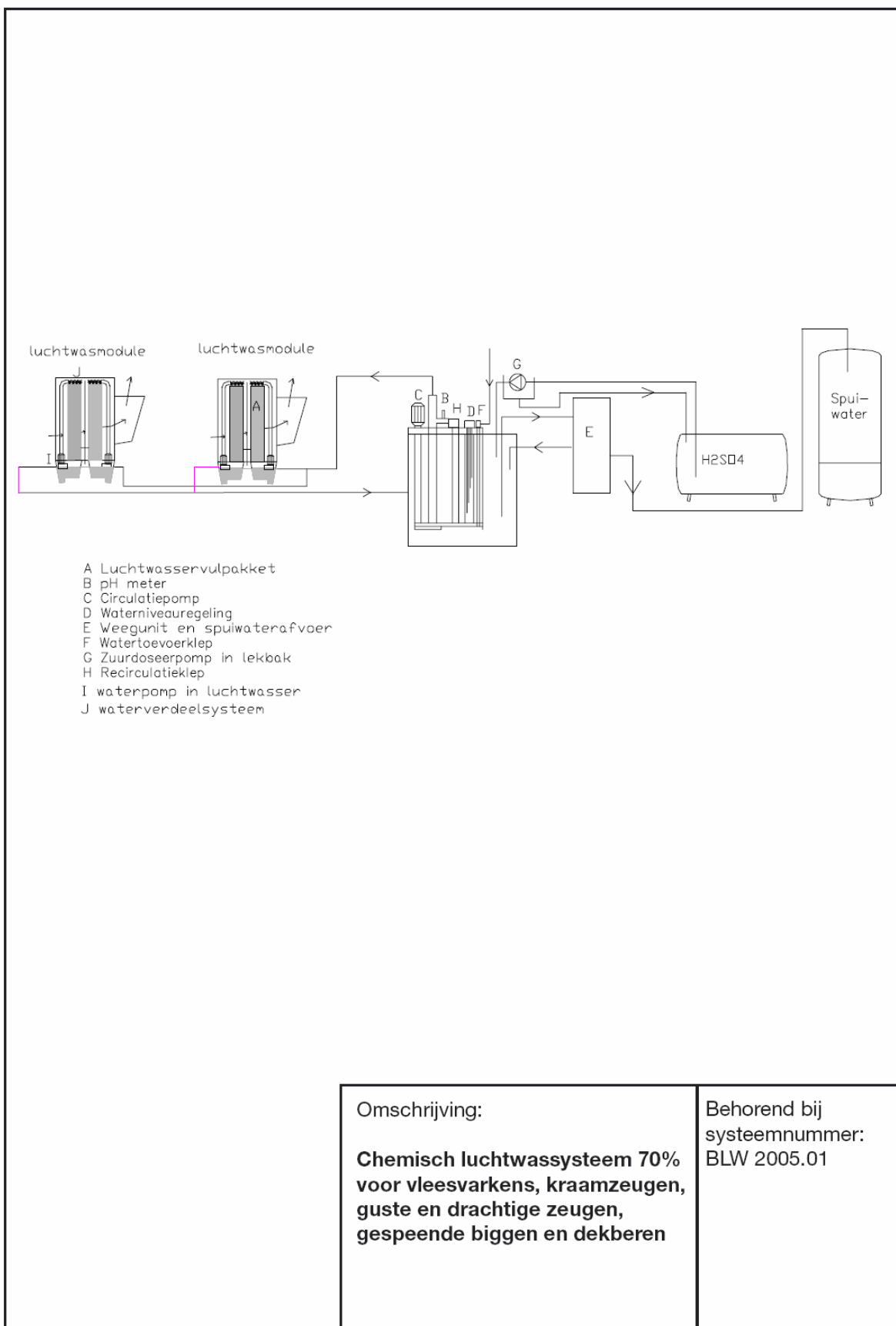
Tekeningen:

Een schematisch overzicht van het chemisch luchtwassysteem en de integratie van het luchtwassysteem is bijgevoegd.

Informatie bij:

-Infomil (www.infomil.nl)

-Inno+ B.V. (www.inno-plus.nl) tel. 077-4657360



Stalbeschrijving van: 15 juli 2005

Dimensioneringsplan luchtwassing

Bedrijf:

**Genubo BV Langeweg
Langeweg
Middelharnis**

Maasbree, 23 oktober 2008

Geachte Genubo BV,

**Hierbij laten wij u de dimensioneringsplannen toekomen voor de
luchtwassystemen op uw locatie.**

Dimensioneringsplan stal 1 voor:

**De uitgaande lucht van de stal wordt behandeld met het Inno+ combi Luchtwassysteem,
erkeningsnummer BWL 2007.01, 85% ammoniakreductie.**

**Er wordt gewerkt met plafondventilatie waardoor er gewerkt wordt met een maximale
ventilatiecapaciteit van 80 m³/uur/vleesvarken.**

Diersoort	Aantallen plaatsen	Max. ventilatie per dier	Totale ventilatie	Gelijktijdig- heidsfactor	Ventilatiedebit met gelijktijdigheids factor
	[-]	[m³/uur]	[m³/uur]	[-]	[m³/uur]
Vleesvarkens	1.152	80	92.160	100%	92.160 m³/uur

De combi-wasser van Inno+ heeft een ammoniakreductie van 85% en een geurreductie van 75%. De wasser is opgebouwd uit 2 natte wandjes en een Biofilter.

Het luchtwassysteem is opgebouwd uit 3 wanden om hoogste geurreductie te realiseren.

Dimensionering filter:

- Wand 1: 2,0 meter hoog en 15 cm dik en wand 2: 2,0 meter hoog en 10 cm dik;
- Dimensionering wand 1: $92.160 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.020 = 30,52 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,0 meter een breedte van: 15,26 meter
- Dimensionering wand 2: $92.160 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.020 = 30,52 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,0 meter een breedte van: 15,26 meter
- Dimensionering wand 3, biofilter: $92.160 \text{ m}^3/\text{uur} / 2.416 = 38,15 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,5 meter een breedte van: 15,26 meter

Berekening luchtkanaal en luchtwasser:

- Maximale ventilatiehoeveelheid bedraagt $92.160 \text{ m}^3/\text{uur}$;
- Het centraal afzuigkanaal dient groot te zijn minimaal: $92.160 / 3.600 / 2,5 = 10,24 \text{ m}^2$;

Dimensioneringsplan stal 1 achter:

De uitgaande lucht van de stal wordt behandeld met het Inno+ combi Luchtwassysteem, erkenningsnummer BWL 2007.01, 85% ammoniakreductie.

Er wordt gewerkt met plafondventilatie waardoor er gewerkt wordt met een maximale ventilatiecapaciteit van $80 \text{ m}^3/\text{uur}/\text{vleesvarken}$.

Diersoort	Aantallen plaatsen	Max. ventilatie per dier	Totale ventilatie	Gelijktijdigheidsfactor	Ventilatie debiet met gelijktijdigheids factor
	[-]	[m^3/uur]	[m^3/uur]	[-]	[m^3/uur]
Vleesvarkens	1.272	80	101.760	100%	$101.760 \text{ m}^3/\text{uur}$

- De combi-wasser van Inno+ heeft een ammoniakreductie van 85% en een geurreductie van 75%. De wasser is opgebouwd uit 2 natte wandjes en een Biofilter.

Het luchtwassysteem is opgebouwd uit 3 wanden om hoogste geurreductie te realiseren.

Dimensionering filter:

- Wand 1: 2,0 meter hoog en 15 cm dik en wand 2: 2,0 meter hoog en 10 cm dik;
- Dimensionering wand 1: $101.760 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.020 = 33,70 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,0 meter een breedte van: 16,85 meter
- Dimensionering wand 2: $101.760 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.020 = 29,88 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,0 meter een breedte van: 16,85 meter

- Dimensionering wand 3, biofilter: $101.760 \text{ m}^3/\text{uur} / 2.416 = 42,12 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,5 meter een breedte van: 16,85 meter

Berekening luchtkanaal en luchtwasser:

- Maximale ventilatiehoeveelheid bedraagt $101.760 \text{ m}^3/\text{uur}$;
- Het centraal afzuigkanaal dient groot te zijn minimaal: $101.760 / 3.600 / 2,5 = 11,31 \text{ m}^2$;

Dimensioneringsplan stal 2 voor:

De uitgaande lucht van de stal wordt behandeld met het Inno+ combi Luchtwassersysteem, erkenningsnummer BWL 2007.01, 85% ammoniakreductie.

Er wordt gewerkt met plafondventilatie waardoor er gewerkt wordt met een maximale ventilatiecapaciteit van $80 \text{ m}^3/\text{uur}/\text{vleesvarken}$.

Diersoort	Aantallen plaatsen	Max. ventilatie per dier	Totale ventilatie	Gelijktijdigheidsfactor	Ventilatiedebiet met gelijktijdigheidsfactor
	[-]	[m^3/uur]	[m^3/uur]	[-]	[m^3/uur]
Vleesvarkens	1.056	80	84.480	100%	84.480 m^3/uur

- De combi-wasser van Inno+ heeft een ammoniakreductie van 85% en een geurreductie van 75%. De wasser is opgebouwd uit 2 natte wandjes en een Biofilter.

Het luchtwassersysteem is opgebouwd uit 3 wanden om hoogste geurreductie te realiseren.

Dimensionering filter:

- Wand 1: 2,0 meter hoog en 15 cm dik en wand 2: 2,0 meter hoog en 10 cm dik;
- Dimensionering wand 1: $84.480 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.020 = 27,97 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,0 meter een breedte van: 13,99 meter
- Dimensionering wand 2: $84.480 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.020 = 27,97 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,0 meter een breedte van: 13,99 meter
- Dimensionering wand 3, biofilter: $84.480 \text{ m}^3/\text{uur} / 2.416 = 34,97 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,5 meter een breedte van: 13,99 meter

Berekening luchtkanaal en luchtwasser:

- Maximale ventilatiehoeveelheid bedraagt $84.480 \text{ m}^3/\text{uur}$;
- Het centraal afzuigkanaal dient groot te zijn minimaal: $84.480 / 3.600 / 2,5 = 9,39 \text{ m}^2$;

Dimensioneringsplan stal 2 achter:

De uitgaande lucht van de stal wordt behandeld met het Inno+ combi Luchtwassysteem, erkenningsnummer BWL 2007.01, 85% ammoniakreductie.

Er wordt gewerkt met plafondventilatie waardoor er gewerkt wordt met een maximale ventilatiecapaciteit van 80 m³/uur/vleesvarken.

Diersoort	Aantallen plaatsen	Max. ventilatie per dier	Totale ventilatie	Gelijktijdigheidsfactor	Ventilatiedebiet met gelijktijdigheidsfactor
	[-]	[m ³ /uur]	[m ³ /uur]	[-]	[m ³ /uur]
Vleesvarkens	1.344	80	107.520	100%	107.520 m ³ /uur

- De combi-wasser van Inno+ heeft een ammoniakreductie van 85% en een geurreductie van 75%. De wasser is opgebouwd uit 2 natte wandjes en een Biofilter.

Het luchtwassysteem is opgebouwd uit 3 wanden om hoogste geurreductie te realiseren.

Dimensionering filter:

- Wand 1: 2,0 meter hoog en 15 cm dik en wand 2: 2,0 meter hoog en 10 cm dik;
- Dimensionering wand 1: $107.520 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.020 = 35,60 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,0 meter een breedte van: 17,80 meter
- Dimensionering wand 2: $107.520 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.020 = 35,60 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,0 meter een breedte van: 17,80 meter
- Dimensionering wand 3, biofilter: $107.520 \text{ m}^3/\text{uur} / 2.416 = 44,50 \text{ m}^2$;
- Betekent bij een hoogte van 2,5 meter een breedte van: 17,80 meter

Berekening luchtkanaal en luchtwasser:

- Maximale ventilatiehoeveelheid bedraagt 107.520 m³/uur;
- Het centraal afzuigkanaal dient groot te zijn minimaal: $107.520 / 3.600 / 2,5 = 11,95 \text{ m}^2$;

Dimensioneringsplan stal 3 voor:

De uitgaande lucht van de stal wordt behandeld met het Inno+ Luchtwassysteem, erkenningsnummer BWL 2005.01, 70% ammoniakreductie.

Er wordt gewerkt met plafondventilatie waardoor er gewerkt wordt met een maximale ventilatiecapaciteit van 80 m³/uur/vleesvarken.

Diersoort	Aantallen plaatsen	Max. ventilatie per dier	Totale ventilatie	Gelijktijdigheidsfactor	Ventilatiedebit met gelijktijdigheidsfactor
	[-]	[m ³ /uur]	[m ³ /uur]	[-]	[m ³ /uur]
Vleesvarkens	1.248	80	99.840	94%	99.840 m ³ /uur

Berekening luchtkanaal en luchtwasser:

- Er wordt gewerkt met een plafond ventilatiesysteem waarvoor de genoemde maximum ventilatienormen gelden (zie tabel ventilatie debieten klimaatplatform);
- Maximale luchtsnelheid in het centraal afzuigkanaal: 2,5 m/s;
- Minimale benodigde oppervlakte centraal afzuigkanaal: $99.840 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.600 / 2,5 = 11,09 \text{ m}^2$;
- Door plaatsing van 1 standaard Inno+ luchtwasmodule van 60.000 m³/uur en 1 module van 40.000 m³/uur kan de uitgaande lucht gereinigd worden (conform rapport van Agrotechnology & Food te Wageningen);
- Het aanstroomoppervlak van het luchtwassysteem bedraagt 20,58 m². De netto breedte van het pakket bedraagt: 5 x 1,83 meter x netto 2,25 m hoog = 20,58 m². De specifieke belasting bedraagt dan 4.851 m³/m²;
- Er wordt gewerkt met het waspakket type 2H-NET. Specificatie: 150 m²/m³ pakket. Pakketdikte 38 cm. Het materiaal waaruit dit pakket is vervaardigd is PP.
- De lucht uittredesnelheid bij 31 m³ ventilatie per uur per vleesvarken bedraagt 2,50 m/s.
- De maximale ventilatiecapaciteit per vleesvarken bedraagt: 80 m³/uur, dat betekent dat de maximale uittredesnelheid 6,45 m/s is. Dat betekent dat de uitlaatopening van de wasser maximaal groot is: 4,29 m².
- De emissiepunt hoogte is 5,10 meter.

Dimensioneringsplan stal 3 achter:

De uitgaande lucht van de stal wordt behandeld met het Inno+ Luchtwassysteem, erkenningsnummer BWL 2005.01, 70% ammoniakreductie.

Er wordt gewerkt met plafondventilatie waardoor er gewerkt wordt met een maximale ventilatiecapaciteit van 80 m³/uur/vleesvarken.

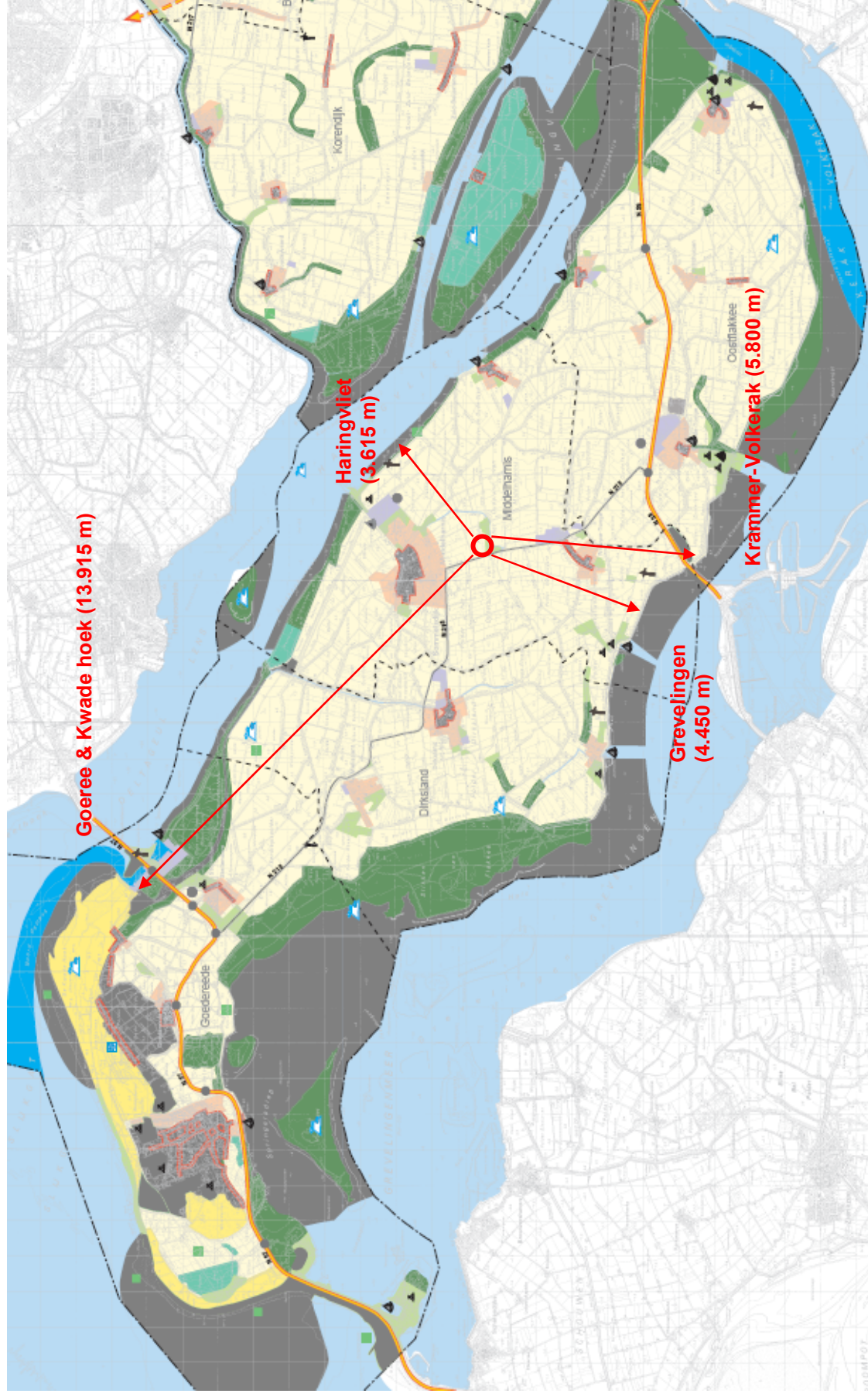
Diersoort	Aantallen plaatsen	Max. ventilatie per dier	Totale ventilatie	Gelijktijdigheidsfactor	Ventilatiedebit met gelijktijdigheidsfactor
	[-]	[m ³ /uur]	[m ³ /uur]	[-]	[m ³ /uur]
Vleesvarkens	1.328	80	106.240	94%	99.866 m ³ /uur

Berekening luchtkanaal en luchtwasser:

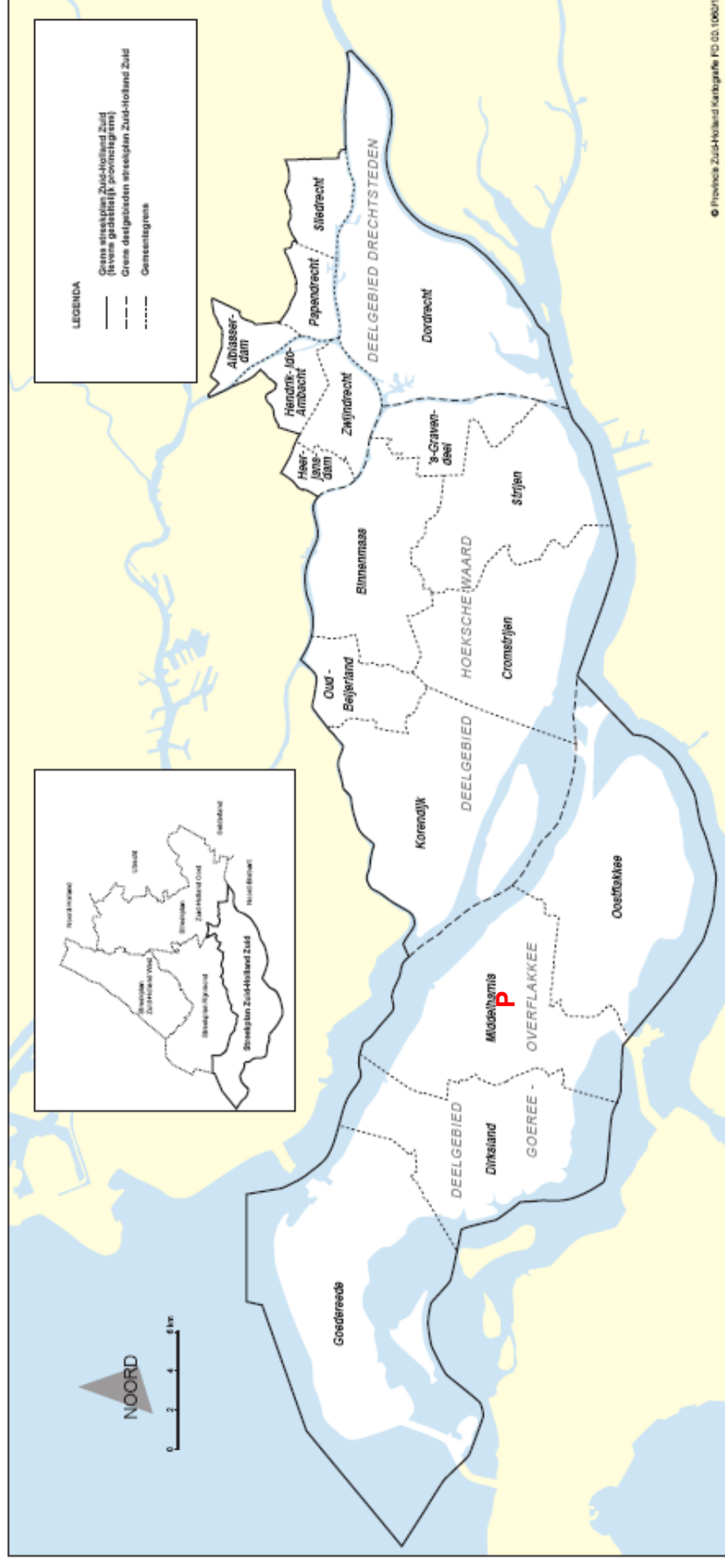
- Er wordt gewerkt met een plafond ventilatiesysteem waarvoor de genoemde maximum ventilatienormen gelden (zie tabel ventilatiedebieten klimaatplatform);
- Maximale luchtsnelheid in het centraal afzuigkanaal: 2,5 m/s;
- Minimale benodigde oppervlakte centraal afzuigkanaal: $99.866 \text{ m}^3/\text{uur} / 3.600 / 2,5 = 11,1 \text{ m}^2$;
- Door plaatsing van 1 standaard Inno+ luchtwasmodule van $60.000 \text{ m}^3/\text{uur}$ en 1 module van $40.000 \text{ m}^3/\text{uur}$ kan de uitgaande lucht gereinigd worden (conform rapport van Agrotechnology & Food te Wageningen);
- Het aanstroomoppervlak van het luchtwassysteem bedraagt $20,58 \text{ m}^2$. De netto breedte van het pakket bedraagt: $5 \times 1,83 \text{ meter} \times \text{netto } 2,25 \text{ m hoog} = 20,58 \text{ m}^2$. De specifieke belasting bedraagt dan $4.853 \text{ m}^3 / \text{m}^2$;
- Er wordt gewerkt met het waspakket type 2H-NET. Specificatie: $150 \text{ m}^2/\text{m}^3$ pakket. Pakketdikte 38 cm. Het materiaal waaruit dit pakket is vervaardigd is PP.
- De lucht uittredesnelheid bij 31 m^3 ventilatie per uur per vleesvarken bedraagt 2,50 m/s.
- De maximale ventilatiecapaciteit per vleesvarken bedraagt: $75,2 \text{ m}^3/\text{uur}$, dat betekent dat de maximale uittredesnelheid 6,06 m/s is. Dat betekent dat de uitlaatopening van de wasser maximaal groot is: $4,57 \text{ m}^2$.
- De emissiepunt hoogte is 5,10 meter.

Met vriendelijke groeten,

Ir. M. Ortmans
Inno+ BV

Bijlage VII Streekplan

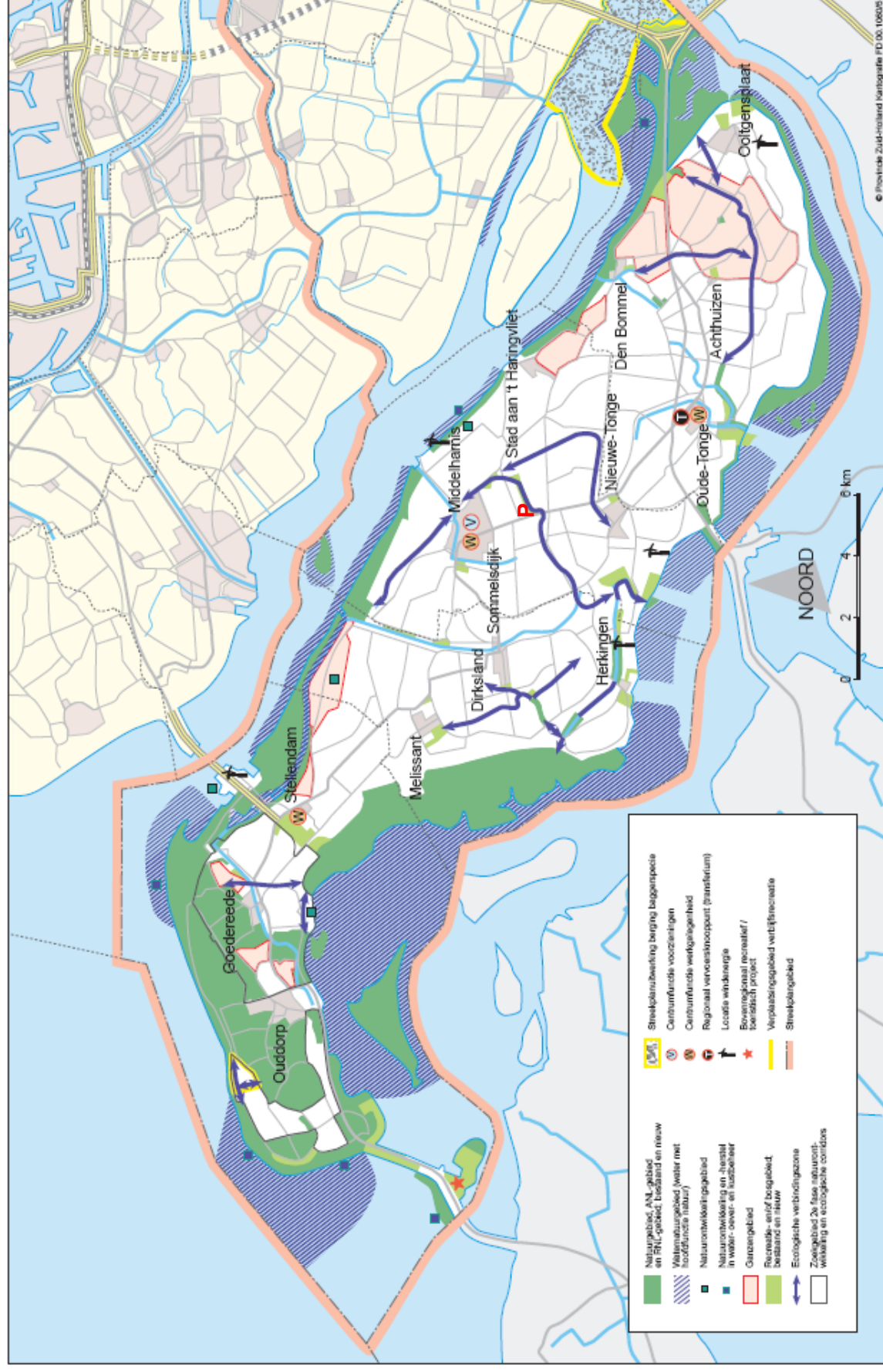
Kaart 1



P = Plangebiet

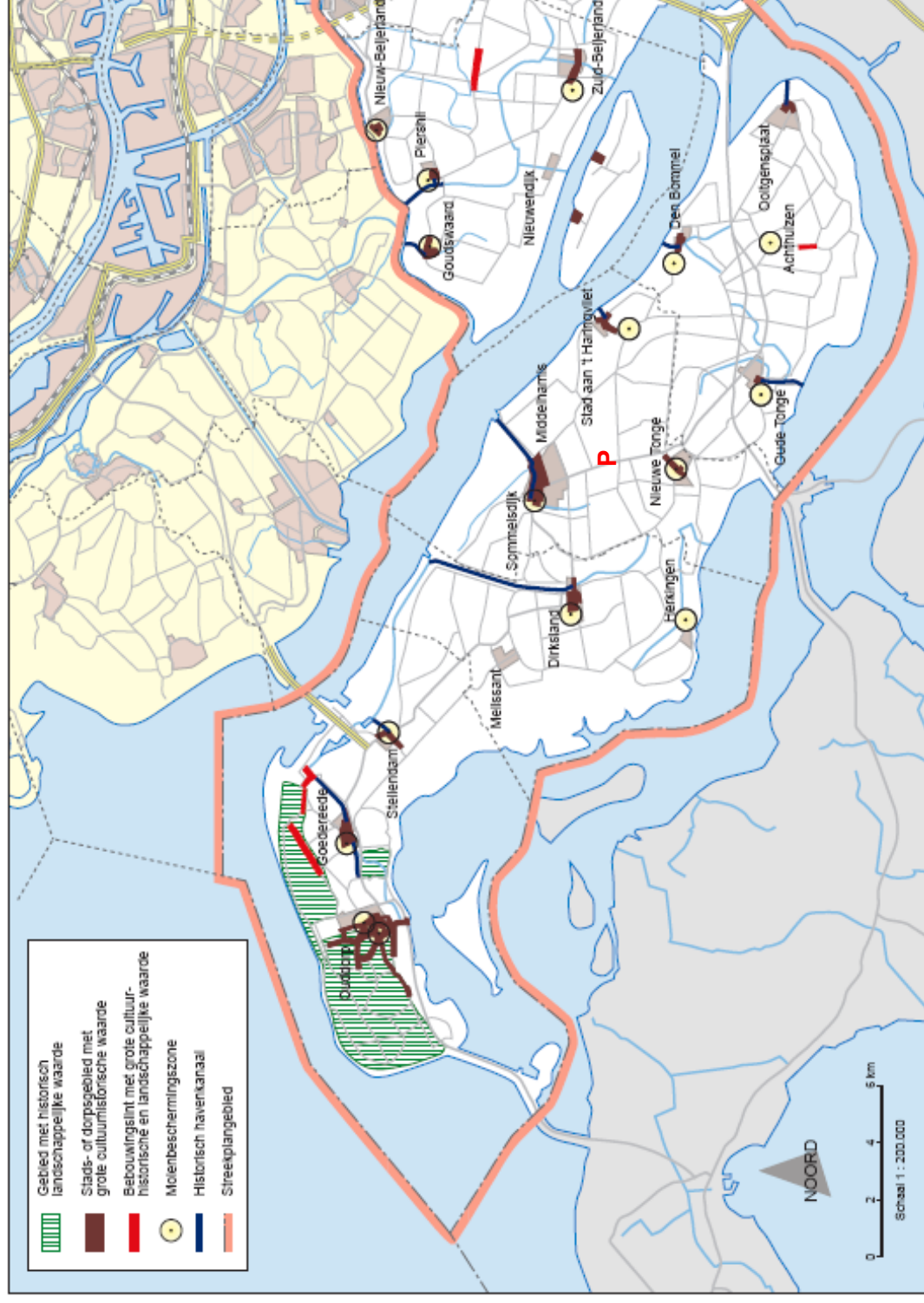
Concrete Beleidsbeslissingen en kernpunten Goeree-Overflakkee

Kaart 5



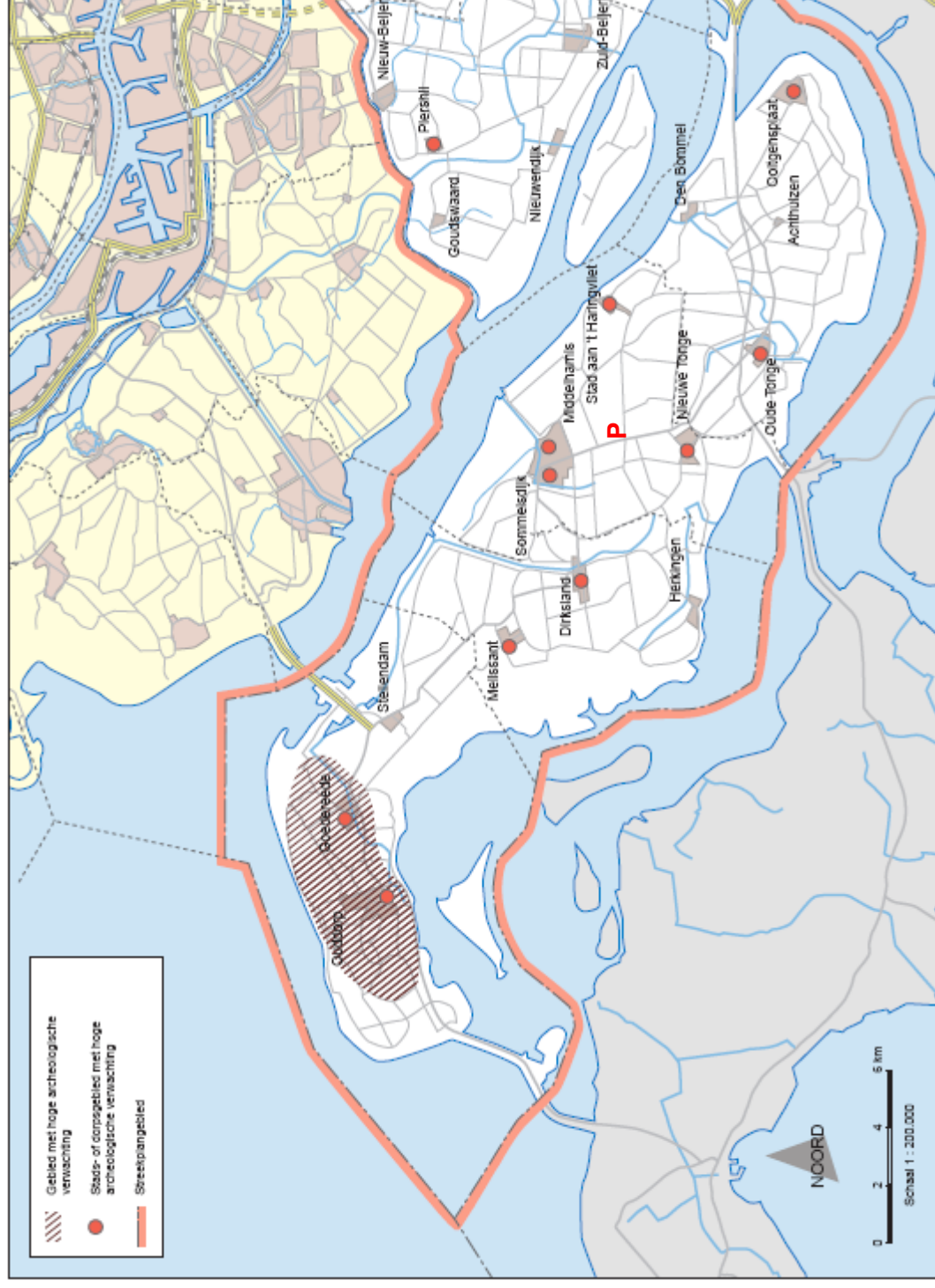
P = Plangebied

Overzicht te beschermen cultuurhistorische waarden



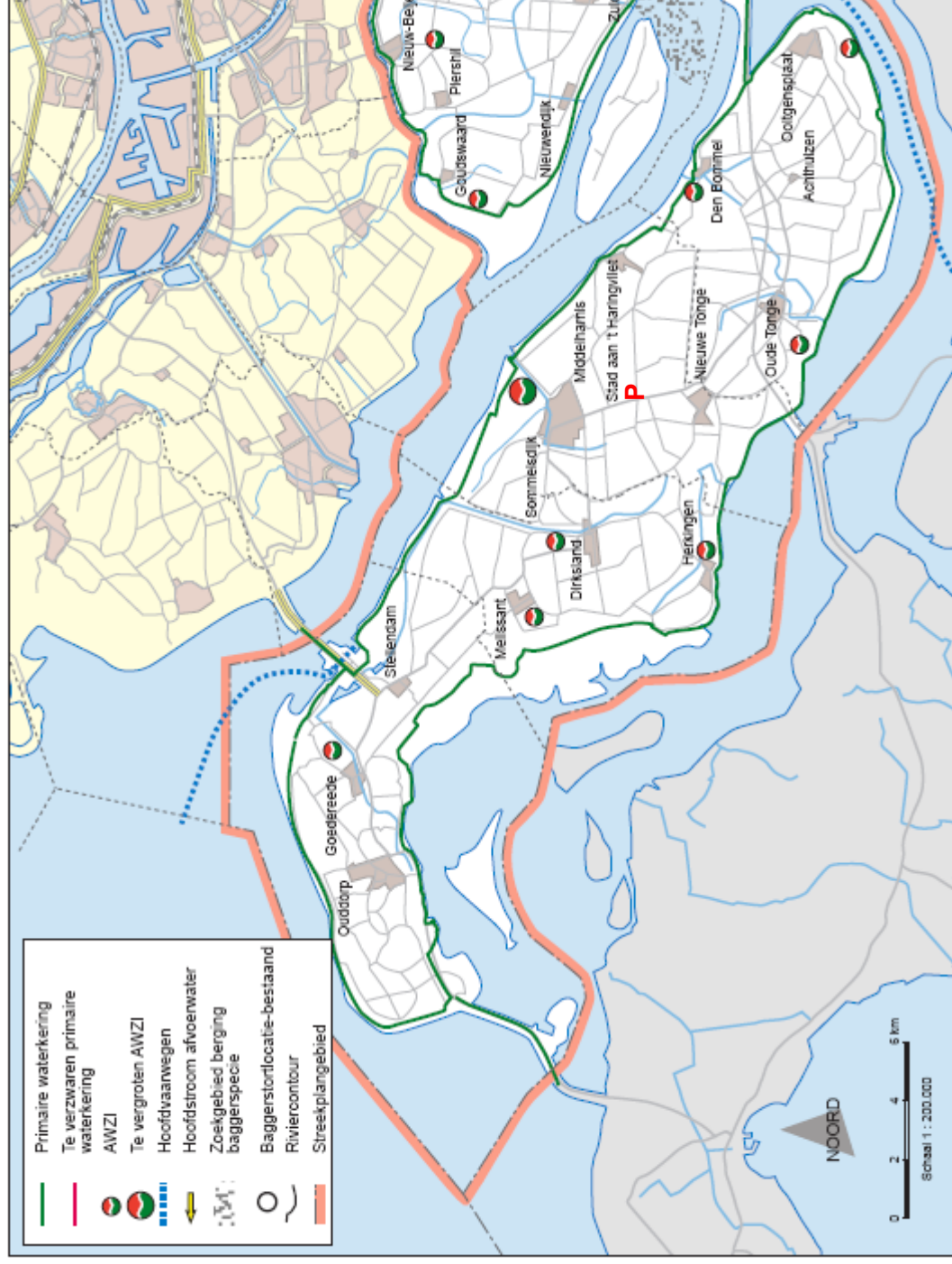
P = Plangebied

Gebieden met hoge archeologische verwachtingen



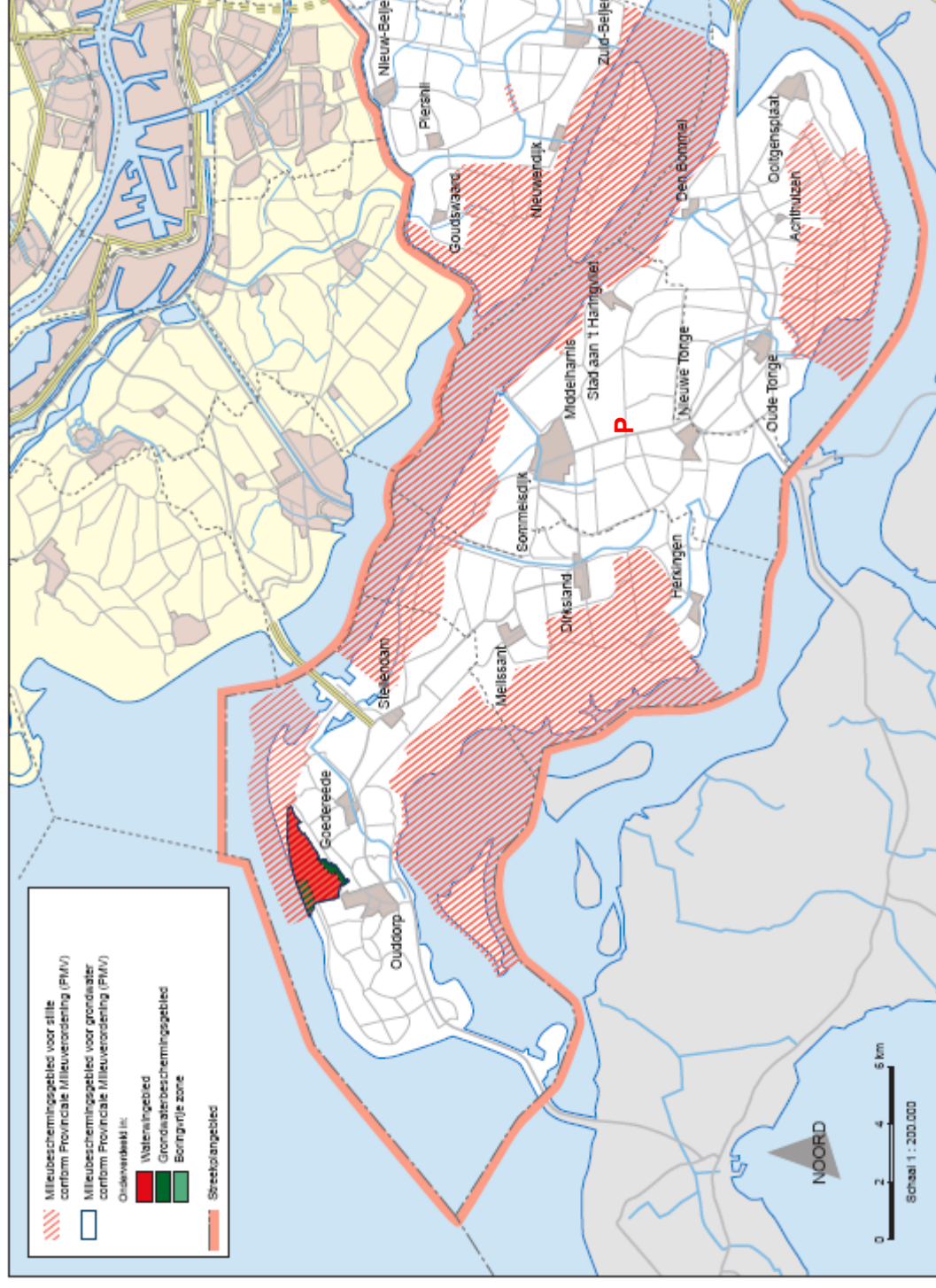
P = Plangebied

Water



P = Plangebied

Milieubeschermingsgebieden



P = Plangebied

Landinrichtingsprojecten



P = Plangebied

Bijlage VIII Milieutekening voorgenomen activiteit