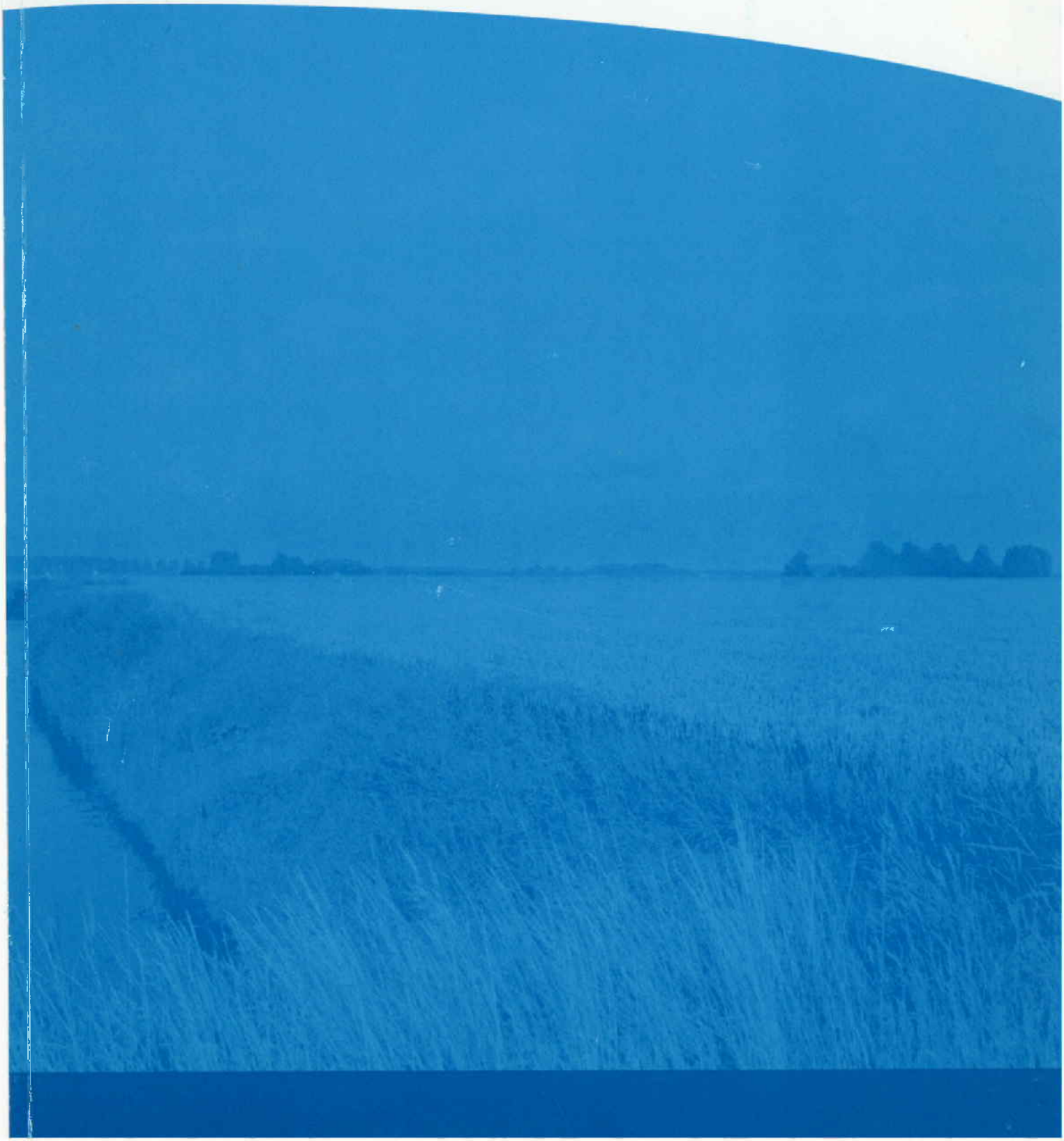
1761-27

LTO NOORD ADVIES

Milieu-effectrapportage

Varkenshouderij Driessen



Milieu-effectrapportage

Varkenshouderij Driessen

Datum : September 2006
Opgesteld door : dhr. Ing. R. Aagten

LTO NOORD ADVIES
Dienst Ruimtelijke Ordening en Milieu
Postbus 67
7000 AB Doetinchem
Tel.: (0314) 376944
Fax: (0314) 376966

Inhoudsopgave

1	**Projectgegevens**	4
2	**Inleiding**	5
	2.1 Historie	5
	2.2 Aanleiding en doel	6
3	**Procedures en beleid**	7
	3.1 Besluit milieu-effectrapportage	7
	3.2 Bevoegd gezag	7
	3.3 Planning	8
	3.4 Europees beleid	9
	3.5 Rijksbeleid	10
	3.6 Provinciaal beleid	16
	3.7 Gemeentelijk beleid	17
4	**Referentiesituatie**	18
5	**Voorkeursalternatief**	19
	5.1 Algemeen	19
	5.2 Huisvesting	19
	5.3 Voeding	19
	5.4 Organische mest	20
	5.5 Werkzaamheden	20
	5.6 Vervoersbewegingen	20
	5.7 Afvalwater	21
	5.8 Gas, elektra en water	21
6	**Meest Milieuvriendelijk alternatief**	23
	6.1 Algemeen	23
	6.2 Huisvesting	24
	6.3 Voeding	24
	6.4 Organische mest	24
	6.5 Werkzaamheden	24
	6.6 Vervoersbewegingen	24
	6.7 Afvalwater	24
	6.8 Gas, elektra en water	25
7	**Welzijnsalternatief**	26

8	**Bestaande milieutoestand**	28
8.1	Autonome ontwikkelingen	28
8.2	Ammoniak	28
8.3	Geur	29
8.4	Fijn stof	29
8.5	Bodem en water	30
8.6	Geluid	30
8.7	Verkeer	30
8.8	Landschap	30
8.9	Levende natuur	31
9	**Gevolgen voor het milieu**	32
9.1	Inleiding	32
9.2	Ammoniak	32
9.3	Geur	33
9.4	Fijn stof	35
9.5	Bodem en water	36
9.6	Geluid	37
9.7	Verkeer	38
9.8	Landschap	39
9.9	Levende natuur	40
9.10	Calamiteiten	40
10	**Vergelijking van alternatieven**	42
11	**Leemten in informatie**	45
12	**Evaluatie**	46
13	**Samenvatting**	47
14	**Woordenlijst**	50
15	**Lijst van gebruikte afkortingen**	52

Bijlagen:

A	Situering bedrijf
B	Ligging kwetsbaar gebied
C	Kaarten provinciaal omgevingsplan
D	Bouwperceel
E	Kaarten Natura 2000-gebied
F	Referentiesituatie
G	Voorkeursalternatief
H	Meest Milieuvriendelijk alternatief
I	Beschrijving stalsystemen
J	Beschrijving bijproducten
K	Rapport effect ammoniak op de Dollard
L	Dimensionering luchtwassysteem
M	Landschappelijke inpassing

Los toegevoegd

- Milieuvergunningaanvraag
- Plattegrondtekening voorkeursalternatief
- Akoestisch onderzoek
- Rapport inzake de luchtkwaliteit

1 Projectgegevens

Activiteit:

Het oprichten en in gebruik hebben van een vleesvarkensstal, gelegen aan de Lipskerweg 1 te (9684 TL) Finsterwolde, kadastraal bekend gemeente Reiderland, sectie I – nummer 88/54 en sectie A – nummer 1651

Initiatiefnemer:

G. Driessen
Michelslaan 3
5712 GK Someren

.....
(G. Driessen)

Bevoegde gezag:

Burgemeester en wethouders
van de gemeente Reiderland
Postbus 3
9686 ZG Beerta

Te nemen besluit:

Het verlenen van een oprichtingsvergunning ex artikel 8.1 van de Wet Milieubeheer.

Procedurele gegevens:

Kennisgeving startnotitie:	10 mei 2006
Richtlijnenadvies uitgebracht:	3 juli 2006
Richtlijnen vastgesteld:	18 juli 2006

Samenstelling van de werkgroep MER

Ir. N.G. Ketting (voorzitter)
Ing. J. Stroobach (secretaris)
Ing. H.J.M. Hendriks
Ir. N.W.M. Ogink

2 Inleiding

2.1 Historie

In 1996 heeft initiatiefnemer een perceel landbouwgrond aan de Lipskerweg 1 aangekocht, met hierop een akkerbouwschuur. Bedoeling van deze aankoop was om aldaar een varkenshouderij te stichten.

In 1996 is milieuvergunning verleend voor het houden van 4680 vleesvarkens in een stal. In 1998 heeft initiatiefnemer een uitbreidingsvergunning aangevraagd voor een tweede stal voor 4560 vleesvarkens (totaal 9240 dieren). Voor de eerste stal is op 21 november 1997 bouwvergunning verleend, voor de tweede op 25 juni 1998.

Op 16 april 1999 is er voor de gehele inrichting een revisievergunning verleend voor het houden van een totaal aantal van 8680 vleesvarkens. Nog voordat de stallen zijn gerealiseerd, is er in het jaar 2001, in verband met enkele gewenste wijzigingen, een nieuwe aanvraag om milieuvergunning ingediend. Op 23 januari 2002 is hierop beslist, een bedrijf met 8680 vleesvarkens in traditionele huisvesting werd aanvaardbaar geacht. Tegen dit besluit van de gemeente heeft initiatiefnemer zelf beroep ingesteld, dit in verband met enkele 'onwerkbare' voorschriften. Voordat op het beroep is beslist door de Raad van State zijn initiatiefnemer en gemeente tot een akkoord gekomen over wijziging van de voorschriften. Gemeente is overgegaan tot een ambtshalve wijziging van de voorschriften (besluit van 5 november 2002) en initiatiefnemer heeft het ingediende beroepsschrift ingetrokken.

Het beroepsschrift is op 28 oktober 2002 ingetrokken. Vanaf deze datum gaat de driejaarstermijn van artikel 8.18 van de Wet milieubeheer lopen, waarbinnen stallen moeten zijn opgericht en in gebruik genomen. Concreet betekent dit dat de vergunde situatie uiterlijk op 28 oktober 2005 in werking moest zijn. Bij initiatiefnemer bestond echter het idee, dat de inrichting uiterlijk op 3 januari 2006 in werking moest zijn. Op 3 januari 2003 werd het besluit tot ambtshalve wijziging van de voorschriften namelijk onherroepelijk.

Zoals genoemd zijn er voor twee varkensstallen bouwvergunningen verleend. Aangezien initiatiefnemer in plaats van twee stallen, één stal wenst te bouwen, is er in april 2005 een nieuwe bouwvergunning aangevraagd. Voor het nemen van een besluit op de aanvraag staat een termijn van maximaal 12 weken. Wordt er binnen deze termijn geen beslissing genomen op de aanvraag en wordt voldaan aan verschillende voorwaarden, dan kan gesteld worden dat de bouwaanvraag na aflopen van de termijn van rechtswege is verleend. Met deze kennis is initiatiefnemer in augustus 2005 gestart met de bouw.

Het college van de gemeente heeft op 7 februari 2006 een last onder dwangsom opgelegd aan initiatiefnemer teneinde de bouwwerkzaamheden te beëindigen. Burgemeester en wethouders zijn namelijk van mening dat de bouwvergunning niet van rechtswege kan zijn verleend aangezien het geheel ten opzichte van de laatst verleende milieuvergunning afwijkt en dat voor deze afwijking eerst een nieuwe milieuvergunning moet worden aangevraagd. Initiatiefnemer was ervan overtuigd hij zou kunnen volstaan met een melding ex artikel 8.18 van de Wet milieubeheer. In dergelijke situaties geldt dan ten aanzien van de bouwvergunning geen aanhoudingsplicht.

Al met al is er momenteel sprake van een zo goed als complete stal voor vleesvarkens, zonder bouwvergunning en milieuvergunning.

2.2 Aanleiding en doel

De directe aanleiding voor initiatiefnemer om dit MER op te laten stellen is het ontbreken van een milieuvergunning voor een zo goed als gereed zijnde stal. Doel is om een passende milieuvergunning te verkrijgen, zodat alsnog de bouwvergunning kan worden verleend, de bouw kan worden afgerond en de inrichting legitiem in werking kan zijn.

Door initiatiefnemer wordt een bedrijf nagestreefd met een omvang welke groter is dan het gemiddelde in Nederland [1]. Initiatiefnemer weet dat grote bedrijven in staat zijn scherpe afspraken te maken met leveranciers van ondermeer voer en biggen en afnemers van slachtrijpe dieren. Ook kan er met een dergelijke omvang beduidend goedkoper gebouwd worden. Vooral op deze manier kan men de concurrentie op de wereldmarkt aan.

[1] Het aantal dierplaatsen dat wordt aangevraagd (9585 vleesvarkens) is het aantal dat binnen de stal maximaal gehouden kan worden, hierbij kijkend naar de regelgeving op gebied van dierwelzijn.

3 Procedures en beleid

3.1 Besluit milieu-effectrapportage

Initiatiefnemer heeft de wens om op de locatie Lipskerweg 1 te Finsterwolde maximaal 9585 vleesvarkens te houden. Hiervoor dient milieuvergunning te worden verleend. Ondanks dat de stal zo goed als gereed is, gaat het formeel om oprichting.

Op grond van het Besluit Milieu-effectrapportage dient een milieu-effectrapport (hierna te noemen: MER) opgesteld te worden wanneer er sprake is van oprichting van een inrichting met meer dan 3000 plaatsen voor vleesvarkens. Dit is in onderhavige situatie het geval.

Het MER is voorafgegaan door een startnotitie. Aan de hand van deze notitie zijn richtlijnen vastgesteld door de gemeente Reiderland. Deze richtlijnen zijn sturend geweest voor de inhoud van dit MER.

3.2 Bevoegd gezag

In het Inrichtingen- en Vergunningenbesluit Milieubeheer is bepaald dat Gedeputeerde Staten van de provincie bevoegd zijn te beslissen op aanvragen om milieuvergunning ten aanzien van inrichtingen waar meer dan 1000 kuub van buiten de inrichting afkomstige afvalstoffen worden opgeslagen. Ook zijn zij bevoegd gezag voor inrichtingen waar op jaarbasis meer dan 15.000 ton afvalstoffen worden doorgezet.

In de Richtlijn 75/442/EEG, gewijzigd bij Richtlijn 91/156/EEG, wordt afvalstof gedefinieerd als: "elke stof of elk voorwerp, ontstaan als residu bij industriële procédés, waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen".

Initiatiefnemer is voornemens om brijvoedering toe te passen. Diverse bijproducten, allen afkomstig van de levensmiddelenindustrie, worden op het bedrijf samengevoegd tot een optimaal voer voor de vleesvarkens.

De toegepaste bijproducten worden gezien als afvalstoffen. In onderhavige situatie zal de opslag kleiner zijn dan 1000 kuub en de doorzet minder dan 15.000 ton, zodat burgemeester en wethouders van de gemeente Reiderland het bevoegd gezag zijn (zie hiervoor bijlage J).

3.3 Planning

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

Activiteit	Tijdstip	Actie door
Bekendmaking startnotitie	10 mei 2006	Gemeente Reiderland
Inspraak voor richtlijnen MER Advies wettelijke adviseurs	10 mei 2006 tot en met 21 juni 2006	Een ieder Inspectie milieuhygiëne
Advies commissie MER	3 juli 2006	Commissie MER
Overleg en vaststellen richtlijnen	18 juli 2006	Gemeente Reiderland
Opstellen en indienen MER	Augustus 2006	Initiatiefnemer LTO Noord Advies
Opstellen en indienen aanvraag milieuvergunning	Augustus 2006	Initiatiefnemer LTO Noord Advies
Beoordelen aanvaardbaarheid MER en openbare kennisgeving	Oktober 2006	Gemeente Reiderland
Beoordelen ontvankelijkheid aanvraag milieuvergunning	Oktober 2006	Gemeente Reiderland
Inspraak MER	November 2006	Een ieder
Toetsingsadvies commissie MER	Januari 2007	Commissie MER
Ontwerpbeschikking milieuvergunning	Februari 2007	Gemeente Reiderland
Inspraak ontwerpbeschikking milieuvergunning	Maart 2007	Een ieder
Definitieve beschikking milieuvergunning	Mei 2007	Gemeente Reiderland

3.4 Europees beleid

Vogelrichtlijn

De Europese Vogelrichtlijn heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten in stand te houden. Het gaat niet alleen om de vogels zelf, maar ook om hun eieren, nesten en leefgebieden die voorkomen op het Europees grondgebied van de lidstaten. Het betreft de bescherming, het beheer en de regulering van deze soorten en stelt regels voor de exploitatie daarvan.

Er kan onderscheid worden gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is in Nederland opgenomen in de Flora- en Faunawet, de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998. Zie hiervoor paragraaf 3.5.

In de nabijheid van de inrichting van initiatiefnemer (2339 meter afstand) bevindt zich één gebied welke is aangemerkt als vogelrichtlijngebied: de Waddenzee. Specifiek gaat het om het gedeelte bekend als de Dollard (zie bijlage E).

Afbeelding: Gebied de Dollard

Habitatrichtlijn

In 1992 is door de lidstaten van de Europese Unie een richtlijn ondertekend welke moet zorgdragen voor bescherming en instandhouding van soorten flora en fauna die van Europees belang zijn: de habitatrichtlijn. Deze richtlijn houdt de verplichting in om habitats en diersoorten die voor de Europese Unie van belang zijn in stand te houden.

Ook bij de habitatrichtlijn wordt onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Evenals bij de Vogelrichtlijn wordt de soortenbescherming geregeld met de Flora- en Faunawet.

Nederland heeft een lijst met 141 gebieden aangemeld bij de Europese Commissie als zijnde habitatgebied. De Europese Commissie heeft deze lijst op 7 december 2004 vastgesteld. De aanwijzing van de gebieden vindt plaats in 2006 en 2007.

De bedoeling is dat de Natuurbeschermingswet 1998 zorgdraagt voor de gebiedsbescherming. Zolang de gebieden nog niet zijn aangewezen is dit niet het geval en geldt de habitatrichtlijn rechtstreeks.

In de nabijheid van de locatie (2339 meter) bevindt zich een gebied welke is aangemeld als habitatgebied: De Waddenzee. Specifiek gaat het om het gedeelte bekend als de Dollard (zie bijlage E). De begrenzing van het habitatgebied is gelijk aan de begrenzing van het vogelrichtlijngebied de Waddenzee. Aangezien het vogelrichtlijngebied reeds is aangewezen, geldt nu toch al de Natuurbeschermingswet 1998. Zie hiervoor paragraaf 3.5.

IPPC-richtlijn

De IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention en Control) is een Europese richtlijn die op 24 september 1996 door de Raad van de Europese Unie is vastgesteld. De richtlijn beoogt een geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging door industriële activiteiten tot stand te brengen en zo een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel te bereiken. De richtlijn is van toepassing op de categorieën van industriële activiteiten die worden genoemd in de bijlage behorende bij de richtlijn. Varkenshouderijen met meer dan 2000 plaatsen voor mestvarkens vallen onder de werkingssfeer van de richtlijn.

De richtlijn hanteert als uitgangspunt dat emissies naar bodem, water en lucht met inbegrip van maatregelen voor afvalstoffen moeten worden voorkomen en, wanneer dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk moeten worden beperkt. Voor een veehouderij betekent dit dat het bedrijf zodanig moet worden geëxploiteerd dat alle passende maatregelen tegen verontreinigingen (denk aan ammoniak, stank, geluid en stof) worden getroffen. Hiertoe dienen technieken te worden toegepast die het meest doeltreffend zijn in het voorkomen van emissies en effecten op het milieu, of als dit niet mogelijk blijkt, algemeen te beperken (best beschikbare technieken).

De IPPC-richtlijn is volledig geïmplementeerd in de Nederlandse milieuwetgeving, waaronder de Wet milieubeheer, Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet ammoniak en veehouderij.

3.5 Rijksbeleid

Nota Ruimte

De Tweede en Eerste Kamer der Staten-Generaal hebben ingestemd met de Nota Ruimte (op respectievelijk 17 mei 2005 en 17 januari 2006). Met de bekendmaking op 27 februari 2006 in onder andere de Staatscourant is deze formeel in werking getreden.

In de Nota Ruimte is het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd tot 2020, waarbij de periode 2020-2030 geldt als doorkijk naar de lange termijn. De Nota Ruimte is een strategische nota op hoofdlijnen, waarin rijksverantwoordelijkheden en die van anderen helder zijn onderscheiden. Decentralisatie staat centraal: vele zaken worden overgelaten aan provinciaal en gemeentelijk bestuur.

De gebieden en netwerken die het kabinet van nationaal belang acht, vormen samen de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur. Daar streeft het rijk in het algemeen naar een hogere kwaliteit. Met betrekking tot water, natuur en landschap bestaat de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur uit de grote rivieren, het IJsselmeergebied, de kust, vogel- en Habitatrichtlijngebieden en natuurbeschermingsgebieden, de Ecologische Hoofdstructuur en robuuste ecologische verbindingen, werelderfgoedgebieden en nationale landschappen. De locatie van initiatiefnemer ligt in geen van deze gebieden.

Landbouw, de grootste grondgebruiker van Nederland, zit midden in een veranderingsproces. De verwachtingen van de samenleving op gebieden van voedselveiligheid, dierenwelzijn, natuur en milieu ontwikkelen zich snel. Tegelijk heeft de liberalisering van de wereldmarkt ingrijpende gevolgen. Het moet voor agrariërs mogelijk zijn om in te spelen op deze ontwikkelingen. Groei van bedrijven op duurzame locaties moet mogelijk zijn. Situering van duurzame locaties of omgevingen is ter beoordeling van de provincie.

Natuurbeschermingswet

Nederland heeft sinds 1967 een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het onder andere mogelijk om gebieden aan te wijzen als natuurmonumenten en deze zo te beschermen. De Natuurbeschermingswet 1967 voldeed echter niet aan de verplichtingen die in internationale verdragen en Europese verordeningen aan de bescherming van gebieden en soorten worden gesteld. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet tot stand gekomen, die zich alleen richt op gebiedsbescherming : de Natuurbeschermingswet 1998. De verplichtingen voor soortbescherming zijn overgenomen in de Flora- en Faunawet.

De Natuurbeschermingswet 1998 moest de bescherming van natuurgebieden, zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, in nationale wetgeving vastleggen. Al snel bleek dat de omzetting van Europese regels in deze wet onvoldoende was. De Natuurbeschermingswet is gewijzigd, en is op 1 oktober 2005 in werking getreden.

De vogelrichtlijngebieden en habitatgebieden worden natura 2000-gebieden genoemd. Gebieden die formeel zijn aangewezen vallen onder de werking van de Natuurbeschermingswet 1998. Op dit moment zijn in Nederland 79 gebieden aangewezen als vogelrichtlijngebied. Deels zijn deze gebieden tevens habitatgebied. Er zijn 162 aangemelde natura 2000-gebieden die nog moeten worden aangewezen. De aanwijzingsbesluiten zullen vanaf 2006 door de minister van LNV worden genomen.

De Natuurbeschermingswet kent tevens natuurmonumenten. Daar waar deze overlap vertonen met de natura 2000-gebieden, zal de status natuurmonument vervallen. De natuurwetenschappelijke kenmerken en natuurschoon zullen worden overgenomen in de instandhoudingsdoelstellingen van de natura 2000-gebieden.

Projecten of andere handelingen die de kwaliteit van de gebieden kunnen verslechteren of die mogelijk een verstorend effect hebben op de soorten mogen niet plaatsvinden zonder vergunning. De Natuurbeschermingswet schrijft voor dat er voor alle natura 2000-gebieden een beheersplan wordt vastgesteld. Hiermee krijgen beheerders, gebruikers en belanghebbenden meer duidelijkheid over de vraag welke activiteiten in of nabij het gebied toelaatbaar zijn. Met het opstellen van de beheersplannen moet nog worden gestart.

In de omgeving bevindt zich het gebied de Dollard (bijlage E). Dit gebied is aangewezen als natuurmonument en maakt tevens deel uit van het habitat- en vogelrichtlijngebied de Waddenzee. Het gebied is gelegen op een afstand van 2339 meter vanaf de projectlocatie. Bij dergelijke afstanden kan de ammoniakemissie vanuit de inrichting invloed hebben op het gebied. In dit MER wordt hierop ingegaan. Beschreven is dat er met het voorkeursalternatief geen meetbaar negatief effect optreedt (paragraaf 9.2). Hierom lijkt er geen vergunning in het kader van de natuurbeschermingswet noodzakelijk te zijn.

Wenselijk is dat deze conclusie wordt bevestigd door het bevoegde gezag in deze. Hierom zal de situatie later worden voorgelegd aan de minister van LNV.

Flora- en Faunawet

De Flora- en Faunawet heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten. In Nederland komen zo'n 40.000 plant- en diersoorten voor, waarvan er zo'n 1000 onder de werking van de Flora- en Faunawet vallen. Om de instandhouding van de wettelijk beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. In de Flora- en Faunawet zijn verbodsbepalingen opgenomen.

Naast de verbodsbepalingen geldt er bij elk project tevens een zorgplicht. Deze zorg houdt in ieder geval in, dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Een ieder dient zo te handelen of juist handelingen na te laten, dat de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten daarvan geen of zo min mogelijk hinder ondervinden.

Momenteel zijn de bedrijfsgebouwen benodigd voor het voorkeursalternatief aanwezig. Afgezien van enkele aanpassingen inpandig, het plaatsen van luchtwassers direct achter de stal en het aanleggen van erfverharding rondom de stal, zijn er geen bouwactiviteiten meer. Hierom kan met zekerheid geconcludeerd worden dat er geen overtredingen van verbodsbepalingen zullen plaatsvinden. Er is geen ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet nodig.

Wet milieubeheer

Het is verboden om zonder een daartoe verleende milieuvergunning een inrichting op te richten en in werking te hebben. Een milieuvergunning kan slechts in het belang van de bescherming van het milieu worden geweigerd. De artikelen 8.8, 8.9 en 8.10 van de Wet milieubeheer geven het toetsingskader van de milieuvergunning.

Bij de beslissing op de aanvraag betrekt het bevoegd gezag onder andere de bestaande toestand van het milieu, de gevolgen voor het milieu die de inrichting kan veroorzaken en de redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu.

Bij een milieuvergunning voor een varkenshouderij zijn ammoniakemissie en geurhinder belangrijke milieuonderdelen die bij de beslissing op de aanvraag moeten worden beoordeeld. Voor deze beoordeling zijn bijzondere wetten en richtlijnen vastgesteld die hierna worden beschreven.

Wet ammoniak en veehouderij

Het toetsingskader ten aanzien van de ammoniakemissie volgt uit de Wet ammoniak en veehouderij (hierna te noemen WAV). Bij de beslissing inzake de vergunning voor de oprichting of verandering van een veehouderij betrekt het bevoegd gezag de gevolgen van de ammoniakemissie uit de tot de veehouderij behorende dierenverblijven uitsluitend op de wijze die is aangegeven in de WAV. Beoordeling vindt plaats ten opzichte van zogenaamde kwetsbare gebieden.

Een kwetsbaar gebied is een gebied welke in het ammoniakbeleid van voor 1 januari 2002 als voor verzuring gevoelig gebied werd aangemerkt en is opgenomen binnen de door de provincie vastgestelde ecologische hoofdstructuur (EHS) (zie onderdeel Provinciaal beleid).

In onderhavige situatie is er sprake van een oprichtingsvergunning. Deze mag niet worden verleend in een kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter hieromheen. In onderhavige situatie bevindt het eerste kwetsbare gebied zich op een afstand van 3700 meter vanaf het eerste emissiepunt van de inrichting.

Ondanks het feit dat de locatie niet in de nabijheid van een kwetsbaar gebied is gelegen, dient er beoordeelt te worden of er met de oprichting van deze varkenshouderij sprake is van een belangrijke toename van de verontreiniging. Deze beoordeling is noodzakelijk aangezien het bedrijf onder de reikwijdte van de Europese IPPC-richtlijn valt. Is er sprake van een belangrijke verontreiniging, dan dient de vergunning geweigerd te worden.

Opgemerkt dient te worden dat de ministerraad op voorstel van staatssecretaris Van Geel heeft ingestemd met een wetsvoorstel tot wijziging van de WAV. De regering wil de bescherming tegen ammoniakdepositie beperken tot de zeer kwetsbare natuurgebieden. In het wetsvoorstel wordt geregeld dat de provincies de zeer kwetsbare gebieden gaan aanwijzen. Er kunnen alleen gebieden worden aanwijzen die binnen de ecologische hoofdstructuur zijn gelegen. Kwetsbare gebieden die deel uitmaken van vogelrichtlijn- en habitatgebieden moeten verplicht worden aangewezen. Bij de overige kwetsbare gebieden dienen de provincies een afweging te maken aan de hand van in de wet genoemde aspecten. Gebieden kleiner dan 50 hectare mogen alleen worden aangewezen als er zeer grote natuurwaarden aanwezig zijn. Naar verwachting treedt de wetswijziging eind 2006 in werking. Hierdoor is het goed mogelijk dat de aanvraag om milieuvergunning voor onderhavige inrichting getoetst moet worden aan de gewijzigde WAV. Verwacht wordt dat dit niet resulteert in een andere conclusie.

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Voor veehouderijen gaan op grond van artikel 8.44 van de Wet milieubeheer algemene regels gelden met betrekking tot de ammoniakemissie uit huisvestingssystemen. Op 28 december 2005 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij bekendgemaakt. Het besluit is nog niet in werking getreden. Hiervoor moet eerst een inwerkingtredingbesluit worden bekendgemaakt . Naar verwachting valt de inwerkingtreding samen met de inwerkingtreding van de hiervoor genoemde wijziging van de Wet ammoniak en veehouderij. De kans is aanwezig dat op het moment van beslissen op de aanvraag milieuvergunning voor onderhavig initiatief het Besluit moet worden toegepast.

Op grond van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij mogen, indien in een veehouderij dieren worden gehuisvest van een categorie waarvoor in de bijlage bij het besluit een maximale emissiewaarde is aangegeven, voor die dieren geen huisvestingssystemen mogen worden toegepast met een emissiefactor die hoger is dan de maximale emissiewaarde. Voor vleesvarkens wordt een maximale emissiewaarde aangegeven van 1,4 kg NH_3 per dierplaats per jaar. Het huisvestingssysteem dat in het voorkeursalternatief wordt toegepast heeft een emissiefactor van 1,1 kg NH_3 per dierplaats per jaar.

Regeling ammoniak en veehouderij

De regeling bevat een lijst met huisvestingssystemen met de bijbehorende ammoniakemissiefactoren. Aan de hand hiervan dient de totale ammoniakemissie, geproduceerd op een agrarisch bedrijf, bepaald te worden.

Directe ammoniakschade

Naast indirecte schade door vermesting en verzuring van natuurgebieden, kan ammoniakdepositie op bepaalde gewassen leiden tot directe ammoniakschade. Uit onderzoek van het AB-DLO (thans 'Plant Research International') te Wageningen is gebleken, dat met name kasgewassen, fruitteelt en coniferen als gevoelig voor directe ammoniakschade kunnen worden aangemerkt. Andere gewasgroepen lopen een verwaarloosbare kans op schade [2].

Directe ammoniakschade doet zich alleen op zeer korte afstand van een emissiepunt voor. Tot gevoelige soorten moet een afstand van 50 meter worden aangehouden. Bij minder gevoelige soorten is een afstand van 25 meter voldoende om schade als gevolg van ammoniakemissie te vermijden. Binnen aangegeven afstanden bevinden zich geen gevoelige gewasgroepen. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van ammoniakschade voor agrarische gewassen.

Wet verontreiniging oppervlaktewateren

De Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO) stelt regels ter bescherming van het oppervlaktewater tegen verontreiniging. Het is verboden zonder vergunning afvalstoffen, verontreinigende stoffen of schadelijke stoffen, in welke vorm ook, in te brengen in oppervlaktewateren. Tevens kunnen op grond van deze wet regels worden gesteld met het oog op een doelmatige werking van betrokken zuiveringstechnische installaties.

Op grond van de WVO zijn diverse algemene maatregelen van bestuur vastgesteld. Voor een veehouderij is in het bijzonder van toepassing het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Dit Besluit stelt regels ten aanzien van lozingen in het oppervlaktewater van (niet verontreinigd) water vanaf het erf, alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen in de nabijheid van oppervlaktewater. Voor veehouderijen die onder de werkingssfeer van de IPPC-richtlijn vallen geldt het Lozingenbesluit niet. Indien hier lozingen plaatsvinden moet dit geregeld worden middels een WVO-vergunning.

---

2 Stallucht en planten, instituut voor Plantenziektekundig onderzoek, 1981; Effecten van ammoniak op planten in de directe omgeving van stallen: update van een risicoschatting, AB-rapport 72, P.H.B. de Visser en L.J. van Eerden, 1996.

Als gevolg van de activiteiten van initiatiefnemer vindt geen lozing van afvalwater in het oppervlaktewater plaats. Afvalwater komt terecht in de mestkelder onder de stal en wordt afgevoerd als meststof. Aan hemelwater van daken en erfverharding worden geen verontreinigende stoffen toegevoegd.

Aangezien er geen lozingen in het oppervlaktewater plaatsvinden, is geen vergunning op grond van de WVO vereist.

Besluit Luchtkwaliteit 2005

Op 5 augustus 2005 is het Besluit Luchtkwaliteit 2005 in werking getreden. De luchtkwaliteit moet betrokken worden in alle besluitvorming rondom projecten die mogelijk invloed op deze luchtkwaliteit hebben. Het besluit moet in acht worden genomen bij het verlenen van milieuvergunningen.

In het besluit zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof (PM10), lood, benzeen en koolmonoxide. Bij landbouwbedrijven verdient vooral het aspect fijn stof (PM10) aandacht. In dit MER wordt hier nader op worden ingegaan.

Reconstructiewet

Voor het gebied waarin het bedrijf is gelegen, is de reconstructiewet concentratiegebieden niet van toepassing, omdat het gebied niet is gelegen in een mestoverschotgebied.

Wet stankemissie veehouderijen

De Wet stankemissie veehouderijen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden is enkel van toepassing in gebieden waarvoor een reconstructieplan is vastgesteld. Derhalve heeft of krijgt het bedrijf van initiatiefnemer hier niet mee te maken.

Regeling stankemissie veehouderijen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden

In de Staatscourant van 28 april 2003 is de Regeling stankemissie veehouderijen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden gepubliceerd. In de regeling is een lijst met geuremissienormen voor de verschillende diercategorieën in verschillende huisvestingssystemen opgenomen. Opgemerkt wordt dat deze regeling van kracht wordt op het moment dat de Wet stankemissie veehouderijen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden van kracht wordt. Deze Wet is op 1 mei 2003 van kracht geworden. Aangezien deze wet op onderhavige locatie niet van toepassing is, is ook de Regeling stankemissie veehouderijen niet. Dit wordt bevestigd in jurisprudentie van de Raad van State (Houten, 24 maart 2004, nr. 200304128/1).

Brochure Veehouderij en Hinderwet 1985

Voor de beoordeling van de geuremissie wordt de omgeving onderverdeeld in verschillende categorieën. De categorie-indeling beschreven in de Brochure Veehouderij en Hinderwet 1985 is als volgt:

categorie I : bebouwde kom, ziekenhuizen, verblijfsrecreatie;
categorie II : lintbebouwing buiten de bebouwde kom, dagrecreatie;
categorie III : burgerwoning in het buitengebied;
categorie IV : andere agrarische bedrijven.

Richtlijn Veehouderij en stankhinder 1996

Het aspect geurhinder is getoetst aan de Richtlijn Veehouderij en stankhinder. Naast de geuremissienormen per diercategorie zijn in de richtlijn afstandstabellen opgenomen, waarmee kan worden bepaald hoe groot de minimaal geldende afstanden moeten zijn ten opzichte van de verschillende geurgevoelige objecten.

De afstand wordt bepaald vanaf het dichtst bijgelegen emissiepunt tot aan het geurgevoelige object. In de MER zal de geuremissie uitgedrukt in mestvarkeneenheden (MVE) worden bepaald aan de hand van de geurnormen volgend uit deze Richtlijn.

Publicatiereeks Lucht 46

Naast individuele geurhinder zal tevens de cumulatieve geurhinder bepaald worden. Publicatiereeks Lucht 46 beschrijft de systematiek van beoordeling van cumulatieve geurhinder.

Wet geurhinder en veehouderij

Momenteel wordt gewerkt aan één nieuwe stankwet voor heel Nederland: Wet geurhinder en veehouderij. Deze wet komt in de plaats van de Wet stankemissie veehouderijen (van toepassing in de reconstructiegebieden) en de drie stankhandreikingen (van toepassing in de rest van Nederland) en gaat bepalen op welke manier geur (stank) van veehouderijstallen in de milieuvergunning moet worden beoordeeld.

Uitgangspunten hierbij zijn dat aan de ene kant de uitbreidingsmogelijkheden van de veehouderijsector niet in gevaar komen, maar aan de andere kant ook dat burgers optimaal tegen geurhinder worden beschermd. De geuremissie wordt bepaald en vervolgens weggezet in een verspreidingsmodel. De omgeving wordt hierbij verdeeld in twee categorieën: binnen bebouwde kom en buiten bebouwde kom. Daarnaast wordt onderscheidt gemaakt tussen concentratiegebieden en niet concentratiegebieden. Gemeenten krijgen zelf beleidsvrijheid om onder voorwaarden naar boven en beneden af te wijken.

Een gewijzigd voorstel van de wet is goedgekeurd door de Tweede Kamer (d.d. 7 juli 2006). Wel dient de Eerste Kamer er nog mee in te stemmen. Naar verwachting treedt de wet eind 2006 of begin 2007 in werking.

Momenteel is het te hanteren verspreidingsmodel nog niet beschikbaar. Ook zijn de toe te passen geurnormen nog niet bekend. Hierom is niet exact te bepalen wat deze nieuwe wet inhoud voor het initiatief. Echter gezien de zeer grote afstanden tussen de projectlocatie en geurgevoelige objecten is de verwachting dat het initiatief zich verhoud met deze nieuwe stankwet.

Varkensbesluit

Welzijnswetgeving voor de varkenshouderij is omschreven in het Varkensbesluit 1998.

Zo geldt ondermeer dat elk vleesvarken in een nieuwe stal (gebouwd na 1 november 1998) de beschikking moet hebben over minimaal 0,8 m^2 hokoppervlak. Daarvan moet minimaal 40% dicht zijn. Ook geldt dat gedurende tenminste 8 uur per dag de lichtintensiteit in een afdeling minimaal 40 lux bedraagt. Bij uitval van het ventilatiesysteem dient een alarmvoorziening in werking te treden.

Uiteraard wordt op het bedrijf van initiatiefnemer hieraan voldaan.

Meststoffenwet

De basis van het mestbeleid vanaf 1 januari 2006 is de gewijzigde meststoffenwet. Belangrijkste wijziging in de nieuwe meststoffenwet 2006 is de introductie van het stelsel van gebruiksnormen. Er geldt een gebruiksnorm ten aanzien van dierlijke meststoffen. Tevens dient rekening te worden gehouden met een stikstofgebruiksnorm en fosfaatgebruiksnorm. Met de gift aan dierlijke meststoffen, kunstmeststoffen en overige organische meststoffen mogen deze gebruiksnormen niet worden overschreden.

De introductie van stikstofgebruiksnormen en de gebruiksnorm voor dierlijke meststoffen is een directe uitwerking van de Europese Nitraatrichtlijn. Deze stelt dat de concentratie nitraat in grondwater maximaal 50 milligram per liter zijn. Aan deze verplichting kan alleen worden voldaan wanneer er maatregelen worden genomen die de toevoer van stikstof beperken, dus een stelsel van gebruiksnormen.

3.6 Provinciaal beleid

Provinciaal omgevingsplan

Het provinciale beleid op gebied van ruimtelijke ordening is door de provincie Groningen beschreven in het Provinciaal Omgevingsplan (POP). Onlangs (5 juli 2006) hebben Provinciale Staten POP II vastgesteld.

De locatie van initiatiefnemer is gelegen in het landelijk gebied, aangeduid als 'landbouw in grootschalig open gebied'. Hier is het agrarisch gebruik richtinggevend. Behoud en herstel van natuurwaarden en landschapskenmerken worden bevorderd, maar dit mag geen belangrijke beperking opleveren van de agrarische bedrijfsvoering.

Voor de landbouw is de hoofddoelstelling het verbeteren en handhaven van de productieomstandigheden. Uitbreiding van bestaande agrarische activiteiten is in beginsel toegestaan. Ten aanzien van de intensieve veehouderij wordt in het nieuwe POP geen maximale oppervlakte meer benoemd. Aangezien de milieuwetgeving dusdanig is aangescherpt, acht men het niet meer noodzakelijk om ook nog eens aanvullende beperkingen op te leggen vanuit het ruimtelijke beleid.

Volgens het POP moet de herkenbaarheid van het gebied in stand worden gehouden. Bebouwing dient zoveel mogelijk aan te sluiten bij de bestaande bebouwing en de structuur van het betreffende gebied moet zo weinig mogelijk aangetast worden. Met andere woorden het geheel moet zo goed mogelijk passen in het landschap. In dit geval dient het open karakter behouden te blijven.

In bijlage C is de functiekaart uit het POP opgenomen.

Ecologische hoofdstructuur WAV

In het kader van de Wet ammoniak en veehouderij dient elke provincie in Nederland de provinciale ecologische hoofdstructuur vast te stellen. Aan de hand van dit besluit kan door het bevoegde gezag beoordeeld worden welke voor verzuring gevoelige gebieden binnen de provinciale ecologische hoofdstructuur zijn gelegen en hiermee dus kwetsbaar in de zin van de WAV zijn.

Door de provincie Groningen zijn er ten aanzien van de ecologische hoofdstructuur wel conceptkaarten, echter vaststelling heeft nog niet plaats gevonden. Onbekend is wanneer dit zal gebeuren. Vooralsnog geldt dus dat elk voor verzuring gevoelig gebied kwetsbaar is in de zin van de WAV.

In bijlage B zijn de voor verzuring gevoelige gebieden en de waarschijnlijke EHS weergegeven. Het dichtst bijgelegen gebied ligt op 3700 meter vanaf de inrichting.

3.7 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan voor het buitengebied is vastgesteld door de gemeenteraad bij besluit van 31 mei 1994. Op 17 januari 1995 is het goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen.

Later is er een partiële herziening vastgesteld. Hier is (op onderdelen) goedkeuring aan onthouden. Daarom zijn de voorschriften van het voorgaande bestemmingsplan van toepassing.

Volgens het bestemmingsplan is de locatie gelegen in het agrarisch gebied, nader aangeduid als open gebied. Voor de inrichting is een agrarisch bouwperceel opgenomen (totale oppervlakte 2,1 hectare). Hierbinnen mag binnen een vierhoek van ten hoogste 1 hectare bebouwing (bedrijfsgebouwen en één bedrijfswoning) worden opgericht.

In bijlage D is een gedeelte van de bestemmingsplankaart met hierop de projectlocatie opgenomen.

Ondanks dat de stal zo goed als gereed is, ontbreekt een bouwvergunning.
Wel zijn er reeds drie aanvragen om bouwvergunning ingediend:

1.	Oprichting van de stal:	26 april 2005
2.	Oprichting van de centrale bedrijfsruimte vóór de stal	22 november 2005
3.	Oprichting van voersilo's en laad- en losplaats dieren	17 maart 2006

Vanwege het ontbreken van een milieuvergunning worden deze drie bouwaanvragen door burgemeester en wethouders van de gemeente Reiderland aangehouden.

De bouwaanvraag voor de centrale bedrijfsruimte (no. 2) en voor de voersilo's en laad- en losplaats (no. 3) zijn strijdig met het bestemmingsplan. Deze liggen namelijk buiten de vierhoek van ten hoogste 1 hectare bebouwing. Het college heeft uitgesproken voornemens te zijn vrijstelling te verlenen op grond van artikel 19 lid 3 van de Wet op de ruimtelijke ordening. Dit is mogelijk aangezien

- het bouwwerken met een agrarische bestemming betreffen,
- het aansluitende terrein voor minder dan 50% wordt bebouwd,
- de oppervlakte die op grond van het geldende bestemmingsplan voor bebouwing in aanmerking komt niet met meer dan 50% overschreden wordt.

In het voorkeursalternatief wordt alle ventilatielucht chemisch gewassen. Hiervoor zijn binnen de stal twee centrale luchtkanalen nodig die de lucht naar de luchtwassers leiden. Bij de ingediende bouwaanvraag voor de stal (no. 1) zijn geen centrale luchtkanalen weergegeven. Ook zijn er geen luchtwassers opgenomen. Initiatiefnemer zal voor de realisatie van de luchtkanalen en de plaatsing van de luchtwassers nog een aanvraag om bouwvergunning moeten indienen. Dit zal spoedig gebeuren.

4 Referentiesituatie

In augustus 2005 is initiatiefnemer begonnen met de bouw van een varkensstal geschikt voor maximaal 9585 vleesvarkens (voorkeursalternatief). De stal is sinds februari 2006 zo goed als gereed. Echter vanwege het ontbreken van de benodigde bouwvergunning mag de stal niet afgemaakt worden en vanwege het ontbreken van de milieuvergunning mag de varkenshouderij niet in gebruik genomen worden.

Dit resulteert in het gegeven dat de reeds opgerichte bebouwing tot de referentiesituatie behoort, maar dat er geen activiteiten plaatsvinden. Er worden in de referentiesituatie geen varkens gehouden, zodat er geen emissies van ondermeer ammoniak, stank, geluid en fijn stof optreden.

In bijlage F is een situatietekening van de aanwezige bebouwing opgenomen.

Afbeelding: zijaanzicht aanwezige bebouwing

Afbeelding: vooraanzicht aanwezige bebouwing

5 Voorkeursalternatief

5.1 Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens om op de locatie Lipskerweg 1 te Finsterwolde een stal met 9585 vleesvarkenplaatsen in gebruik te nemen. Vleesvarkens worden aangevoerd op een bedrijf met een lichaamsgewicht van zo'n 25 kilogram. In vier maanden tijd groeien de dieren naar een gewicht van 120 kilogram, waarna ze worden afgeleverd voor de slacht. Er is sprake van een doorlopend systeem: wekelijks worden vleesvarkens afgeleverd en biggen aangevoerd. Dieren aanwezig op het bedrijf hebben dus verschillende leeftijden en gewichten.

Vanwege enkele dagen leegstand van een afdeling na aflevering (i.v.m. de reiniging) en uitval van dieren, zal de bezettingsgraad circa 95 procent bedragen. Dit betekent dat gemiddeld zo'n 9.100 dieren aanwezig zijn.

In bijlage G zijn de emissies van ammoniak en geur die hierbij ontstaan weergegeven [3]. Tevens is hier een globale plattegrond en een situatieschets opgenomen. Een plattegrondtekening is los toegevoegd bij de milieuvergunningaanvraag.

Door initiatiefnemer wordt overwogen om bij het bedrijf tevens een bedrijfswoning te bouwen. Gezien het feit dat de maximaal te bebouwen oppervlakte reeds wordt overschreden met de varkensstal, is de realisatie van een woning niet bij rechte toegestaan. Vanwege het ontbreken van duidelijkheid over de komst van de woning, wordt de toekomstige oprichting hiervan buiten het voorkeursalternatief gelaten. Daarbij kan opgemerkt worden dat een eventuele bedrijfswoning geen invloed heeft op de ontwikkelingsmogelijkheden van de varkenshouderij.

5.2 Huisvesting

De stal waarin de varkens worden gehuisvest is zo goed als gereed. De dieren worden gehouden in hokken die 5,5 meter diep en 2,35 meter breed zijn (15 dieren per hok). Door de aanwezigheid van een voertrog (0,88 m^2) heeft elk dier de beschikking over 0,803 m^2 hokoppervlak.

Een gedeelte van het vloeroppervlak betreft een dichte vloer (circa 0,32 m^2 per dier), het overige gedeelte is roostervloer (betonrooster). Zo wordt voldaan uit de bepalingen uit het Varkensbesluit 1998.

Alle ventilatielucht uit de afdelingen komt in een centraal luchtkanaal. Met chemische luchtwassers aan het einde van de stal wordt de ammoniakemissie per dierplaats gereduceerd met circa 70%. Daarnaast is er door de luchtwassing sprake van een reductie van de geuremissie en de emissie van fijn stof. (De luchtkanalen en de chemische luchtwassers zijn momenteel nog niet aanwezig.)

Belangrijkste nadeel van het luchtwassysteem is het verhoogde gebruik aan energie. In bijlage L is de dimensionering van het luchtwassysteem beschreven.

5.3 Voeding

De varkens op het bedrijf krijgen brijvoer verstrekt. Het voermengsel met hierin ondermeer bijproducten wordt aangemaakt in een centrale voerkeuken voorin de stal. Voor een gedeelte bestaat het voermengsel uit granen. Voor een goede vertering hiervan is het noodzakelijk dat deze worden gemalen. Hiertoe is in de voerkeuken een hamermolen aanwezig. Het aanmaken van het voer en de verstrekking hiervan is volledig geautomatiseerd.

[3] Bij de bepaling van de hoogtes van de emissies is uitgegaan van het aantal dieren dat maximaal aanwezig kan zijn (= dierplaatsen).

5.4 Organische mest

De hoeveelheid mest die jaarlijks ontstaat is circa 10.000 kuub. Aangezien initiatiefnemer nagenoeg geen landbouwgrond in eigendom heeft, dient alle mest afgevoerd te worden naar akkerbouwers in het noorden van Nederland.

De volledige stal is onderkelderd, wat resulteert in een opslagcapaciteit van circa 10.000 kuub. Dit betekent dat de opslagcapaciteit toerijkend is voor zo'n 12 maanden. Voordeel van een grote opslagcapaciteit is dat afvoer kan plaatsvinden op momenten dat de mest benodigd is voor het gewas.

5.5 Werkzaamheden

Dagelijks worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Verzorging en controle varkens
- Controle van installaties

Wekelijks vinden de volgende werkzaamheden plaats:

- Afvoer vleesvarkens
- Reiniging vrijkomende afdelingen
- Aanvoer biggen

Overige werkzaamheden vinden onregelmatig plaats.

5.6 Vervoersbewegingen

De belangrijkste vervoersbewegingen die plaats vinden bij het voorkeursalternatief zijn in onderstaande tabel weergegeven:

Aard van beweging	Frequentie	Tijdstip	Maximale duur
Aanvoer (kracht)voer	3 vrachtwagens per week	Overdag (7-19 uur)	1,0 uur per vracht
Aanvoer bijproducten	11 vrachtwagens per week	Overdag (7-19 uur)	1,0 uur per vracht
Afvoer vleesvarkens	1 keer per week, 3 vrachten per keer	Overdag (7-19 uur)	3,0 uur per week
Aanvoer biggen	1 vrachtwagen per week	Overdag (7-19 uur)	1,0 uur per week
Afvoer kadavers	1 keer per week	Overdag (7-19 uur)	5 minuten per week
Afvoer spuiwater	14 vrachten per jaar	Overdag (7-19 uur)	0,5 uur per vracht
Afvoer mest	280 vrachten per jaar [4]	Overdag (7-19 uur)	1 uur per vracht

Exclusief de afvoer van mest kunnen er op één dag maximaal 10 vrachtwagens op het bedrijf komen. Dit is die éne dag in de week dat vleesvarkens worden afgeleverd, de kadavers worden opgehaald, en twee vrachten krachtvoer en vier vrachten bijproducten worden geleverd. In de praktijk komt dit lang niet altijd wekelijks voor.

Naast de vrachtbewegingen is er dagelijks sprake van enkele vervoersbewegingen met auto's (voornamelijk overdag). Hierbij gaat het om de komst en het vertrek van personeel (4 bewegingen per dag) en een adviseur of veearts (eens per 14 dagen).

[4] Uit de praktijk blijkt dat zo'n 70 procent van de mest wordt afgevoerd in de maanden maart en april en 30% in de maanden september en oktober. In die maanden maart en april zullen er op werkdagen maximaal 5 vrachten worden gehaald. De organisatie van de afvoer van mest is in handen van een erkende intermediair.

5.7 Afvalwater

Het afvalwater welke bij het voorkeursalternatief ontstaat is voornamelijk reinigingswater van de afdelingen en veetransportwagens, afvalwater van huishoudelijke aard en spuiwater door het wassen van de ventilatielucht met chemische luchtwassers.

Reinigingswater van de afdelingen komt tijdens de reiniging direct in de aanwezige mestkelder terecht. Dit afvalwater wordt dan ook beschouwd en behandeld als zijnde organische mest.

Veetransportwagens worden gereinigd op de spoelplaats. Afvoer komt uit in de mestkelder onder de stal, zodat het ook als organische mest wordt beschouwd.
Afvalwater van huishoudelijke aard is afkomstig van de kantine, toilet en hygiënesluis. De hoeveelheid is beperkt (circa 100 kuub per jaar), dit omdat er geen bedrijfswoning aanwezig is. Dit afvalwater komt in de kelder onder de varkensstal terecht en wordt hierom ook beschouwd en behandeld als zijnde organische mest.

Bij het wassen van de ventilatielucht ontstaat spuiwater. Op jaarbasis bedraagt de hoeveelheid circa 430 kuub. Het spuiwater wordt opgeslagen in een daarvoor geschikte prefab opslagput.

De concentratie ammoniak en ammoniumverbindingen hierin is hoger dan is toegestaan. Daarom dient het spuiwater te worden aangemerkt als zijnde een gevaarlijke afvalstof. De aanwijzing als gevaarlijke afvalstof betekent dat het verboden is het spuiwater te mengen met mest, te lozen op de bodem of oppervlaktewater, aan te wenden op eigen grond of af te zetten bij niet erkende derden.

De aanwezigheid van stikstofverbindingen resulteert in het feit dat het spuiwater geschikt is als meststof. Echter het spuiwater voldoet niet aan de eisen zoals opgenomen in de lijst van Meststoffen (artikel 2 en 3 van het Meststoffenbesluit 1977) en kan als gevolg daarvan niet als meststof worden vervoerd. Van dit verbod kan echter ontheffing worden verleend. Voor het gekozen luchtwassysteem zal dan een ontheffing moeten zijn verleend. Indien de aanvrager beschikt over een contract met degene aan wie deze ontheffing is verleend, kan het spuiwater (onder de in de ontheffing gestelde voorwaarden) als meststof worden afgevoerd. In onderhavige situatie zal deze manier van afzet worden nagestreefd. Mocht dit niet lukken, dan is het altijd mogelijk om het spuiwater af te zetten als gevaarlijke afvalstof. Nadeel is dan dat de kosten hoger zullen zijn.

Lozingen in de bodem en of oppervlaktewater vinden bij het voorkeursalternatief niet plaats. Enkel regenwater afkomstig van dak en erf komt in het oppervlaktewater terecht. Dit is echter niet vervuild.

5.8 Gas, elektra en water

Op het bedrijf wordt een natuurlijke vorm van vloerverwarming toegepast: In de dichte vloeren in de hokken zijn waterslangen geplaatst. Middels een waterpomp wordt door dit gesloten circuit water gepompt. Zwaardere varkens liggend op de dichte vloer geven warmte af aan het doorstromende water. In afdelingen met lichte dieren functioneert het systeem vervolgens als vloerverwarming. Verdere stalverwarming wordt niet toegepast en is ook niet noodzakelijk. Van enig gasverbruik is geen sprake.

Bij het voorkeursalternatief worden chemische luchtwassers toegepast. Dit resulteert, door de benodigde waterpompen en door de hogere luchtweerstand die wordt ondervonden vanuit het waspakket, in een toename van het elektraverbruik: circa 65.000 kWh per jaar [5]. Het jaarlijkse verbruik aan elektra wordt bij het voorkeursalternatief op circa 400.500 kWh geschat.

[5] Informatie over elektraverbruik is afkomstig van leverancier van de luchtwassers: Geisller Lemelerveld.

Water is nodig voor luchtwassing (circa 3.800 kuub per jaar), reiniging van ondermeer stallen (circa 700 kuub per jaar) en voor de dieren (drinkwater). Op het bedrijf wordt brijvoedering toegepast. Aan het voermengsel wordt water toegevoegd, hoeveelheid afhankelijk van het percentage drogestof van de bijproducten. In elk hok is daarnaast een drinknippel aanwezig, echter de ervaring op vergelijkbare bedrijven is dat de opname van drinkwater via deze nippel minimaal is. De benodigde hoeveelheid drinkwater bedraagt circa 5100 kuub per jaar. In totaal bedraagt het jaarlijkse waterverbruik bij het voorkeursalternatief circa 9.600 kuub.

6 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

6.1 Algemeen

In het MER dient een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) te worden beschreven. In onderhavige situatie is de gewenste stal reeds aanwezig. Een aanzienlijke investering is reeds gedaan. Situering van het bedrijf op een andere plek ligt hierom niet binnen de competenties van initiatiefnemer. Op zich lijkt dit ook niet nodig aangezien kwetsbare natuur en geurgevoelige objecten op relatief grote afstanden zijn gelegen.

Het MMA is daarom gericht op het toepassen van technieken, waarmee de belangrijkste emissies verdergaand worden beperkt ten opzichte van het voorkeursalternatief.

Ammoniak

Ten aanzien van de ammoniakemissie is een verdere reductie mogelijk. Het stalsysteem waarmee de ammoniakemissie het meest vergaand kan worden gereduceerd is een chemische luchtwasser 95%.

Geur

Bekend is dat biologische luchtwassers de geuremissie vanuit varkensstallen het meest vergaand reduceren. Met de erkende systemen wordt de ammoniakemissie per dierplaats met 70% gereduceerd.

Fijn stof

Met een luchtwassysteem wordt de emissie van fijn stof met circa 90% gereduceerd. Uit onderzoek [6] volgt geen onderscheidt tussen de verschillende wassystemen.

Genoemde in acht nemend kan geconcludeerd worden dat toepassing van zowel een biologische luchtwasser als een chemische luchtwasser de meest optimale situatie geeft.

Door diverse stalinrichters is de laatste jaren volop gewerkt aan de ontwikkeling van zogenaamde combiwassers. Deze luchtwassers combineren de chemische luchtwasser 95% met een biologische luchtwasser in één systeem. Eerst wordt de lucht door het chemische deel gedrukt, waarbij de ammoniak voor 95% wordt afgevangen. Vervolgens wordt de geur biologisch afgebroken. De grote voordelen van beide technieken zijn hiermee dus verenigd in één systeem.

De combiwasser is opgenomen in het MMA.

Hoe groter de afstand tussen emissiepunt en kwetsbare natuur, hoe lager de depositie. Hoe groter de afstand tussen emissiepunt en geurgevoelig object, hoe minder geur wordt ervaren. De situering van emissiepunten heeft dus invloed op de mate waarin hinder wordt ondervonden. Aan alle kanten van de projectlocatie is wat gelegen. Zo ligt de Dollard aan de noordzijde, maar kwetsbare natuur juist aan de zuidzijde. Het eerste geurgevoelige object ligt weer aan de westzijde. Het verplaatsen van emissiepunten resulteert dus wel in een voordeel voor het ene, maar tegelijkertijd in een nadeel voor het andere.

Opgemerkt kan worden dat in onderhavige situatie de afstanden ten opzichte van de omgeving (geurgevoelige objecten en kwetsbare natuur) relatief groot zijn. De situering van de emissiepunten is gezien deze grote afstand niet of nauwelijks van invloed op de mate waarin hinder wordt ondervonden. Hierom zijn de emissiepunten in het MMA op dezelfde plaats gesitueerd als bij het voorkeursalternatief.

Zie bijlage H voor een uiteenzetting van het MMA.

---

[6] Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij, A.J.A. Aarnink en K.W. van der Hoek, rapport 289 Agrotechnology & Food Innovations b.v., decembeer 2004

6.2 Huisvesting

De stal bij het MMA is dezelfde als bij het voorkeursalternatief. Enkel de soort luchtwassers verschilt. In plaats van chemische luchtwassers worden bij het MMA combiwassers toegepast. Deze reduceren de ammoniakemissie per dierplaats met circa 95% en de geuremissie met 70% (percentages ten opzichte van de emissie bij een traditionele varkensplaats).

6.3 Voeding

Ook bij het MMA wordt er brijvoedering toegepast. Er zijn geen verschillen ten opzichte van het voorkeursalternatief.

6.4 Organische mest

De hoeveelheid mest die wordt geproduceerd bij het MMA is gelijk aan de hoeveelheid die ontstaat bij het voorkeursalternatief. Ook ten aanzien van de opslag en de afvoer zijn er geen verschillen met het voorkeursalternatief. Zie paragraaf 5.4.

6.5 Werkzaamheden

De aard van de werkzaamheden bij het MMA is exact hetzelfde als bij het voorkeursalternatief. Deze zijn beschreven in paragraaf 5.5.

6.6 Vervoersbewegingen

De vervoersbewegingen die plaats vinden bij het MMA zijn voor het grootste gedeelte dezelfde als de vervoersbewegingen die plaats vinden bij het voorkeursalternatief. Deze zijn beschreven in paragraaf 5.5. Enige verschil is dat er een beperkte hoeveelheid extra chemisch spuiwater ontstaat en dat er biologisch spuiwater ontstaat (zie paragraaf 6.7). Voor de afvoer hiervan dient rekening te worden gehouden met circa 40 extra vrachtwagenbewegingen per jaar.

6.7 Afvalwater

Evenals bij het voorkeursalternatief ontstaat er bij het MMA chemisch spuiwater[7]. De hoeveelheid is vanwege de hogere ammoniakreductie groter als bij het voorkeursalternatief. Naar schatting zal er op jaarbasis circa 670 kuub chemisch spuiwater ontstaan. De manier van opslag en afvoer hiervan is vergelijkbaar als bij het voorkeursalternatief.

Bij het MMA ontstaat met het biologisch wassen van de ventilatielucht tevens biologisch spuiwater. Het gaat daarbij om circa 100 liter per plaats per jaar (in totaal 960 kuub per jaar). Biologisch spuiwater mag worden toegevoegd aan de mest en wordt dan ook als zodanig beschouwd.

Het overige afvalwater welke ontstaat bij het MMA is vergelijkbaar als bij het voorkeursalternatief.

[7] Informatie over hoeveelheden spuiwater (zowel chemisch als biologisch) is afkomstig van Dorset Milieutechniek.

6.8 Gas, elektra en water

Ook bij het MMA wordt er geen gas verbruikt binnen de inrichting.

Lucht wordt bij het MMA zowel chemisch als biologisch gewassen. Dit resulteert in een toename van het energiegebruik ten opzichte van het voorkeursalternatief: circa 40.000 kWh [8]. Het jaarlijkse verbruik aan elektra wordt bij het MMA op circa 440.500 kWh geschat.

Water is nodig voor luchtwassing (circa 5.000 kuub per jaar), reiniging van ondermeer stallen (circa 700 kuub per jaar) en voor de dieren (circa 5100 kuub per jaar). In totaal bedraagt het jaarlijkse waterverbruik bij het MMA circa 10.800 kuub.

[8] Informatie over het elektraverbruik is afkomstig van Dorset Milieutechniek.

7 Welzijnsalternatief

In het voorkeursalternatief hebben de varkens een hokoppervlak van circa 0,8 m^2 per dier tot de beschikking. Deze oppervlakte is volgens het varkensbesluit noodzakelijk voor varkens zwaarder dan 85 kilogram bij stallen gebouwd na 1 november 1998.

Nu is in het varkensbesluit opgenomen dat varkens zwaarder dan 85 kilogram vanaf 1 januari 2013 de beschikking moeten hebben over minimaal 1,0 m^2 hokoppervlak. Hoe initiatiefnemer daar op termijn op in wil spelen, is momenteel nog niet duidelijk. Er zijn namelijk verschillende opties.

Optie 1: minder dieren per hok

Initiatiefnemer kan overwegen om in elk hok van begin af aan minder dieren op te leggen (uitgangspunt: 1 m^2 per dier). Gevolg is dat binnen de bestaande stal minder dieren kunnen worden gehuisvest (per hok 12 dieren i.p.v. 15). Om in totaal toch op hetzelfde aantal dieren te komen als bij het voorkeursalternatief, is nieuwbouw voor 1917 vleesvarkens noodzakelijk.

Enkele relevante aspecten:

- Totale ammoniakemissie hoeft bij deze variant niet te verschillen ten opzichte van de ammoniakemissie die bij het voorkeursalternatief ontstaat. Deze wordt immers bepaald door het aantal dieren en het toegepaste stalsysteem. Deze zijn bij beide alternatieven gelijk.
- Totale geuremissie is ook gelijk aan de geuremissie bij het voorkeursalternatief.
- Verdere uitbreiding van de bebouwing voor de intensieve veehouderij is volgens het vigerende bestemmingsplan niet zondermeer toegestaan. Momenteel is niet zeker of de gemeente Reiderland mee zal werken aan een verdere vergroting van het staloppervlak.

Optie 2: overplaatsen van dieren

Initiatiefnemer kan overwegen om op een bepaald moment tijdens de ronde (ongeveer 80 dagen na opleg) een aantal varkens uit het hok te halen en deze elders te huisvesten. De achterblijvende varkens krijgen zo meer ruimte, evenals de verplaatste dieren.

Om met deze variant hetzelfde aantal dieren te kunnen houden als bij het voorkeursalternatief, dient ook hier nieuwbouw plaats te vinden. Bij benadering gaat het om circa 550 extra plaatsen.

Enkele relevante aspecten:

- De totale ammoniakemissie hoeft bij deze variant niet te verschillen ten opzichte van de ammoniakemissie die bij het voorkeursalternatief ontstaat.
- De totale geuremissie is ook gelijk aan de geuremissie bij het voorkeursalternatief.
- Ook nu moet er extra huisvesting gebouwd worden, wat volgens het vigerende bestemmingsplan niet zondermeer is toegestaan.
- Het verplaatsen van dieren gaat gepaard met onrust in de koppel. Dit levert mogelijk groeivertraging op.
- Het mixen van dieren na opleg is volgens het varkensbesluit niet toegestaan. Dit betekent dat verwijderde dieren uit de verschillende hokken niet mogen worden samengevoegd. Bij de nieuwbouw moet er dus sprake zijn van kleine hokken à 3 dieren. Bouwkosten per dierplaats zijn hiermee aanzienlijk hoger.

Optie 3: vervroegd leveren van de dieren

Initiatiefnemer kan er ter zijne tijd ook voor kiezen om de hardst gegroeide varkens uit het hok vervroegd af te leveren voor de slacht. Een gedeelte van de varkens (in theorie drie dieren per hok) wordt dus afgeleverd met een beduidend lager lichaamsgewicht (85 kg in plaats van 120 kg).

Enkele relevante aspecten:

- Het gemiddeld aantal aanwezige varkens is bij deze variant lager.
- Niet bekend is of de handel en de slachterijen zitten te wachten op lichtere slachtvarkens. De haalbaarheid van deze variant hang dus vooral af van de afnemende partijen.

Concluderend

Aangezien het welzijnsalternatief niet eerder zal spelen dan 2013 en er verschillende oplossingsrichtingen zijn, is het vergelijken van het welzijnsalternatief met de overige alternatieven niet reëel en noodzakelijk. Daarnaast kan opgemerkt worden dat er een kans bestaat dat de verruimde oppervlakte-eis wordt terug gedraaid en dat 0,8 m^2 hokoppervlak per vleesvarken voldoende blijft.

8 Bestaande milieutoestand

8.1 Autonome ontwikkelingen

Voor de beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven is het noodzakelijk de bestaande toestand van het milieu te kennen. Wat hierbij tevens relevant is, zijn de autonome ontwikkelingen. Dit zijn de toekomstige ontwikkelingen van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd.

Landelijk is er sprake van steeds strenger wordende regelgeving ten aanzien van milieu, dierwelzijn en hygiëne. Als algemene tendens kan worden vastgesteld dat er sprake is van een afname van het aantal agrarische bedrijven. Wel is er bij de blijvende agrarische bedrijven over het algemeen sprake van groei. Deze groei gaat door toepassing van emissiearme technieken echter lang niet altijd gepaard met een toename van de ammoniakemissie en geuremissie. Uit gegevens van het RIVM blijkt dan ook dat de totale ammoniakdepositie de laatste jaren een dalende lijn laat zien.

In de directe omgeving van het bedrijf zijn momenteel geen ontwikkelingen bekend aangaande verandering van bestemming. Ongetwijfeld zijn er op agrarische bedrijven in de omgeving wel ontwikkelingsplannen, echter concrete milieuvergunningaanvragen zijn niet ingediend bij de gemeente.

Ten zuidwesten van het dorp Finsterwolde wordt momenteel gewerkt aan de Blauwe Stad (zie bijlage A). Dit is een woon- en recreatiegebied welke een oppervlakte beslaat van circa 800 hectare en waar zo'n 1500 woningen gebouwd gaan worden. Planning is dat het project in 2016 wordt afgerond. De afstand tussen de projectlocatie en de eerste woning binnen de Blauwe stad bedraagt circa 4500 meter. Bij dergelijk grote afstanden is er geen sprake van beïnvloeding ten aanzien van geur afkomstig van een veehouderij. Hierom wordt het project de Blauwe Stad niet nader in dit MER beschreven.

8.2 Ammoniak

Bij het houden van dieren en de opslag van mest komt ammoniak vrij. Ammoniak kan schade veroorzaken aan bossen en overige vegetaties. Het schaderisico neemt toe bij grotere emissies, kortere afstanden tot de bron en een hogere achtergronddepositie. In de referentiesituatie wordt er vanuit de projectlocatie geen ammoniak geëmitteerd. De gebouwen zijn wel aanwezig, echter niet in gebruik.

Kwetsbare gebieden

Het dichtst bijgelegen kwetsbare gebied in de zin van de WAV bevindt zich op een afstand van 3700 meter vanaf de projectlocatie (bijlage B).

Door het MNP wordt voortdurend onderzoek gedaan naar de achtergronddepositie in Nederland. De gemiddelde depositie wordt berekend met een resolutie van 5x5 kilometer (gridcel). Genoemd kwetsbaar gebied is gelegen in gridcel (266.500 / 580.500). Op basis van emissiecijfers en metingen blijkt de stikstofdepositie voor deze gridcel in 2003 1680 mol per hectare te bedragen.

Van belang is om te beoordelen hoe feitelijke stikstofdepositie zich verhoudt tot de kritische stikstofdepositiewaarde. Volgens het RIVM hebben bossen de volgende, internationaal geaccepteerde ranges van kritische stikstofdepositie:

- Voor bescherming van bodemkwaliteit: 700 tot 1100 mol N per hectare per jaar
- Voor bescherming van boomgroei: 1100 tot 1400 mol N per hectare per jaar
- Voor bescherming van biodiversiteit: 700 tot 1100 mol N per hectare per jaar

Welke waarde dient te worden aangehouden binnen deze ranges is ondermeer afhankelijk van bodemtype, hydrologie, bostype en beheer. In ieder geval blijkt dat de totale depositie in de omgeving de kritische depositie overschrijdt.

De Dollard

Op een afstand van 2339 meter vanaf de projectlocatie is het gebied de Dollard gelegen. Het gebied bestaat uit polders, kwelders en slikken en is één van de laatste brakwatergetijdenlandschappen in Europa. Door de afwisseling van zout- en zoetwater, natte en droge delen, en zand- en slibafzettingen is het een waardevol natuurgebied waar vele vogels verblijven. Hierom wordt het gebied beschermd op Europees niveau.

Bij de effectbeoordeling op een natuurgebied speelt de zogenaamde kritische depositiewaarde (voor stikstof) een grote rol. Voor een aantal typen natuurterreinen zijn kritische depositiewaarden opgesteld. Voor kwelders en andere delen van intergetijdengebieden (zoals de Dollard) zijn deze (nog) niet beschikbaar. Kwelders zullen over het algemeen goed gebufferd zijn, waardoor ze relatief ongevoelig zijn voor verzuring. Afhankelijk van het vigerende kwelderbeheer en de abiotiek, hebben kwelders een verschillende gevoeligheid voor vermesting van het milieu (bron: Koeman en Bijkerk b.v.).

8.3 Geur

Door veehouderijen wordt geur geproduceerd. Geur kan onder meer afkomstig zijn van mestopslagen, dierverblijven en voeropslagen. Hoe groter de afstand tussen een agrarisch bedrijf en een emissiepunt van een geurgevoelig object, hoe minder geurhinder er wordt ervaren door de omgeving.

In de referentiesituatie wordt er vanuit de projectlocatie geen geur geëmitteerd. De gebouwen zijn wel aanwezig, echter niet in gebruik. Nabij de projectlocatie bevinden zich geen geurgevoelige objecten: het dichtsbijgelegen object betreft de bedrijfswoning behorende bij de varkenshouderij gelegen aan de Reiderwolderpolder 1 (categorie IV). Deze ligt op meer dan 1000 meter vanaf de projectlocatie. Het dorp Finsterwolde is de dichtst bijgelegen bebouwde kom. De afstand tot aan de projectlocatie bedraagt meer dan 3 kilometer.

8.4 Fijn Stof

Fijn stof is schadelijk voor de menselijke gezondheid. Een gedeelte van het fijne stof in de lucht is afkomstig van de veehouderij. Hierom wordt in het MER ingegaan op dit aspect.

De grenswaarden voor fijn stof zijn vastgelegd in het Besluit Luchtkwaliteit en zijn voor het jaar 2005 als volgt:

- Jaargemiddelde concentratie: 40 µg per kuub
- Daggemiddelde concentratie: 50 µg per kuub
- Aantal toegestane overschrijdingen van daggemiddelde: 35 keer maximaal

Door het MNP wordt met regelmaat de concentratie aan fijn stof over Nederland in beeld gebracht. Na correctie voor het aandeel zeezout zijn voor de locatie van initiatiefnemer de volgende waarden bepaald [9] :

- Jaargemiddelde concentratie: 17,1 µg per kuub
- Aantal keren dat daggemiddelde wordt overschreden: 3 dagen

Geconcludeerd kan worden dat de normen uit het Besluit Luchtkwaliteit momenteel niet worden overschreden.

[9] Info volgt uit: Rapport inzake de luchtkwaliteit ter plaatse van varkenshouderij Driessen, Lipskerweg 1 te Finsterwolde
Dit rapport is opgesteld door Avensa b.v. uit Bunnik en is als losse bijlage bij de milieuvergunningaanvraag toegevoegd.

8.5 Bodem en water

De omgeving is te kenschetsen als een hoog, met uit de zee afkomstige klei opgeslibd gebied. Dergelijke gronden zijn uitermate geschikt voor akkerbouwdoeleinden. De grondwaterstand bevindt zich op circa 3 meter beneden het maaiveld.

In de omgeving wordt geen water onttrokken op grote schaal. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied.

8.6 Geluid

De locatie is gesitueerd in een landelijk gebied. Geluidsgevoelige objecten van derden bevinden zich op aanzienlijke afstanden.

Drukke wegen zijn niet in de nabijheid van de locatie gelegen. Er is derhalve geen sprake van een hoog achtergrondniveau voor geluid. Voor de beoordeling van het aspect geluidshinder moet dan ook worden uitgegaan van de normen geldend voor het landelijk gebied.

8.7 Verkeer

De locatie is gelegen aan de Lipskerweg. Deze weg verbindt de wegen Reiderwolderpolder en de Polderweg met elkaar.

De Lipskerweg (het betreft een asfaltweg) is kwalitatief niet in optimale staat. Hierom én vanwege het gegeven dat er niemand aan woont, wordt de Lipskerweg momenteel minimaal gebruikt. Vooral grondeigenaren gebruiken deze weg aangezien de percelen daaraan grenzen. Het gaat dus vooral om landbouwverkeer.

Er zijn bij de gemeente geen plannen om de Lipskerweg op korte termijn te renoveren.

8.8 Landschap

Het gebied kan worden gekarakteriseerd als een zogenaamd aandijkingenlandschap. Na 1700 zijn meermaals kwelderdelen van de Dollard ingepolderd wat heeft geresulteerd in smalle langgerekte polders. Verschillende dijken, die tussen de oude en de nieuwere polders liggen, zijn nog steeds (gedeeltelijk) aanwezig en tonen de stappen die zijn gezet bij de landaanwinning. De aanwezige dijken vormen waardevolle landschapselementen, die door hun hoogte het gezichtsveld beperken.

De projectlocatie is gelegen in de Reiderwolderpolder. Vanuit de locatie is in noordelijke richting zicht op de Reiderwolderpolderdijk met hierachter de laatste polder: Carel Coenraadpolder. Het gebied is als open te kenschetsen. De agrarische functie domineert het gebied. Dit betreft voornamelijk akkerbouw op grote rechte percelen. Het zicht wordt nauwelijks onderbroken door singels. Af en toe komen er houtopstanden van relatief beperkte omvang voor. Bebouwing bevindt zich op relatief grote afstand (meer dan 1000 meter), soms (gedeeltelijk) omgeven door beplanting.

Afbeelding: Temidden van akkerbouwgronden, zicht op de projectlocatie

Afbeelding: Zicht vanuit de projectlocatie op dichtst bijgelegen agrarisch bedrijf in de omgeving

8.9 Levende natuur

Belangrijke aspecten in het kader van de levende natuur vormen het agrarisch gebruik van de grond met name als bouwland, de geringe bevolkingsdruk, de uitgestrekte oppervlakte, de voedselrijke kleigronden en de nabijheid van de Dollard.

Binnen de kwelders van de Dollard komen allerlei soorten vogels voor. Deze kwelders fungeren als foerageergebied en rustplaats. De hogere delen fungeren tevens als broedplaats. Tijdens de vloed en ten tijde van slecht weer hebben de aangrenzende binnendijkse gronden een bufferfunctie voor deze volgens. Gezien de grotere afstand geldt dit in mindere mate voor de gronden nabij de projectlocatie.

Voorkomend op de omliggende akkerbouwgronden zijn de gangbare weidevogel als kievit of grutto. Wenselijk is dat bij werkzaamheden op het land in het broedseizoen rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van nesten. Door de intensieve bewerking van de gronden (ploegen, zaaien, mechanische onkruidbestrijding, chemische onkruidbestrijding, oogsten) krijgen zeldzame florasoorten minder kans zich hier te ontwikkelen. Ook vanwege het ontbreken van belangrijke waterlopen en/of houtopstanden is de directe omgeving niet bekend als leefgebied van zeldzame populaties fauna.

9 Gevolgen voor het milieu

9.1 Inleiding

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu worden het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijk alternatief op hun milieugevolgen beschouwd. Tevens wordt een vergelijking gemaakt met de referentiesituatie. Er wordt stilgestaan bij de effecten van de verschillende alternatieven ten aanzien van ammoniak, geur, fijn stof, bodem en water, geluid, verkeer, landschap en levende natuur. Tevens wordt ingegaan op het vóórkomen van calamiteiten.

9.2 Ammoniak

Met het in werking hebben van de varkenshouderij aan de Lipskerweg 1 komt er ammiak vrij uit de dierverblijven. In bijlagen G en H is de hoogte van de emissie bij de verschillende alternatieven bepaald.

	Referentie Situatie	Voorkeurs-alternatief	MMA
Ammoniakemissie	0 kg	10.543,5 kg	1725,3 kg

Duidelijk is dat het MMA beter scoort dan het voorkeursalternatief. Met het toegepaste systeem wordt de ammoniakemissie het meest vergaand gereduceerd. Ten opzichte van het voorkeursalternatief neemt de ammoniakemissie bij het MMA af met bijna 84 procent. Ten opzichte van de referentiesituatie is er bij beide alternatieven sprake van een toename.

Mest wordt bij zowel het voorkeursalternatief als bij het MMA opgeslagen in de kelder onder de stal. De mest wordt niet gemixt, bewerkt of verwerkt. Hierom is er bij beide alternatieven geen sprake van piekemissies ten aanzien van ammoniak.

Kwetsbare gebieden

Emissie van ammoniak kan een negatief effect hebben op voor verzuring gevoelige gebieden. In de Nederlandse ammoniakwetgeving spreekt men over zogenaamde kwetsbare gebieden: voor verzuring gevoelige gebieden gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur. Om de depositie te bepalen, kan de berekeningsmethode uit de (inmiddels vervallen) Uitvoeringsregeling ammoniak en veehouderij worden toegepast. Tot een afstand van drie kilometer zijn hierin normen opgenomen voor bos en overige vegetaties.

Het eerste kwetsbare gebied ligt bij zowel het voorkeursalternatief als ook bij het MMA op 3700 meter vanaf de projectlocatie (zie bijlage B). Een exacte bepaling van de depositie is met de uitvoeringsregeling ammoniak en veehouderij niet mogelijk. Wil men toch een indicatie hebben van de depositie van het bedrijf op genoemd gebied, dan zou men kunnen rekenen met de norm, geldend bij drie kilometer: 0,000950.

	Referentie Situatie	Voorkeurs-alternatief	MMA
Ammoniakdepositie	0 mol	<<10,0 mol	<<1,6 mol

Bij milieuvergunningverlening dient beoordeelt te worden of er sprake is van een belangrijke verontreiniging. Over het algemeen wordt gesteld dat deposities buiten de 3000 meter vanaf de bron nihil zijn. Kijkend naar de Wet ammoniak en veehouderij is vergunningverlening voor zowel het voorkeursalternatief als voor het MMA mogelijk.

De Dollard

Zoals meermaals genoemd is ten noorden van de locatie het beschermde gebied de Dollard gelegen. Door Koeman en Bijkerk is een beoordeling gemaakt van het effect van de ammoniakdepositie welke ontstaat bij het voorkeursalternatief. De conclusies uit het opgestelde rapport zijn opgenomen in bijlage K.

Onderscheidt is gemaakt tussen twee deelgebieden, namelijk de kwelder en de wadplaten met het watersysteem. De ammoniakemissie heeft behalve een verzurend effect tevens een eutrofiërend effect.

Geconcludeerd is dat de kwelders relatief ongevoelig zijn voor verzuring, dit vanwege de sterk bufferde werking van het systeem. Het hoge zuurbindende vermogen van het water resulteert in het feit dat ook het de wadplaten met het watersysteem geen effect ondervinden van de verzuring veroorzaakt door de varkenshouderij.

Wel kan de stikstofdepositie een vermestende invloed hebben op de Dollard. De achtergronddepositie in Noord Oost Groningen bedraagt ongeveer 1500 mol, hetgeen overeenkomt met 20 kilogram stikstof per hectare per jaar. Het voorkeursalternatief resulteert in een extra depositie van 126 gram op de kwelder en 79,3 gram op het wad en het watersysteem. Gezien de geringe toenames ten opzichte van de achtergronddepositie (+ 0,6% op de kwelder en +0,4% op het wad en het watersysteem) wordt door Koeman en Bijkerk geconcludeerd dat dit geen meetbaar effect geeft (te verwaarlozen).

Ten aanzien van het MMA kan genoemd worden dat de ammoniakemissie veel lager dan bij het voorkeursalternatief. Hierom heeft de ammoniakemissie bij het MMA ook geen meetbaar negatief effect op de Dollard.

9.3 Geur

Individuele geurhinder

Bekend is dat met toepassing van ammoniakemissiearme technieken tevens de geuremissie gereduceerd wordt. Het huidige toetsingskader ten aanzien van stank welke voor de projectlocatie van toepassing is, toont geen verschil in de mate van geuremissie tussen de verschillende emissiearme stalsystemen. Op papier reduceert elk emissiearm stalsysteem de geuremissie met circa 28% ten opzichte van een niet emissiearm stalsysteem. Het aantal dieren bij het voorkeursalternatief is gelijk aan het aantal dieren bij het MMA. In beide situaties wordt een emissiearm stalsysteem toegepast, zodat de geuremissie op papier bij beide alternatieven even hoog is (zie bijlage G en H). Een reële benadering van de werkelijke geuremissie is hierna weergegeven onder het kopje 'Wet geurhinder en Veehouderij'.

Hoe groter de afstand tussen emissiepunten en geurgevoelige objecten, hoe minder de geuremissie wordt ervaren. In de omgeving rondom de projectlocatie bevinden zich voornamelijk woningen behorende bij andere agrarische bedrijven. Deze worden beschouwd als categorie IV object. Enkele burgerwoningen (categorie III) bevinden zich niet binnen een straal van 1500 meter. Lintbebouwing (categorie II) en het dorp Finsterwolde (categorie I) zijn niet gelegen binnen een straal van 3 kilometer.

Bij zowel het voorkeursalternatief als bij het MMA wordt voldaan aan de minimaal geldende afstanden. Derhalve zijn er geen geurgehinderden.

	Referentie Situatie	Voorkeurs-alternatief	MMA
Geuremissie	0 mve	6846,4 mve	6846,4 mve
Benodigde afstand categorie I (werkelijk)	-- (--)	670 meter (> 3000 m)	670 meter (> 3000 m)
Benodigde afstand categorie II (werkelijk)	-- (--)	525 meter (> 3000 m)	525 meter (> 3000 m)
Benodigde afstand categorie III (werkelijk)	-- (--)	305 meter (> 1500 m)	305 meter (> 1500 m)
Benodigde afstand categorie IV (werkelijk)	-- (--)	220 meter (1135 m)	220 meter (1135 m)
Aantal overbelaste geurgevoelige objecten	0	0	0

Cumulatieve geurhinder

Hiervoor is aangegeven dat geurgevoelige objecten zich op aanzienlijke afstanden vanaf de projectlocatie bevinden. Geuremissie afkomstig van de geplande varkenshouderij wordt niet of nauwelijks ervaren ter hoogte van deze objecten. Hierom draagt de inrichting niet bij aan een eventueel cumulatief effect (zie bijlagen G en H).

Wet geurhinder en veehouderij

De verwachting is dat eind 2006 de Wet Geurhinder en Veehouderij in werking treedt. Hierbij zullen verschillende geurnormen voor verschillende emissiearme stalsystemen gelden. Hoe de normen eruit zullen zien is momenteel nog niet bekend.

Naar verwachting zullen de normen enigszins vergelijkbaar zijn met de normen uit de Regeling stankemissie veehouderijen. Deze regeling, welke momenteel dient te worden gehanteerd voor bedrijven in de reconstructiegebieden, kent normen die tot stand zijn gekomen na onderzoek van het IMAG. In een tweetal rapporten zijn de resultaten vastgelegd (Geuremissie uit de veehouderij - IMAG, 2001-14 en Geuremissie uit de veehouderij II - IMAG, 2002-09). De volgende geuremissienormen zijn bepaald:

- Voor een traditionele stal geldt een norm van 23,0 odour units per seconde (OU_e/s) per dierplaats.
- Bij een stal met een chemische luchtwasser geldt een norm van 16,1 OU_e/s per dierplaats.
- Toepassing van een biologische luchtwasser, gecombineerd met een ander emissiearm stalsysteem resulteert in een norm van 9,8 OU_e/s per dierplaats.

Bij het MMA wordt een zogenaamde combiwasser toegepast. Feitelijk worden hier twee emissiearme technieken gecombineerd. Door Dorset Milieutechniek (ontwikkelaar van de combiwasser) wordt een reductie van circa 70 procent ten opzichte van een traditioneel systeem geclaimd.
Dit resulteert in een geuremissienorm van (23,0–70%=) 6,9 OU_e/s per dierplaats.

	Referentie Situatie	Voorkeurs-alternatief	MMA
Geuremissienorm (benaderd)	n.v.t.	16,1 OU_e/s	6,9 OU_e/s
Geuremissie (benaderd)	0 ge/s	154.319 OU_e/s	66.137 OU_e/s

Bij de toetsing aan de nieuwe wet zal gebruik gemaakt worden van een verspreidingsmodel. Dergelijke modellen houden ondermeer rekening met de windrichting en de ruwheid van het landschap. Bekend is dat de wind in Nederland voornamelijk uit zuidwestelijke richting komt. Geurgevoelige objecten gelegen in noordoostelijke richting ondervinden dus vaker hinder dan anders gesitueerde objecten. Kijkend naar de afstanden tussen de projectlocatie en de geurgevoelige objecten kan met zekerheid geconcludeerd worden dat er bij geen van de alternatieven ontoelaatbare situaties ontstaan.

Brijvoedering

Bij alle alternatieven wordt brijvoedering toegepast. Bijproducten worden per vrachtwagen aangevoerd en in silo's gepompt. Vanuit de silo's worden de brijproducten naar de voerkeuken verpompt.

Door de Animal Sciences Group van Wageningen UR is onderzoek verricht naar de effecten van het gebruik van bijproducten op de geuremissie (praktijkrapport varkens 31, augustus 2004, Vochtrijke diervoeders en geuremissie uit vleesvarkensstallen, ISSN 1570-8608). Bepaald is ondermeer de geuremissie van verschillende afdelingen vleesvarkens met elk een eigen rantsoen. Tevens is gekeken naar de geuremissie vanuit de opslag van bijproducten. De volgende conclusies zijn getrokken:

- Over het algemeen blijkt de hoogte van de geuremissie vanuit opslag van droogvoer vergelijkbaar te zijn met de geuremissie vanuit opslag van bijproducten (4000 tot 6000 geureenheden per kuub (ge/m3).
- Biergist en uiensap geven wel een hogere geuremissie, deze producten worden bij de alternatieven echter niet toegepast.
- De geurbeleving van opslagen met bijproducten blijkt wel te verschillen van de geurbeleving van opslagen met droogvoer.
- Toepassing van bijproducten heeft geen effect op de geuremissie vanuit de varkensstallen.

De toepassing van brijvoer resulteert dus niet in een verslechtering van de omgevingskwaliteit.

Piekemissies

Mest wordt bij geen van de alternatieven gemixt, bewerkt of verwerkt. Hierom is er geen sprake van piekemissies veroorzaakt door mest.

9.4 Fijn stof

Bij fijn-stof-emissie afkomstig vanuit veehouderijen dient vooral te worden gedacht aan de verkeersbewegingen van en naar de inrichting en de emissie vanuit de stallen.

Door Avensa uit Bunnik zijn de effecten vanuit de inrichting bij het voorkeursalternatief bepaald (rapport is als losse bijlage bij de milieuvergunningaanvraag toegevoegd).

Het volgende is geconcludeerd:

- Vanuit de stal wordt jaarlijks circa 584 kilogram fijn stof (PM 10) geëmitteerd.
- Bij het lossen van krachtvoer komt ondanks de toepassing van een stofafvang fijn stof in de buitenlucht. De fijn-stof-emissie door het lossen van krachtvoer bedraagt circa 1,6 kilogram per jaar.
- De heersende jaargemiddelde concentratie fijn stof (17,1 µg/m^3) neemt door de emissie van fijn stof vanuit de inrichting met maximaal 1,1 µg/m^3 toe. De toegestane grenswaarde van 40 µg/m^3 wordt niet overschreden.
- Momenteel is de daggemiddelde concentratie 2 dagen per jaar hoger dan 50 µg/m^3.
- Met de komst van het bedrijf neemt het aantal dagen dat de daggemiddelde concentratie hoger is dan 50 µg/m^3 met drie toe. Het totaal van 5 ligt nog ver onder het maximaal toelaatbare aantal van 35 dagen.
- De toename van het aantal verkeersbewegingen met de komst van het bedrijf resulteert niet in een toename van de jaargemiddelde concentratie. Feitelijk zijn de verkeersbewegingen verwaarloosbaar.

Verdere reductie van de fijn-stof-emissie lijkt niet nodig aangezien wordt voldaan aan de normen. Daarnaast is feit dat met toepassing van luchtwassers de fijn-stof-emissie vanuit stallen het meest vergaand wordt gereduceerd. Er zijn geen andere stalsystemen die de emissie verder reduceren.

Het onderzoek van Avensa heeft betrekking op het voorkeursalternatief. De conclusies zijn echter ook van toepassing bij het MMA:

- In beide situaties worden namelijk luchtwassers toegepast. De reductie van de fijn-stof-emissie is voor chemische luchtwassers en combiwassers vergelijkbaar.
- Bij het voorkeursalternatief heeft het verkeer van en naar de inrichting geen verslechterend effect op de luchtkwaliteit. Gezien de geringe toename van het aantal verkeersbewegingen bij het MMA geldt deze conclusie ook bij dit alternatief.

Piekemissies

Aan het brijvoermengsel worden granen toegevoegd. Voor een goede vertering worden de graankorrels vóór toevoeging gemalen op het bedrijf van initiatiefnemer (zowel bij het voorkeursalternatief als bij het MMA). Hiervoor wordt een hamermolen gebruikt welke binnen staat opgesteld. Eventueel stof welke ontstaat bij de vermaling, blijft dus inpandig. De ruimte zal bezemschoon gehouden worden. Het malen van granen resulteert dus niet in piekemissies.

Van piekemissies van (fijn) stof kan sprake zijn op momenten dat droog voer wordt geleverd in de silo's. Door de leverancier van het voer wordt tijdens het lossen gebruik gemaakt van een stofopvang aan de ontluchtingspijp, zodat hinder in de omgeving tot een minimum wordt beperkt. Door Avensa is bepaald dat de fijn-stof-emissie door het lossen van krachtvoer circa 1,6 kilogram per jaar bedraagt.

9.5 Bodem en water

Eutrofiëring

Het milieuthema eutrofiëring (vermesting) handelt over de verrijking van ecosystemen met stikstof en fosfor, voornamelijk via het op het land brengen van dierlijke mest en kunstmest. Het gevolg van vermesting is een verandering in de samenstelling van levensgemeenschappen, veelal gekenmerkt door de overheersing van één of enkele planten- en diersoorten (afname van biodiversiteit).

Met de concretisering van het voorkeursalternatief wordt ter plekke meer mest geproduceerd. De totale productie aan mest in heel Nederland neemt echter niet toe, aangezien men voor het houden van deze varkens varkensrechten nodig heeft en het totaal aantal varkensrechten in heel Nederland vaststaat. Het starten van de varkenshouderij aan de Lipskerweg 1 is dus enkel mogelijk wanneer varkenshouders elders stoppen.

Bij de bemesting van gronden heeft men te maken met de regels uit de meststoffenwet. Sinds 1 januari 2006 kent men gebruiksnormen voor dierlijke meststoffen met daarnaast een streng nalevingregiem. Hiermee wordt overbemesting voorkomen.

Geconcludeerd kan worden dat bij de alternatieven geen sprake is van eutrofiëring.

Verontreiniging

Door de oprichting van de varkenshouderij aan de Lipskerweg 1 vinden er activiteiten plaats die de bodem kunnen verontreinigen. Dit geldt voor zowel het voorkeursalternatief als ook voor het MMA.

- Opslag van mest en de overslag ervan in vrachtwagen
- Opslag van bijproducten
- Opslag van ontsmettingsmiddelen
- Opslag van zwavelzuur benodigd voor het wassen van de ventilatielucht
- Opslag en overslag van chemisch spuiwater welke ontstaat bij het wassen van de ventilatielucht

Op alle plaatsen waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden, zullen de noodzakelijke bodembeschermende voorzieningen worden getroffen.

- Opslag van mest vindt plaats in een mestdichte kelder.
- Tijden het laden van de mest staan vrachtwagens op een verharding. Bij eventueel morsen bij het verladen wordt de gemorste hoeveelheid verwijderd en terug geworpen in de kelder.
- Bijproducten worden opgeslagen in polyester silo's. Gemorst product wordt direct verwijderd.
- Opslag van ontsmettingsmiddelen vindt plaats in geringe hoeveelheden in een ruimte met een vloeistofdichte betonvloer.
- Zwavelzuur benodigd voor het wassen van de ventilatielucht (voorkeursalternatief / MMA) wordt opgeslagen in een polyester tank in een lekbak boven een betonverharding. Daarnaast wordt het systeem met regelmaat geïnspecteerd en onderhouden.
- Het chemische spuiwater wordt opgeslagen in een prefab opslagput, voorzien van geschikte coating. Deze is bestand tegen de corrosieve werking van het zure spuiwater.

Daarnaast zullen in de milieuvergunning gedragsregels worden opgenomen om verontreiniging van de bodem tegen te gaan. Hierdoor is er bij de verschillende alternatieven een verwaarloosbaar risico op bodemverontreiniging.

Verdroging

Bij het voorkeursalternatief wordt circa 9.600 kuub water per jaar verbruikt. Bij het MMA bedraagt de hoeveelheid 10.800 kuub. De extra hoeveelheid bij het MMA zit hem in het feit dat de luchtwassing zowel chemisch als biologisch gebeurt.

Al het benodigde water (reinigingswater / water voor luchtwassing / drinkwater) wordt terplekke aan de bodem onttrokken. Bij beide alternatieven gaat de onttrekking regelmatig en constant. Beïnvloeding van de grondwaterstand met eventuele verdroging tot gevolg, vindt plaats wanneer het water wordt onttrokken uit het bovenste watervoerend pakket. Dit is in onderhavige situatie niet het geval. Door de aanwezigheid van meerdere watervoerende pakketten en het gegeven dat grondwater wordt onttrokken op grote diepte (> 40 meter), is er geen sprake van beïnvloeding van de grondwaterstand met eventuele verdroging tot gevolg.

9.6 Geluid

Het voorkeursalternatief en het MMA zijn qua geluidsemissie vrijwel identiek. Enig verschil is de soort luchtwassers die worden toegepast: chemische luchtwasser versus combiwasser.

Bepalend voor de geluidsemissie bij luchtwassers zijn de ventilatoren. Aantal en soort ventilatoren zijn bij beide alternatieven gelijk. Omdat de ventilatoren qua toerental bij beide alternatieven ook vergelijkbaar zullen draaien, zijn de geluidsemissies vanuit de inrichting bij beide alternatieven vergelijkbaar.
Door Adviesbureau de Haan uit Deventer is de geluidsemissie vanuit de inrichting in beeld gebracht. Alle relevante installaties (ondermeer ventilatoren, luchtwassers, noodstroomaggregaat), activiteiten (ondermee laden en lossen van dieren, voer en mest) en transportbewegingen (ondermeer dieren, voer en mest) zijn opgenomen in de representatieve bedrijfssituatie. Van incidentele bedrijfssituaties is geen sprake.

Gekeken is ondermeer naar het langtijdgemiddelde geluidsniveau en naar het maximale geluidsniveau. Beoordeeld is in hoeverre deze waarden zich verhouden met de geldende normen voor het landelijk gebied.

Het volgende is geconcludeerd:

- Het langtijdgemiddelde geluidsniveau ter hoogte van een geluidsgevoelige bestemming is maximaal 23 dB(A). Toelaatbaar is 40 dB(A).
- In de avond en nachtperiode is het langtijdgemiddelde geluidsniveau ter hoogte van woningen van derden überhaupt niet waarneembaar (minder dan 15 dB(A)).
- Maximale geluidsniveaus treden enkel in de dagperiode op, waarbij het lossen van het voer en het laden van vleesvarkens bepalende activiteiten zijn.
- Ter hoogte van een woning in de omgeving bedraagt de maximale geluidsbelasting maximaal 43 dB(A), terwijl 70 toelaatbaar is.

Door Adviesbureau de Haan is geconcludeerd dat de indirecte hinder ten gevolge van vrachtverkeer niet berekend hoeft te worden, omdat de geluidsgevoelige bestemmingen op zeer grote afstand van het bedrijf zijn gelegen. Het vrachtverkeer van en naar de inrichting zal zich ter hoogte van deze geluidsgevoelige bestemmingen niet meer onderscheiden in rij- rem- en stopgedrag van het overige verkeer.

Het rapport van Adviesbureau de Haan is als losse bijlage bij de milieuvergunningaanvraag toegevoegd.

9.7 Verkeer

Met de komst van het bedrijf aan de Lipskerweg 1 neemt het aantal vrachtverkeersbewegingen in de omgeving toe. Het bedrijf moet immers worden voorzien van biggen en voer en de aldaar opgegroeide vleesvarkens en geproduceerde mest moeten worden afgevoerd.

Voor het overgrote deel zijn de alternatieven ten aanzien van verkeer vergelijkbaar. Bij het MMA ontstaat een beperkte hoeveelheid extra chemisch spuiwater. Ook ontstaat bij dit alternatief biologisch spuiwater (afgevoerd als zijnde organische mest). Om dit af te voeren vinden er bij het MMA jaarlijks 40 extra vrachtwagenbewegingen plaats. Het relatief kleine verschil (1268 vrachtwagens per jaar bij het voorkeursalternatief en 1308 vrachtwagens per jaar bij het MMA) zal niet resulteren in extra hinder voor de omgeving.

Exclusief de afvoer van mest kunnen er op één dag maximaal 10 vrachtwagens op het bedrijf komen. Dit is die éne dag in de week dat vleesvarkens worden afgeleverd, kadavers worden opgehaald en twee vrachten krachtvoer en vier vrachten bijproducten worden geleverd. In de praktijk komt dit lang niet altijd wekelijks voor. Gemiddeld zal het gaan om 3,8 vrachtwagens per dag.

De mest wordt vooral in de maanden maart en april afgevoerd vanaf het bedrijf, dit omdat dan de meeste landbouwgronden worden bemest. In die periode komt het voor dat er op één dag 5 vrachtwagens op het bedrijf komen. Ook in de maanden september en oktober wordt mest afgevoerd. Op één dag gaat het dan om maximaal 3 vrachtwagens.

Naast een toename van het aantal transportbewegingen door vrachtwagens is er dagelijks tevens sprake van enkele transportbewegingen door auto's.

Het bedrijf is gelegen aan de Lipskerweg. Deze weg is een afslag van de noordelijk gelegen Reiderwolderpolder. Transportmiddelen komen vanuit – en gaan in deze richting. Vanaf de Reiderwolderpolder gaat het inrichtingsgebonden verkeer op in een groter geheel.

De weg Reiderwolderpolder is kwalitatief in prima staat. De breedte is echter wel zodanig, dat de berm moet worden bereden bij tegemoet komend verkeer. De Reiderwolderpolder is geen drukbereden weg en over het algemeen wordt een gematigde rijsnelheid gehanteerd. Derhalve ontstaat met de komst van het bedrijf geen onveilige situatie.

De kwaliteit van de Lipskerweg is matig. Aangezien er geen woningen of andere bedrijven aan zijn gelegen, is het gebruik van deze weg minimaal. Met de komst van het bedrijf gaat het enkel om het verkeer van en naar de inrichting en enkele landbouwvoertuigen van en naar de aanliggende percelen.

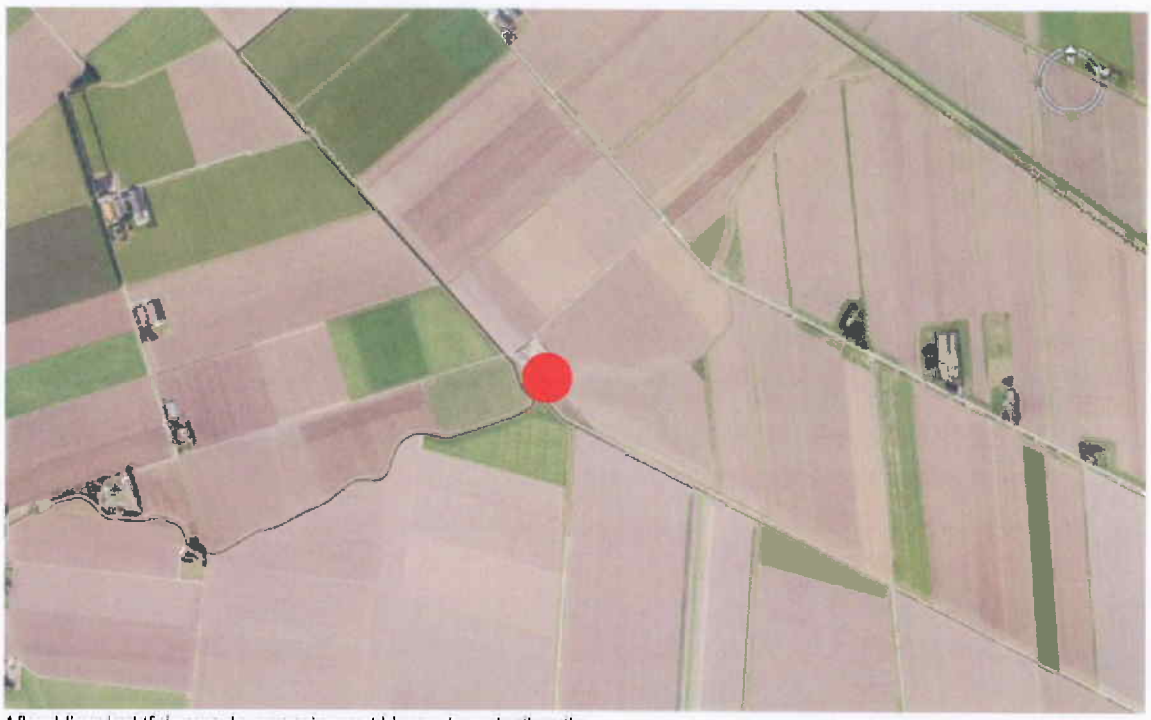
Het bedrijf is goed bereikbaar. Middels twee toeritten kunnen vrachtwagens vlot het terrein op en af komen. Er is voldoende ruimte voor de stallen, zodat vrachtwagens niet op de openbare weg hoeven te blijven staan.

De aanvaardbaarheid van de verkeersbewegingen is meegenomen in het verrichte akoestisch onderzoek. Geconcludeerd is dat deze verkeersbewegingen zich verhouden met de geldende normen.

9.8 Landschap

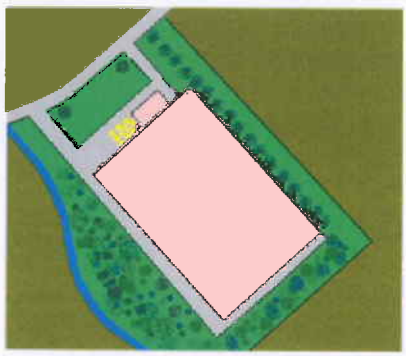
De bedrijfsgebouwen benodigd bij het voorkeursalternatief en het MMA zijn momenteel reeds aanwezig. Een enkele aanpassing is nog noodzakelijk. Zichtbaar voor de omgeving betreft dit eigenlijk alleen de plaatsing van luchtwassers op een verhoging, direct achter de stal. Gezien de beperkte omvang van de installatie in vergelijking met de aanwezige stal, is dit landschappelijk gezien niet ingrijpend.

Het bedrijf is "eenzaam" gesitueerd te midden van grote akkerbouwvelden. Voorkomende bebouwing in de omgeving betreft vooral bebouwing voor akkerbouwdoeleinden, af en toe voor de intensieve veehouderij.



Afbeelding: luchtfoto van de omgeving met hierop de projectlocatie

De gemeente Reiderland acht het wenselijk om beplanting rondom het bedrijf aan te leggen. Hiermee wordt het bedrijf gedeeltelijk onttrokken aan het zicht en valt de omvang van de bebouwing minder op. Hierom is initiatiefnemer voornemens om aan de linkerzijde van de stal (gezien vanaf de Lipskerweg) een rij bomen te planten en aan de achter- en rechterzijde struweel met hiertussen opgaande bomen.



Het inrichtingsplan is opgenomen in bijlage M.

9.9 Levende natuur

Voor de twee alternatieven vinden nagenoeg geen bouwwerkzaamheden meer plaats. De stal is immers reeds aanwezig. Feitelijk hoeft alleen de erfverharding nog te worden aangelegd. Dit terrein fungeert al niet meer als landbouwgrond. Ook zijn aldaar geen houtopstanden of individuele bomen aanwezig die moeten worden verwijderd. Beïnvloeding van de levende natuur zal met de bestratingwerkzaamheden niet plaats vinden.

Afbeelding: Eén van de nu nog onverharde toeritten naar het bedrijf

9.10 Calamiteiten

De hierna beschreven punten hebben betrekking op zowel het voorkeursalternatief als het MMA. Van verschillen tussen de alternatieven is nauwelijks of geen sprake.

Chemische luchtwassers

Bij zowel het voorkeursalternatief als bij het MMA wordt de ventilatielucht chemisch gewassen. Hiervoor wordt zwavelzuur gebruikt. Door de leverancier wordt het systeem met toebehoren zorgvuldig geplaatst en geïnstalleerd. Wanneer men de gebruiksvoorschriften naleeft, zal de veiligheid gewaarborgd zijn.

Stroomuitval

Het grootste risico voor een varkenshouderij is het uitvallen van de stroom. Hierdoor zullen de ventilatoren stilvallen, waardoor onvoldoende luchtverversing bij de dieren plaats vindt. Sterfte zou het gevolg kunnen zijn.

Om de gevolgen van stroomuitval zoveel mogelijk te beperken, is de stal voorzien van een alarmeringssysteem welke de bedrijfsleider waarschuwt bij het wegvallen van de netspanning of bij het uitvallen van één of meerdere ventilatoren. Tevens kan opgemerkt worden dat een noodstroomaggregaat in werking treedt op momenten van stroomuitval.

Onderhoud installaties

Gemiddeld twee keer per jaar zullen de luchtwassers met toebehoren door een installateur worden nagekeken en worden onderhouden. Op deze momenten zal de ventilatielucht ongewassen in de buitenlucht komen. Er zal dus sprake zijn van een hogere ammoniak- en geuremissie.

Aangezien deze momenten niet te voorkomen zijn, werkzaamheden aan de installaties slechts enkele keren per jaar plaatsvinden, de duur van deze werkzaamheden gering is (4 uur per keer) en de omgeving zich op grote afstand bevindt, is dit geen probleem.

Veewetziekte

Veehouderijbedrijven lopen het gevaar dat, vanuit rijkswege, vervoersverboden worden opgelegd na het uitbreken van een veewetziekte. Het gevolg hiervan is dat, gedurende een onbepaalde periode, geen dieren van het bedrijf mogen worden afgevoerd. Met het doorgroeien van de varkens kan het welzijn van de dieren in gevaar komen. In deze tijden zal echter het voer qua samenstelling gewijzigd worden, zodat de dieren minder hard groeien. Hiermee worden welzijnsproblemen voorkomen of uitgesteld.

Het uitbreken van ziekten op andere bedrijven is door initiatiefnemer niet te voorkomen. Het risico van besmetting op bedrijfsniveau kan worden verkleind door het aantal bezoekers in de stal zoveel mogelijk te beperken. Noodzakelijke bezoekers worden voorzien van bedrijfskleding en kunnen de stal slechts betreden via een hygiënesluis. Vrachtwagens die dieren hebben geleverd, moeten - alvorens het terrein te verlaten - worden gereinigd en ontsmet op een hiervoor bestemde wasplaats.

Brand

Een gevaaraspect voor de veehouderij is het uitbreken van brand. Het ontstaan van brand levert gevaar op voor mens en dier. Om de risico's van het uitbreken van brand zoveel mogelijk in te perken, is gebouwd conform het Bouwbesluit en wordt uitsluitend met goedgekeurde installaties en voorzieningen gewerkt. Om een beginnende brand zo effectief mogelijk te bestrijden, worden binnen de inrichting op diverse locaties brandblusmiddelen geplaatst.

Bijproducten

Bij de vochtrijke bijproducten (zie bijlage J) kan ongewenste fermentatie optreden. Dan worden koolhydraten door met name gisten omgezet in alcohol, waarbij gassen vrijkomen. Gevreesd zou kunnen worden voor explosiegevaar ten gevolge van vergisting. Dit blijkt in de praktijk op agrarische bedrijven echter niet te spelen. Door een goede hygiëne na te streven op het bedrijf wordt de kans op ongewenste fermentatie verkleind. Daarnaast worden bijproducten door de leveranciers aangezuurd, waarmee de zuurgraad wordt verlaagd en er dus minder kans is op ongewenste fermentatie. Tot slot dient opgemerkt te worden dat de bijproducten worden opgeslagen in polyester silo's, allen voorzien van een goede ontluchting.

10 Vergelijking van alternatieven

In onderstaande tabel staan de gevolgen van de verschillende alternatieven weergegeven. Vergelijking vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. Daar waar mogelijk is de vergelijking kwantitatief uitgevoerd. In de andere gevallen zijn de verschillen kwalitatief vergeleken.

De verklaring van de gebruikte tekens is als volgt:

+ +	+	0	-	- -
Best	Beter	Geen effect	Slechter	Slechtst

	Referentie Situatie	Voorkeurs-alternatief	MMA
Ammoniak			
Emissie	0,0 kg	10.543,5 kg	1725,3 kg
Piekemissies	0	0	0
Depositie bedrijf op eerste kwetsbare gebied	0,0 mol	< 10,0 mol	< 1,6 mol
Verzurend effect op de Dollard	0	0	0
Vermestend effect op de Dollard	0	0	0
Geur			
Emissie	0,0 mve	6846,4 mve	6846,4 mve
Piekemissies	0	0	0
Benodigde afstand categorie I / werkelijk	n.v.t.	670 m / > 3000 m	670 m / > 3000 m
Benodigde afstand categorie II / werkelijk	n.v.t.	525 m / > 3000 m	525 m / > 3000 m
Benodigde afstand categorie III / werkelijk	n.v.t.	305 m / > 1500 m	305 m / > 1500 m
Benodigde afstand categorie IV / werkelijk	n.v.t.	220 m / 1135 m	220 m / 1135 m
Aantal overbelaste objecten	0,0	0,0	0,0
Bijdrage aan cumulatieve geurhinder	0	0	0
Geuremissienorm benaderd	n.v.t.	16,1 OU_e/s	6,9 OU_e/s
Geuremissie benaderd (WGV)	0,0	154.319 OU_e/s	66.137 OU_e/s
Fijn stof			
Jaarlijkse emissie vanuit de stal	0,0 kg	584,0 kg	584,0 kg
Piekemissie (lossen krachtvoer)	0,0 kg	1,6 kg	1,6 kg
Piekmoment (aantal / duur)	0	-	-
Bijdrage verkeer van en naar projectlocatie	0	0	0
Bodem en water			
Eutrofiëring	0	0	0
Verontreiniging	0	0	0
Grondwateronttrekking	0,0 m^3	9.600 m^3	10.800 m^3
Verdroging	0	0	0
Geluid			
Langtijdgemiddeld geluidsniveau dag / norm	0,0 dB(A) / 40 dB(A)	23 dB(A) / 40 dB(A)	23 dB(A) / 40 dB(A)
Langtijdgemiddeld geluidsniveau avond / norm	0,0 dB(A) / 35 dB(A)	< 15 dB(A) / 35 dB(A)	< 15 dB(A) / 35 dB(A)
Langtijdgemiddeld geluidsniveau nacht / norm	0,0 dB(A) / 30 dB(A)	< 15dB(A) / 30 dB(A)	< 15dB(A) / 30 dB(A)
Maximale geluidsniveau dag / norm	0,0 dB(A) / 70 dB(A)	43 dB(A) / 70 dB(A)	43 dB(A) / 70 dB(A)
Maximale geluidsniveau avond / norm	0,0 dB(A) / 65 dB(A)	0,0 dB(A) / 65 dB(A)	0,0 dB(A) / 65 dB(A)
Maximale geluidsniveau nacht / norm	0,0 dB(A) / 60 dB(A)	0,0 dB(A) / 60 dB(A)	0,0 dB(A) / 60 dB(A)

Verkeer			
Bewegingen	0	-	- -
Veiligheid	0	0	0
Landschap			
Bebouwing	0	-	-
Inpassing	0	+	+
Levende natuur			
Bouwactiviteiten	0	0	0
Calamiteiten			
Chemische luchtwassers	n.v.t.	-	-
Stroomuitval	n.v.t.	0	0
Onderhoud installaties	n.v.t.	-	-
Veewetziekte	n.v.t.	-	-
Brand	0	-	-
Bijproducten	n.v.t.	0	0
Energie			
Elektraverbruik totaal	0,0	400.500 kWh	440.500 kWh
Elektraverbruik per dier	0,0	41,8 kWh	46,0 kWh

Hierna volgt een korte verklaring van de hiervoor toegewezen kwalitatieve scores. De kwantitatieve scores spreken voor zich.

Ammoniak / piekemissies
Van piekemissies ten aanzien van ammoniak is bij geen van de alternatieven sprake.

Ammoniak / verzurend effect op de Dollard
Kwelders en wadplaten ondervinden geen effect van de verzuring door de varkenshouderij.

Ammoniak / vermestend effect op de Dollard
Het vermestende effect van de ammoniakemissie op de Dollard is niet meetbaar, of te wel te verwaarlozen.

Geur / piekemissies
Van piekemissies ten aanzien van geur is bij geen van de alternatieven sprake.

Geur / bijdrage aan cumulatieve geurhinder
Bij geen van de alternatieven draagt het bedrijf bij aan de cumulatieve geurhinder.

Fijn stof / piekmoment (aantal / duur)
Bij het lossen van voer komt (fijn) stof vrij. Er zit geen verschil tussen het voorkeursalternatief en het MMA.

Fijn stof / bijdrage verkeer van en naar projectlocatie
Het aantal verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie zijn zodanig gering, dat dit niet resulteert in een toename van de fijn-stof-emissie.

Bodem en water / Eutrofiëring
Hiervan is bij geen van de alternatieven sprake.

Bodem en water / Verontreiniging
Hiervan is bij geen van de alternatieven sprake.

Bodem en water / Verdroging
Hiervan is bij geen van de alternatieven sprake.

Verkeer / bewegingen
Het aantal verkeersbewegingen is bij het MMA het grootst, dit vanwege de afvoer van de extra hoeveelheid spuiwater.

Verkeer / veiligheid
Bereikbaarheid van het bedrijf is zodanig, dat bij geen van de alternatieven sprake is van onveilige situaties.

Landschap / bebouwing
Voor het voorkeursalternatief en het MMA moeten nog luchtwassers geplaatst worden. Het bebouwde oppervlak neemt hiermee (zeer) beperkt toe.

Landschap / inpassing
Met de aanleg van beplanting bij het voorkeursalternatief en bij het MMA wordt het bedrijf gedeeltelijk van het zicht onttrokken. Hiermee wordt de lengte van de stal doorbroken en toont het geheel minder groot.

Levende natuur / bouwactiviteiten
Afgezien van de plaatsing van luchtwassers bij het voorkeursalternatief en het MMA, vinden er buiten geen bouwwerkzaamheden meer plaats.

Calamiteiten / chemische luchtwassers
Zowel bij het voorkeursalternatief als bij het MMA wordt de lucht chemisch gewassen. Hiervoor wordt zwavelzuur toegepast. Dit KAN resulteren in onveilige situaties, echter door een juiste installatie en een goede naleving van de voorschriften is hiervan nauwelijks sprake.

Calamiteiten / stroomuitval
Op momenten van stroomuitval treedt bij het voorkeursalternatief en het MMA een noodstroomaggregaat in werking. Deze voorkomt problemen.

Calamiteiten / onderhoud installaties
Luchtwassers bij het voorkeursalternatief en het MMA moeten worden onderhouden. Op deze momenten komt tijdelijk ongewassen ventilatielucht in de omgeving. Dit betekent een hogere ammoniak- en geuremissie.

Calamiteiten / veewetziekte
Het aantal dieren bij het voorkeursalternatief is gelijk aan het aantal dieren bij het MMA. Ook de uitvoering van de hokken is gelijk. Eventuele problemen die ontstaan bij het uitbreken van een veewetziekte zijn bij beide alternatieven dus vergelijkbaar.

Calamiteiten / brand
Brand bij het voorkeursalternatief en bij het MMA levert risico's op voor de aanwezige dieren.

Calamiteiten / bijproducten
Van explosiegevaar van opslagen voor bijproducten is bij geen van de alternatieven sprake.

11 Leemten in informatie

Hieronder volgt een uiteenzetting van de van toepassing zijnde aspecten, die niet volledig duidelijk zijn. Dit betreffen vooral die aspecten die in de verdere besluitvorming een rol spelen.

- In het MER is uitgebreid ingegaan op het aspect ammoniakemissie en welke invloed deze heeft op de aanwezige natuur. De dichtst bijgelegen kwetsbare natuur bevindt zich op circa 3700 meter. Een exacte beoordeling van de depositie vanuit de inrichting op dit gebied is niet mogelijk met de Uitvoeringsregeling ammoniak en veehouderij. Er zijn namelijk geen normen bekend voor afstanden groter dan drie kilometer. Over het algemeen wordt gesteld dat deposities buiten de 3000 meter vanaf de bron nihil zijn. Hierom is het niet noodzakelijk om de ammoniakemissie weg te zetten in een zogenaamd verspreidingsmodel.

- In het MMA wordt een zogenaamde combiwasser toegepast. Dit systeem is nog niet erkend in Nederland, derhalve is er geen zekerheid over de toe te passen normen. Bij benadering (kijkend naar de effecten van chemische luchtwassers en biologische luchtwassers afzonderlijk) kan er echter al wel een reële schatting worden gemaakt.

12 Evaluatie

Door de gemeente Reiderland zal na realisering van het voorkeursalternatief een evaluatieonderzoek moeten worden verricht om de voorspelde effecten met de daadwerkelijke optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen treffen.

Veel effecten kunnen met redelijke grote zekerheid worden voorspeld. Er zijn niet veel leemten in informatie. Belangrijkste aspect bij het evaluatieonderzoek is dus controle en handhaving. Houdt initiatiefnemer zich aan de voorschriften behorende bij de milieuvergunning?

Belangrijke effecten in het geheel zijn de ammoniakemissie en de geuremissie. Deze worden naast het aantal dieren bepaald door het stalsysteem. Van belang is dus dat er wordt bekeken of de beschreven techniek ook zodanig worden gerealiseerd en gebruikt. Middels het beschikbare managementsysteem of de financiële administratie kan eenvoudig op het aanwezige aantal dieren worden gecontroleerd.

Tevens van belang is de geluidsemissie veroorzaakt door de inrichting van initiatiefnemer. Deze wordt mede bepaald door het aantal transportbewegingen van en naar de inrichting. De bewegingen zijn uiteraard nauwkeurig ingeschat, echter door veranderende wetgeving of omstandigheden kan dit toch (beperkt) wijzigen. Beoordeeld dient te worden of het bedrijf, ook in de toekomst, kan voldoen aan de normen geldend voor het landelijk gebied.

13 Samenvatting

Op de locatie Lipskerweg 1 te Finsterwolde is oorspronkelijk een akkerbouwschuur gelegen. In 1996 is deze locatie aangekocht door de heer G. Driessen met als doel om aldaar een varkenshouderij te stichten.

Al in 1996 is er milieuvergunning verleend voor het houden van vleesvarkens. Meermaals is de milieuvergunning aangepast, zonder dat er al concreet iets was opgericht. Op 23 januari 2002 is milieuvergunning verleend voor het houden van 8680 vleesvarkens. Deze vergunning is onherroepelijk geworden op 28 oktober 2002, wat betekend dat de vergunde situatie uiterlijk op 28 oktober 2005 in werking moest zijn. Bij de heer Driessen bestond echter het idee dat de inrichting op 3 januari 2006 in werking moest zijn. Met de start van de bouw in augustus 2005 zou het mogelijk zijn om op deze datum het bedrijf in werking te hebben.

De laatste maanden van 2005 is er volop gewerkt om de stal op tijd gereed te hebben. Resultaat is dat er begin 2006 een zo goed als complete stal voor vleesvarkens op de Locatie Lipskerweg 1 staat. Achteraf bleek dit dus te laat te zijn. Vanwege het ontbreken van de benodigde milieuvergunning mag de stal vooralsnog niet in gebruik genomen worden. Omdat er milieuvergunningtechnisch sprake is van oprichting van een stal met meer dan 3000 vleesvarkensplaatsen, dient een milieueffectrapport opgesteld te worden.

Referentiesituatie

Op de projectlocatie is momenteel reeds bebouwing aanwezig. Concreet gaat het om een varkensstal voor maximaal 9585 vleesvarkens en de daarbij behorende opslagvoorzieningen voor voer. De varkensstal mag echter niet als zodanig gebruikt worden. Een milieuvergunning ontbreekt immers. Dit resulteert in het gegeven dat de reeds opgerichte bebouwing tot de referentiesituatie behoort, maar dat er geen activiteiten plaats vinden. Er worden in de referentiesituatie geen varkens gehouden, zodat er geen emissies van ondermeer ammoniak, stank, geluid en fijn stof optreden.

Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief betreft het in werking hebben van een varkenshouderij met een omvang van 9585 vleesvarkensplaatsen. De stal wordt voorzien van een chemische luchtwasser, waarmee de ammoniakemissie per dierplaats met circa 70% wordt gereduceerd. Daarnaast is er door de luchtwassing sprake van een reductie van de geuremissie en de emissie van fijn stof.

Meest Milieuvriendelijk alternatief

Bij het MMA wordt hetzelfde aantal vleesvarkens gehouden als bij het voorkeursalternatief. Afwijkend is dat bij het MMA de ventilatielucht zowel chemisch als biologisch wordt gewassen. Er wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde combiwasser. Voordeel is dat hiermee de ammoniakemissie per dierplaats verder afneemt (tot 95%) evenals de geuremissie.

Gevolgen voor het milieu en omgeving

In het MER is beschreven wat de gevolgen van de verschillende alternatieven voor het milieu en de omgeving zijn. Hierbij is aandacht besteed aan emissies van ammoniak, geur, fijn stof en geluid en zijn de effecten op bodem, water, verkeer, landschap en levende natuur beoordeeld.

Ammoniak
In de referentiesituatie wordt er op de locatie Lipskerweg 1 geen ammoniak geproduceerd. Uiteraard is dit bij het voorkeursalternatief en bij het MMA wel het geval. De ammoniakemissie bij het MMA is door toepassing van een combi-luchtwasser lager dan de emissie bij het voorkeursalternatief. Aangezien kwetsbare gebieden bij beide alternatieven op aanzienlijke afstand zijn gelegen (meer dan drie kilometer) vormt de ammoniakemissie geen belemmering.
Ten noorden van de locatie, op een afstand van 2339 meter vanaf de emissiepunten bevindt zich het waardevolle natuurgebied de Dollard. Door een onafhankelijk ter zake deskundig bureau is geconcludeerd dat de ammoniakemissie die ontstaat bij het voorkeursalternatief geen meetbaar effect heeft op de Dollard. Aangezien de ammoniakemissie bij het MMA nog lager is, geldt deze conclusie ook voor dit alternatief.

Geur
Door toepassing van luchtwassers wordt de geuremissie gereduceerd. Bekend is dat combi-luchtwassers (toegepast bij het MMA) de geuremissie verder reduceren dan chemische luchtwassers (toegepast bij het voorkeursalternatief). Dit verschil komt echter niet tot uitdrukking in het geldende toetsingskader voor geur. Met de aanstaande inwerkingtreding van de Wet Geurhinder en Veehouderij is er wel verschil zichtbaar.
Geurgevoelige objecten bevinden zich niet in de directe omgeving van de locatie. Derhalve is er bij zowel het voorkeursalternatief als ook bij het MMA geen sprake van geurgehinderden.

Fijn stof
De emissie van fijn stof vanuit een varkensstal wordt gereduceerd door luchtwassers. Uit onderzoek komt (vooralsnog) geen verschil naar voren tussen verschillende soorten luchtwassers, zodat geconcludeerd kan worden dat de emissie bij het voorkeursalternatief vergelijkbaar is met de emissie bij het MMA.
Met de heersende concentratie worden de toelaatbare normen niet overschreden. Ook met de komst van het bedrijf worden de normen gerespecteerd.

Geluid
Het voorkeursalternatief en het MMA zijn qua geluidsemissie vrijwel identiek. Enig verschil is de soort luchtwasser, echter de benodigde ventilatoren die geluidsrelevant zijn, zijn dezelfde.
Uit een akoestisch onderzoek is naar voren gekomen dat het langtijdgemiddelde geluidsniveau en het maximale geluidsniveau zich verhouden met de geldende normen voor het landelijk gebied.

Bodem en water
Bij zowel het voorkeursalternatief als bij het MMA is geen sprake van eutrofiëring, aangezien de varkensmest wordt afgevoerd van het bedrijf.
Lozingen van afvalwater in de bodem en/of oppervlaktewater vinden bij geen van de alternatieven plaats.
De hoeveelheid water die uit de bodem wordt onttrokken is bij het MMA net iets meer als bij het voorkeursalternatief. Echter aangezien deze onttrekking plaatsvindt op grote diepte en de onttrekking geleidelijk gaat, is bij geen van de alternatieven sprake van beïnvloeding van de grondwaterstand met verdroging tot gevolg.

Verkeer
Met de komst van de varkenshouderij neemt het aantal vrachtverkeersbewegingen toe ten opzichte van de referentiesituatie. Bij het MMA ontstaat met het wassen van de ventilatielucht extra spuiwater. Dat resulteert in 40 extra vrachtbewegingen per jaar ten opzichte van het voorkeursalternatief. Verdeeld over het jaar is dit minder dan 1 extra beweging per week, zodat het voorkeursalternatief en het MMA ten aanzien van verkeer toch grotendeels vergelijkbaar zijn.
De locatie is goed bereikbaar. Afgezien van de Lipskerweg zijn de wegen in goede staat en is het verwerken van de verkeersbewegingen geen probleem. De kwaliteit van de Lipskerweg is matig. Door de snelheid te matigen, is deze wel bereidbaar. In de omgeving zijn weinig andere bedrijven of woningen gelegen. Dit resulteert in relatief weinig verkeer in de omgeving. Hierom is niet of nauwelijks sprake van onveilige verkeerssituaties.

Landschap
De locatie is eenzaam gelegen temidden van grote akkerbouwvelden. In dit gedeelte van de provincie Groningen komt dit meer voor. Verschillen tussen de referentiesituatie en beide alternatieven zijn er nauwelijks. De kleine aanpassingen die nog nodig zijn voor het voorkeursalternatief en het MMA zijn landschappelijk gezien niet of nauwelijks waarneembaar voor de omgeving.
Op verzoek van de gemeente zal het bedrijf gedeeltelijk van het zicht worden onttrokken middels de aanplant van bomen en struweel. De manier van aanplant zal bij het voorkeursalternatief en het MMA hetzelfde zijn.

Levende natuur
De stal benodigd bij het voorkeursalternatief en het MMA is reeds aanwezig. Een enkele aanpassing is nog nodig, echter dit vindt vooral inpandig plaats.
Wel dient het terrein vóór de stal nog verhard te worden. Voor de aanleg van de erfverharding hoeven geen bomen gekapt of waterlopen gedempt te worden. De bestratingwerkzaamheden zullen dus geen verstorend effect op de levende natuur hebben.

Voorkeursalternatief versus MMA

Het MMA is in grote lijnen vergelijkbaar met het voorkeursalternatief. Het enige verschil is de soort luchtwasser die wordt toegepast. De combiwasser welke wordt toegepast bij het MMA resulteert in een grotere reductie van de ammoniakemissie. Ook de geuremissie wordt er verder mee gereduceerd dan met een chemische luchtwasser.

Op dit moment wordt een combiwasser (nog) niet op grote schaal toegepast. De reden zit hem in het feit dat de ontwikkeling van deze techniek nog gaande is. Zeker is dat combiwassers duurder in aanschaf zijn dan chemische luchtwassers. Ook de jaarlijkse variabele kosten liggen hoger door het hogere energieverbruik en de extra afvoer van spuiwater. Wanneer de omgeving toepassing van een combiwasser niet noodzakelijk maakt, heeft vanwege de hogere kosten een chemische luchtwasser de voorkeur. Kijkend naar de grote afstanden tot aan geurgevoelige objecten en kwetsbare natuur kan gesteld worden dat het voorkeursalternatief hier kan volstaan.

14 Woordenlijst

Achtergronddepositie
Totale ammoniakdepositie in een bepaald gebied, afkomstig van de veehouderijen gezamenlijk.

Ammoniakdepositie
Depositie van potentieel zuur, afkomstig van ammoniak, gemeten in mol per hectare per jaar.

Ammoniakemissie
Emissie van potentieel zuur, afkomstig van ammoniak, gemeten in kilogram per jaar.

Bestemmingsplan
Een gemeentelijk plan voor een deel van de gemeente en bindend voor de burgers, waarin de ruimtelijke inrichting in voorschriften en op een plankaart is vastgelegd.

Chemische luchtwasser
Installatie waardoor stallucht wordt geleid, welke door middel van aangezuurde vloeistof zodanig wordt 'gewassen' dat de concentratie ammoniak, geur en stof hierin wordt gereduceerd.

Bouwperceel
In bestemmingsplan vastgelegd vlak, waarbinnen een bedrijf met in achtneming van de 'spelregels' gebouwen kan oprichten.

Cumulatieve geurhinder
Geurhinder die optreedt doordat meerdere intensieve veehouderijen in belangrijke mate bijdragen aan de geurbelasting van een geurgevoelig object.

Dierverblijf
Ruimte waarbinnen dieren worden gehouden.

Emissiepunt
Punt waar de stallucht in de buitenlucht treedt.

Eutrofiëring
Vermesting: een overmaat aan voedingsstoffen in de bodem waardoor niet alleen de bodem, maar ook het oppervlaktewater, het bodemwater en het grondwater te voedselrijk wordt.

Fijn stof
Stofdeeltjes met een aërodynamische diameter kleiner van 10 µm.

Gridcel
Gebied liggend in een blok van vijf bij vijf kilometer.

Habitat
Leefgebied van bepaalde soort(en).

IPPC-richtlijn
Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging, PbEG L257.

Indirecte hinder
De nadelige gevolgen voor het milieu, veroorzaakt door activiteiten die, hoewel plaatsvindend buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen.

Kritische depositiewaarde:
De hoeveelheid depositie die een ecosysteem gedurende een lange termijn kan verdragen, zonder dat er veranderingen in de chemische samenstelling van bodem, water of vegetatie optreden die, volgens de huidige kennis, leiden tot schade aan het ecosysteem.

Kwetsbaar gebied
Voor verzuring gevoelige gebieden gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur, vastgesteld door de provincie. Zolang er geen ecologische hoofdstructuur is vastgesteld, dient elk voor verzuring gevoelig gebied beschouwd te worden als kwetsbaar gebied.

Langtijdgemiddelde geluidsniveau
Het berekende geluidsniveau per etmaalperiode, waarbij rekening wordt gehouden met de afzonderlijke geluidsbijdragen tijdens de verschillende bedrijfstoestanden, alsmede het karakter van het geluid en de variaties van het immissieniveau als gevolg van verschillende weersomstandigheden.

Maximale geluidsniveau
Kortstondig optredende geluiden, gebaseerd op de hoogste aflezing.

Mestvarkeneenheid
Eenheid om de geuremissie van een intensief agrarisch bedrijf weer te geven.

Milieu-effectrapportage
Een wettelijk vereist rapport waarin, voordat een bepaald project wordt uitgevoerd, de gevolgen (effecten) voor het milieu worden berekend en beschreven.

Verdroging
Door omstandigheden worden bepaalde delen van Nederland steeds droger en soms zelfs te droog. Omstandigheden kunnen bijvoorbeeld zijn het toenemende waterverbruik in de landbouw en huishoudens en de verlaging van de grondwaterstand in bepaalde gebieden.

Vermesting
Een overmaat aan voedingsstoffen in de bodem waardoor niet alleen de bodem, maar ook het oppervlaktewater, het bodemwater en het grondwater te voedselrijk wordt.

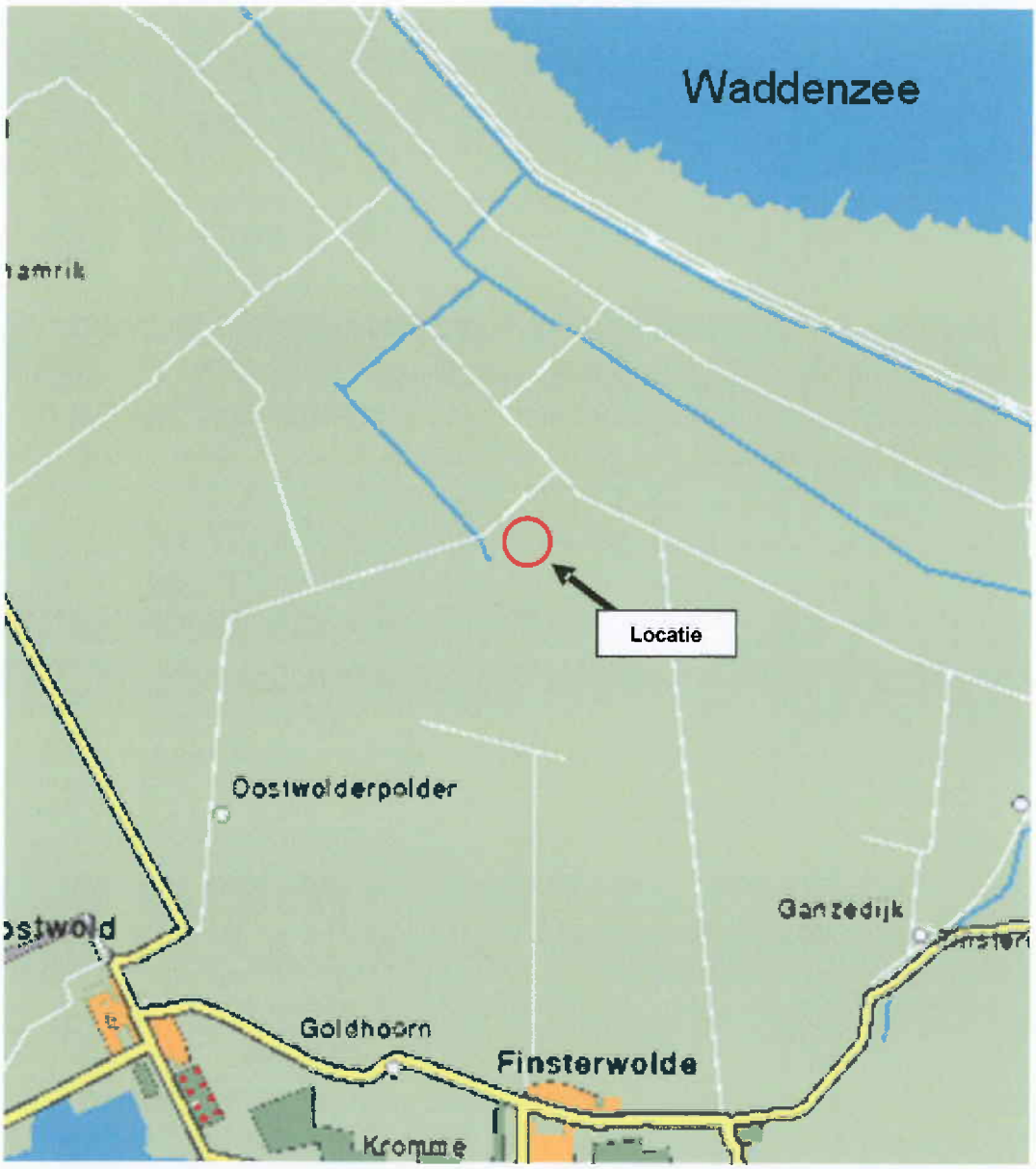
Verzuring
Het zuurder worden van bodem en water, vooral door verzurende stoffen afkomstig van landbouw, industrie, elektriciteitscentrales en verkeer.

Vleesvarkens
Varkens die worden gehouden voor de vleesproductie van circa 23 kg tot 120 kg.

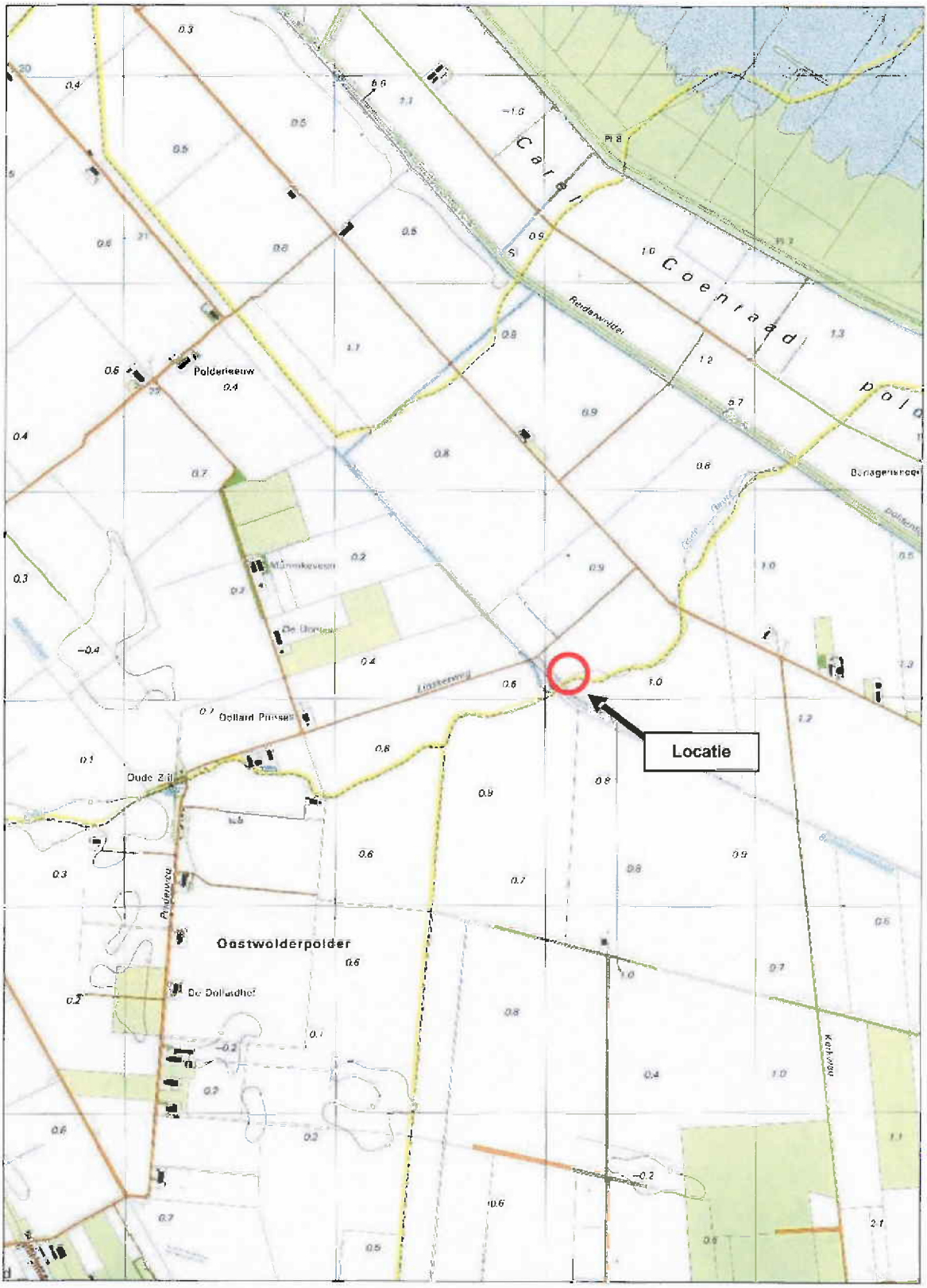
15 Lijst van gebruikte afkortingen

BAT	best available techniques (best beschikbare technieken)
BREF-documenten	best available techniques reference documenten
Commissie MER	commissie voor de milieu-effectrapportage
EHS	ecologische hoofdstructuur
IAV	interimwet ammoniak en veehouderij
IMAG	instituut voor milieu- en agrotechniek
IPPC	integrated pollution prevention and control
kg	kilogram
kWh	kilowatt-uur
LNV	Ministerie van landbouw natuur en voedselkwaliteit
m	meter
MER	milieu-effectrapport
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief
MNP	Milieu- en Natuurplanbureau
MVE	mestvarkeneenheden
POP	provinciaal omgevingsplan
IPO	interprovinciaal overleg
RAV	regeling ammoniak en veehouderij
RIVM	rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu
SMB	strategische milieubeoordeling
VROM	ministerie van volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieu
VVGG	voor verzuring gevoelig gebied
WAV	wet ammoniak en veehouderij
WGV	wet geurhinder en veehouderij
WRO	wet op de ruimtelijke ordening
WVO	wet verontreiniging oppervlaktewateren

Bijlage A Situering bedrijf

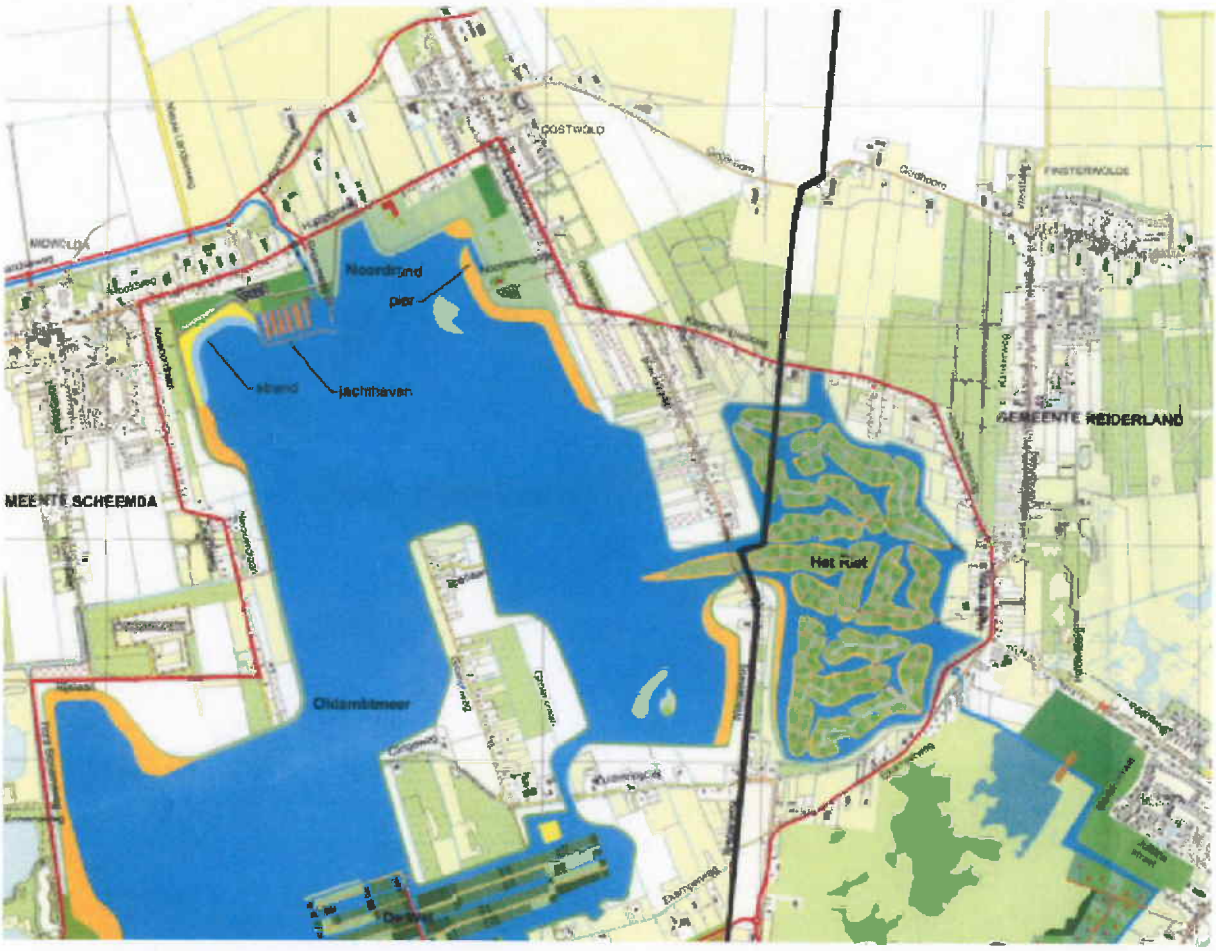


Schaal circa 1:50.000



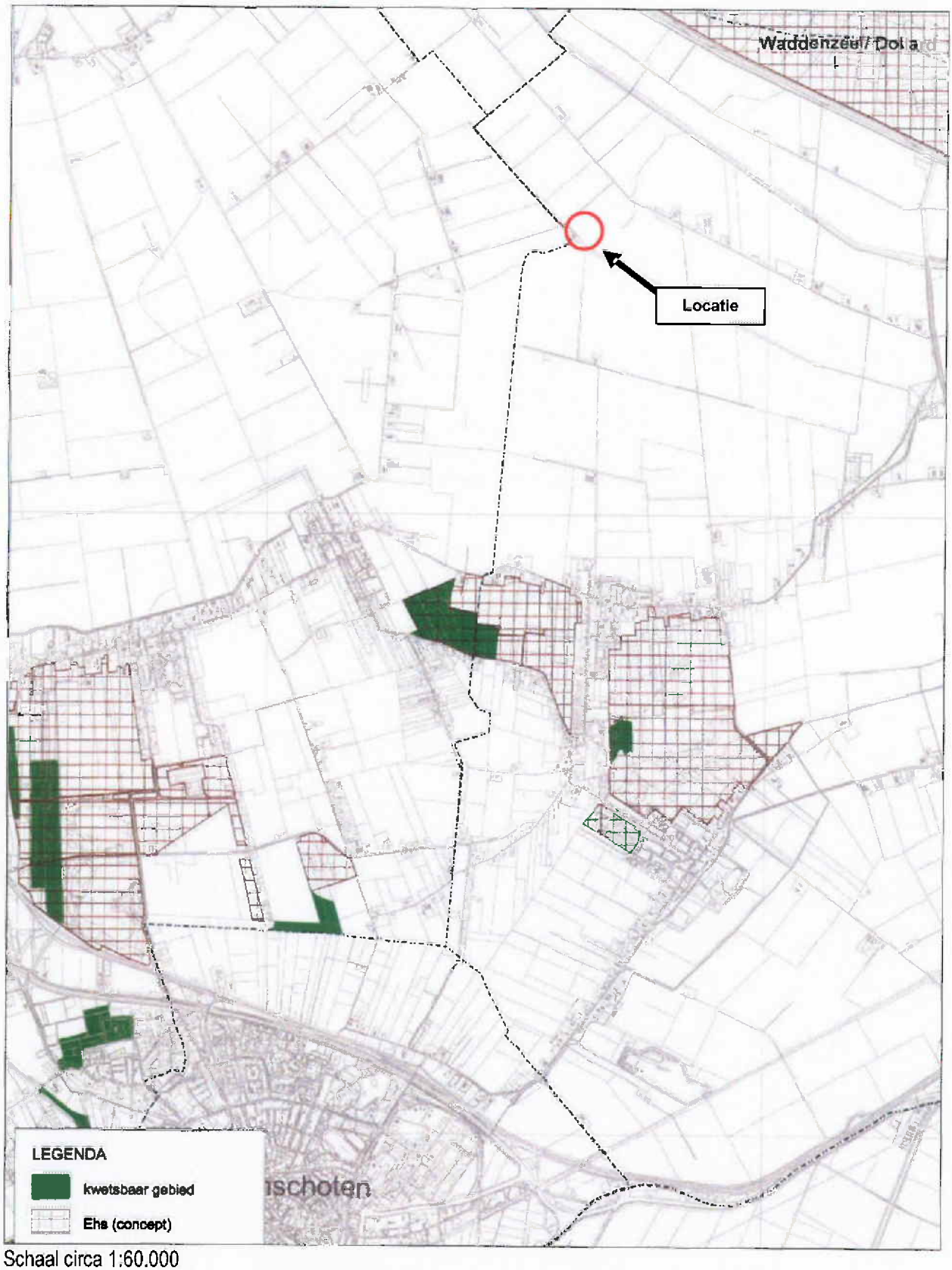
Schaal circa 1:30.000

Situering van de Blauwe Stad



Locatie van initiatiefnemer ligt ten noorden van de Blauwe Stad (buiten de afbeelding).
Duidelijk is dat de dorpen Oostwold en Finsterwolde korter bij de projectlocatie liggen dan de Blauwe Stad.

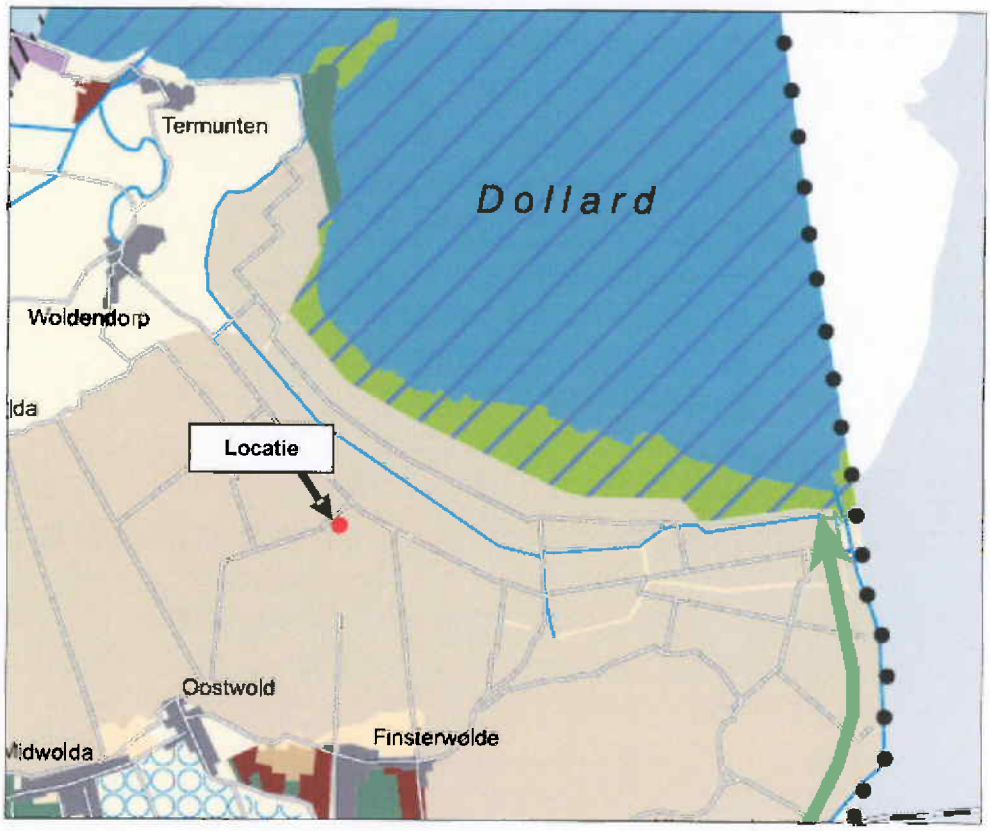
Bijlage B Ligging kwetsbaar gebied

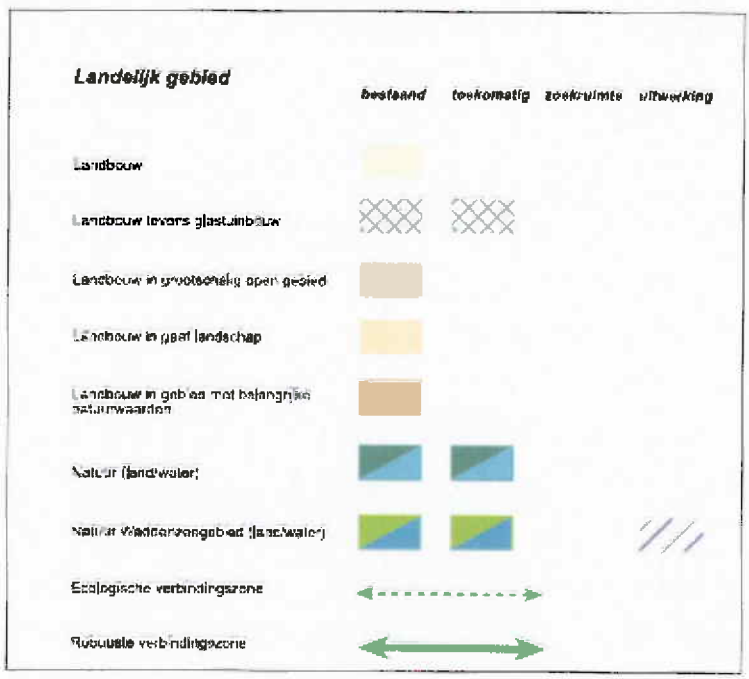


Schaal circa 1:60.000

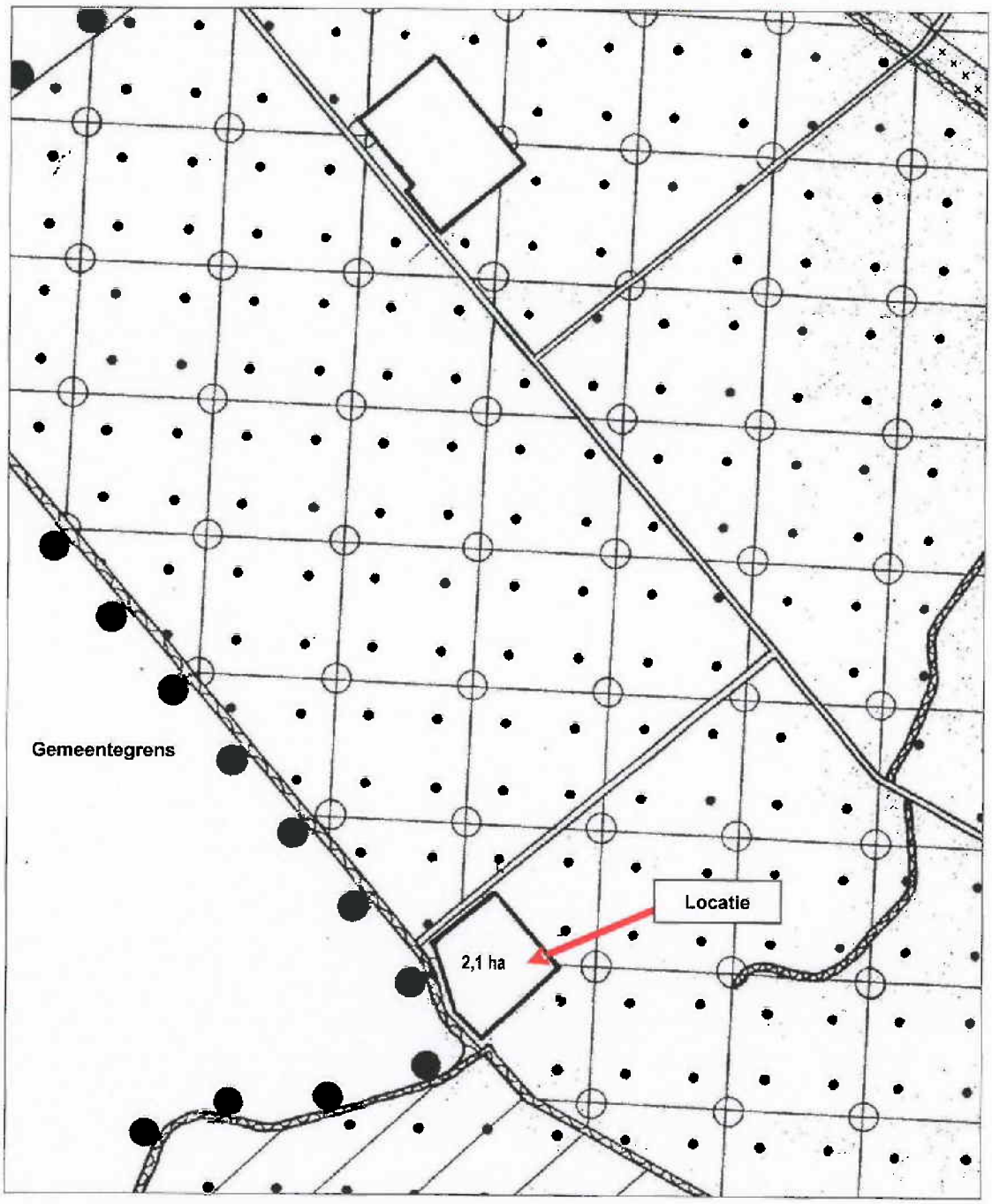
Bijlage C Kaart provinciaal omgevingsplan

Functiekaart





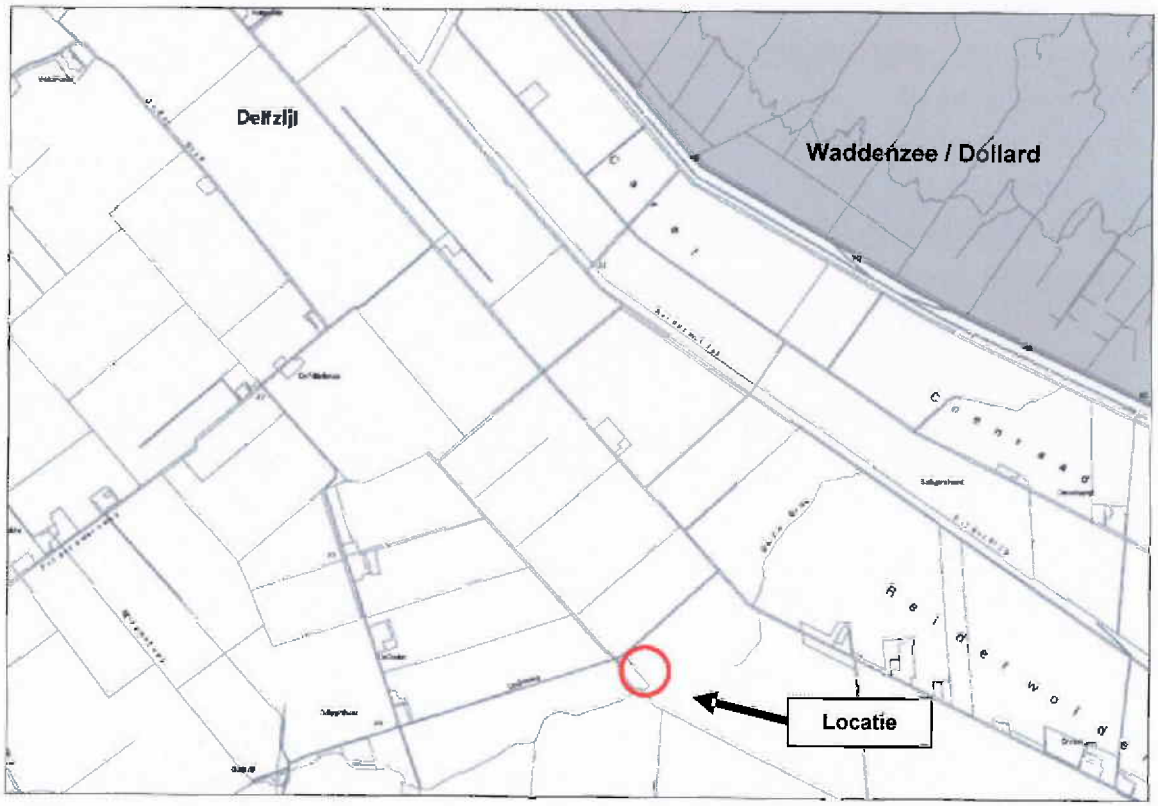
Bijlage D Bouwperceel



Schaal circa 1: 10.000

Bijlage E Kaart Natura 2000-gebied

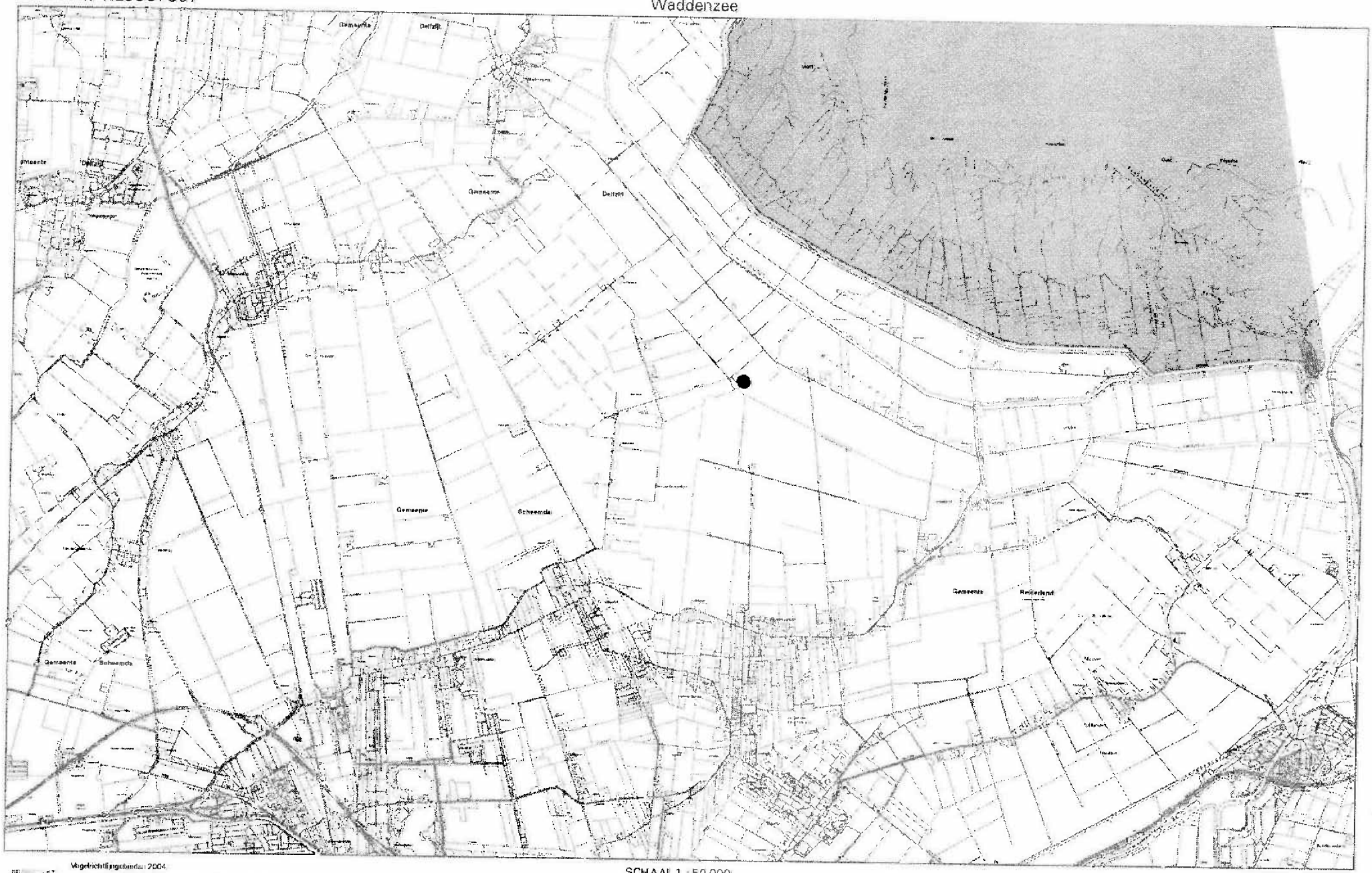
De Waddenzee dient te worden gezien als habitatgebied en Vogelrichtlijngebied. Het gedeelte aangeduid als de Dollard is tevens een natuurmonument.



Schaal circa 1:40.000

Site-code: NL9801 001

Waddenzee



Vogelrichtlijngebieden 2004

Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, dir. Natuurbeheer

© Oktober 2004, Alterra, Centrum Geo-informatie

Topografische ondergrond: Dienst voor het Kadaster en Openbare Registers, Apeldoorn

SCHAAL 1 : 50 000

0 0,5 1 1,5 2

Kilometer

aangewezen gebied

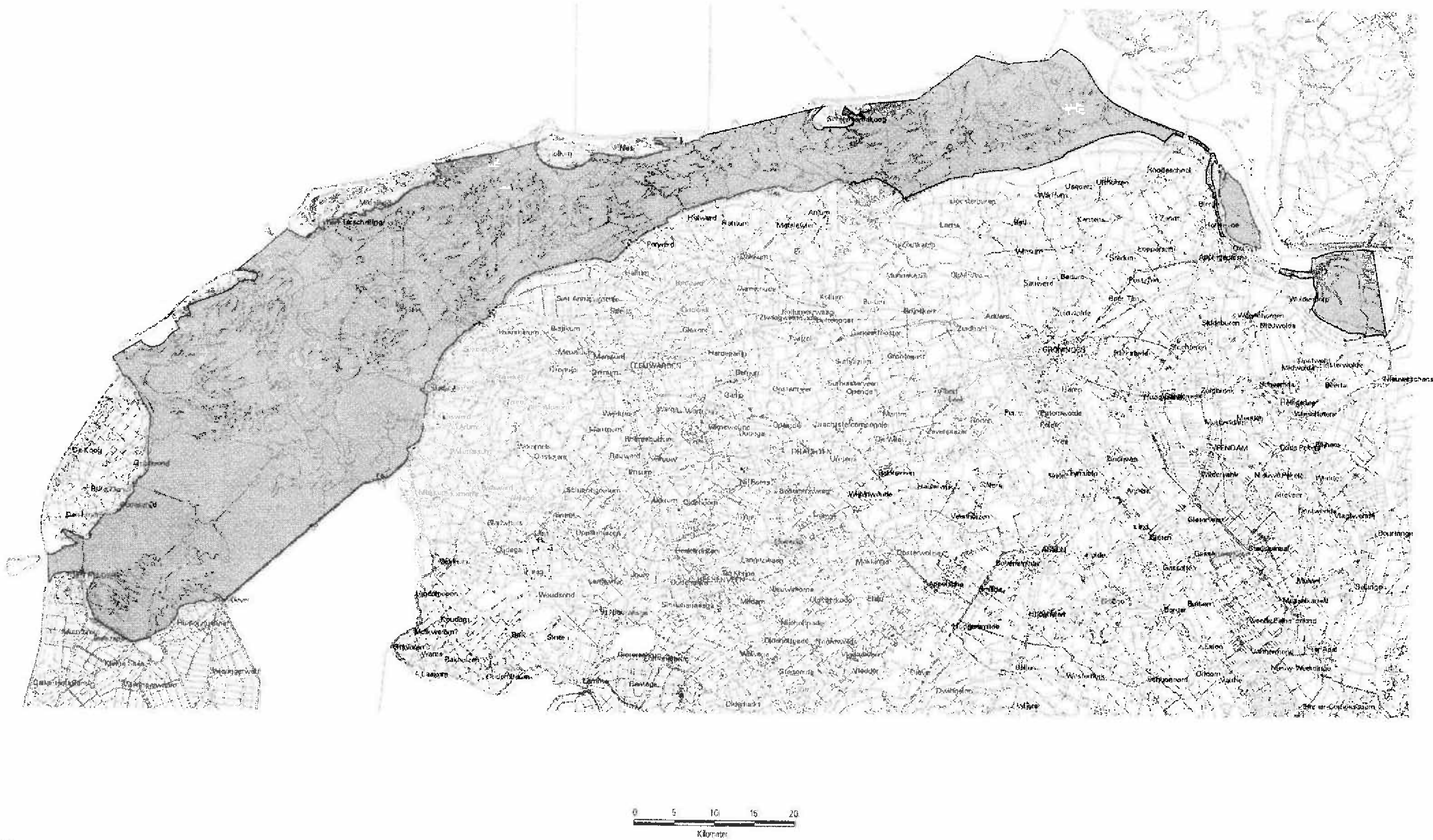
Datum besluit: 06-11-1998

Nummer besluit: J 9165362

Datum kaartproductie: 1 -OCT-2004

Productie en Cartografie:

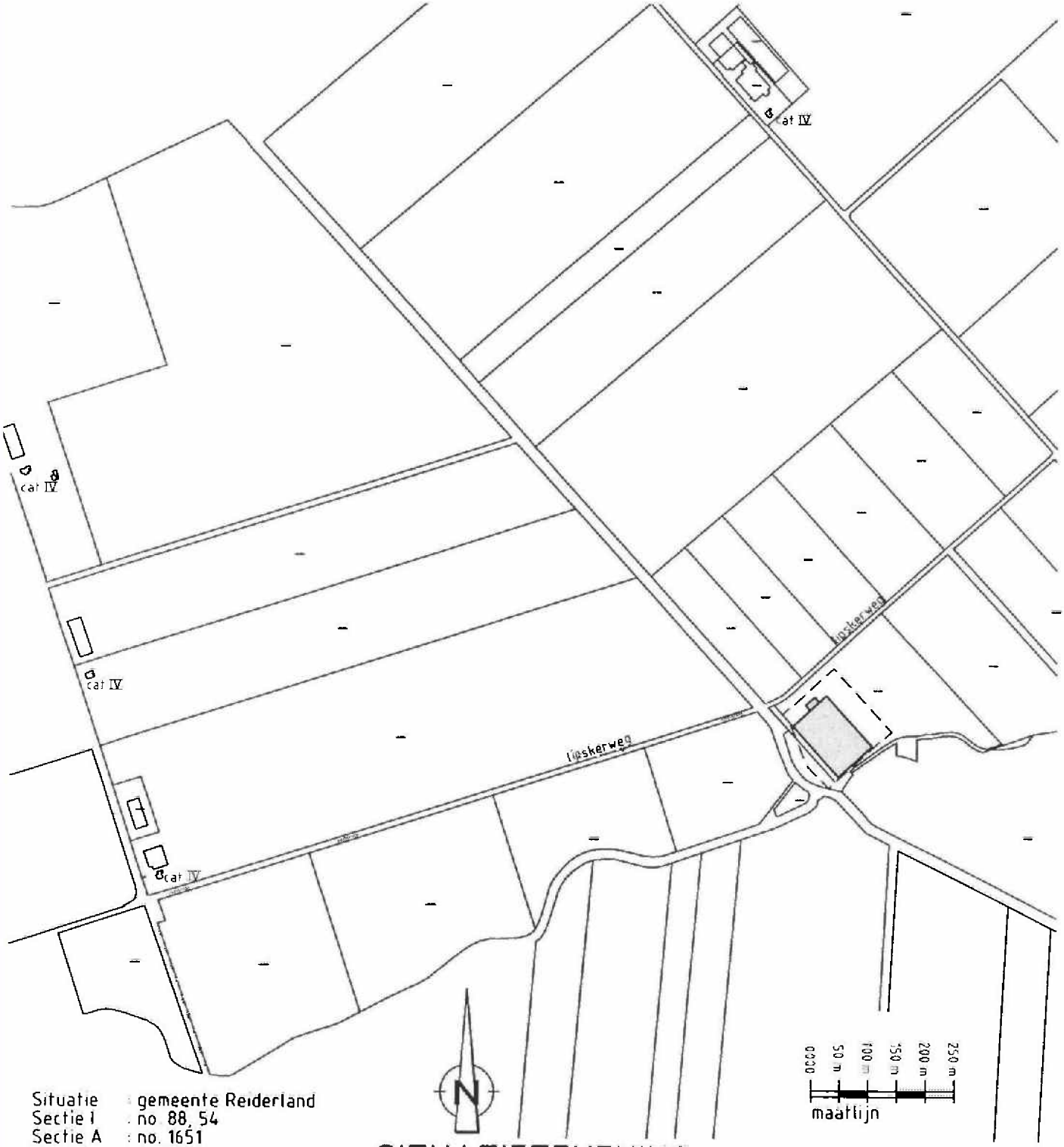
ALTERRA WAGENINGEN UR


LEEUWARDEN
GRONINGEN
DRACHTEN
VEENDAM
Schiermonnikoog
Terschelling
Nes
0
5
10
15
20
Kilometer

Bijlage F Referentiesituatie

Hierna is een tekening toegevoegd met hierop de nu aanwezige bebouwing. Tevens is een situatieschets opgenomen.

Van enige emissie is bij de referentiesituatie geen sprake.



Situatie : gemeente Reiderland
Sectie I : no. 88, 54
Sectie A : no. 1651
Schaal : 1:10.000

SITUATIETEKENING

gewijzigd.

werk

Referentiesituatie

opdrachtgever
Dhr. G.W.M. Driessen
Michelslaan 3
5712 GK Someren-Heide
0493 496060

Binnenveld 3
5462 GK Veghel
Tel. 0413-31 44 44
Fax. 0413-35 16 20
info@vanemmerikbv.nl
www.vanemmerikbv.nl

copyright

VAN EMMERIK & VANDER WEIDE B.V.
bouw- en adviesbureau

get. E. v.d. T.
d.d. 19-07-2006
proj.leid. E. v.d. Tillaar
dos.nr.
schaal 1 : 10.000

E05665 Si-1

Bijlage G Voorkeursalternatief

Ammoniak

Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			Kg NH_3/plaats	Totaal kg NH_3
Vleesvarkens	D 3.2.9.2	9585	1,1	10.543,5

Afstand eerste emissiepunt tot aan dichts bijgelegen kwetsbare gebied: 3700 meter
Depositie op dichts bijgelegen kwetsbare gebied: < 10.0 mol

Geuremissie

Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Geuremissie	
			Dieren/mve	Totaal mve
Vleesvarkens	D 3.2.9.2	9585	1,4	6846,4

		Benodigde afstand	Werkelijke afstand
Categorie I:	bebouwde kom, ziekenhuizen, verblijfsrecreatie	670 meter	> 3000 meter
Categorie II:	lintbebouwing buiten de bebouwde kom, dagrecreatie	525 meter	> 3000 meter
Categorie III:	burgerwoning in het buitengebied	305 meter	> 1500 meter
Categorie IV:	andere agrarische bedrijven	220 meter	1135 meter

Cumulatieve geurhinder

De cumulatieve geurhinder wordt berekend door per relevant stankgevoelig object de relatieve bijdragen van elk van de voor dat object relevante intensieve veehouderijen bij elkaar op te tellen. De relatieve bijdrage wordt berekend door het aantal aangevraagde, dan wel vergunde MVE (n) te delen door het maximale aantal MVE dat de veehouder volgens de afstandsgrafiek mag houden (N).

Allereerst dient te worden vastgesteld welke stankgevoelige objecten bij de beoordeling moeten worden betrokken. Bij de berekening worden relatieve bijdragen van minder dan 0,05 niet meegenomen (n/N<0,05).
N = 6846,4 / 0,05 = 136928 MVE.

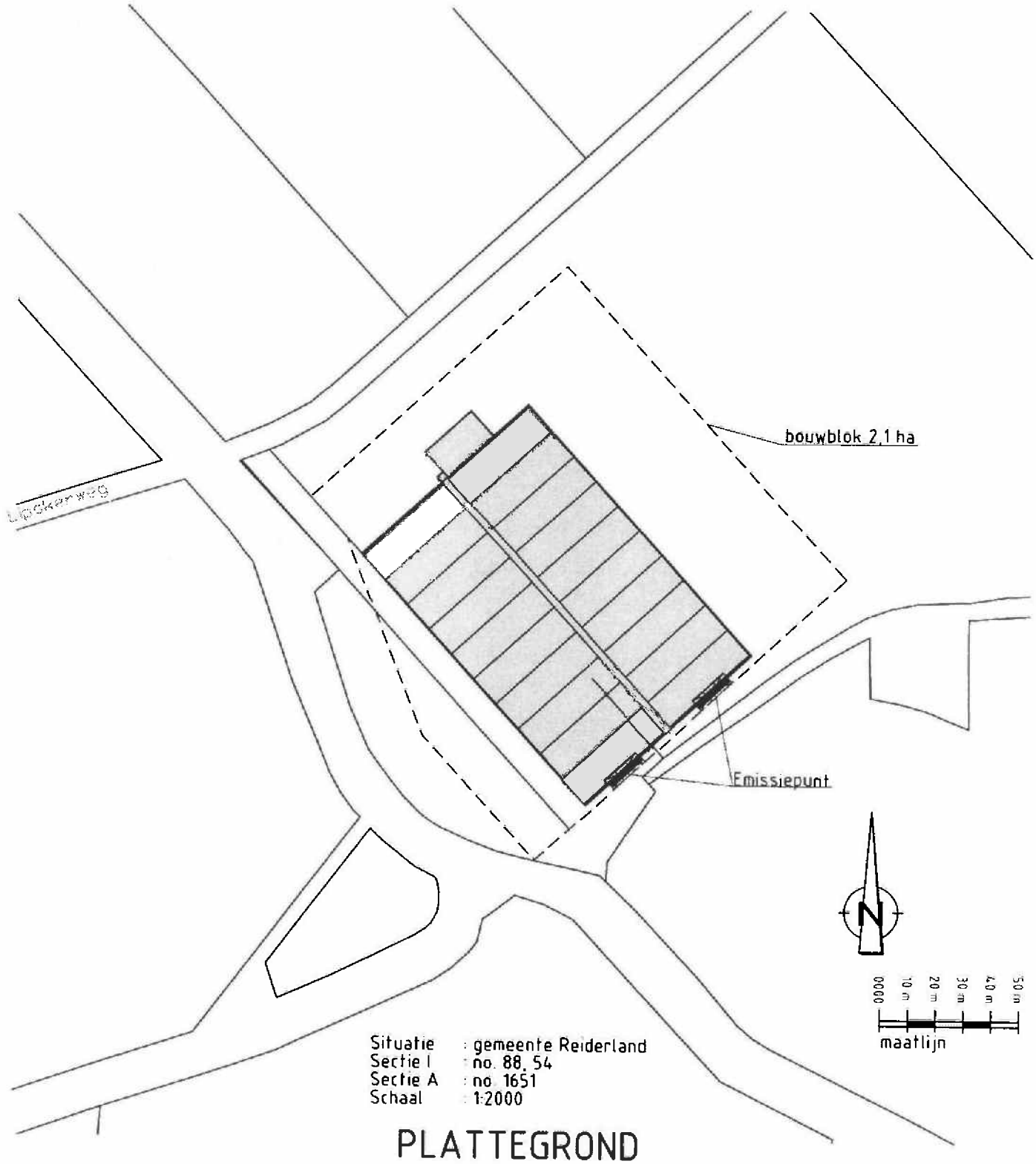
Hierbij horen de volgende afstanden:

Categorie I:	Bebouwde kom / ziekenhuis / verblijfsrecreatie	3091 meter
Categorie II:	Lintbebouwing / dagrecreatie	2272 meter
Categorie III:	Burgerwoning in buitengebied	1071 meter
Categorie IV:	Woning bij ander agrarische bedrijf	948 meter

Conform uitspraak ABRS E 03.99.0278 (16 maart 2000) kan beoordeling slechts worden uitgevoerd tot die afstand welke maximaal kan worden afgelezen in de geëxtrapoleerde afstandsgrafiek van de Publicatie Lucht nr. 46. Dit zijn de volgende afstanden:

Categorie I:	Bebouwde kom / ziekenhuis / verblijfsrecreatie	1000 meter
Categorie II:	Lintbebouwing / dagrecreatie	850 meter
Categorie III:	Burgerwoning in buitengebied	525 meter
Categorie IV:	Woning bij ander agrarische bedrijf	375 meter

Binnen een afstand van 1000 meter rondom de inrichting bevinden zich geen categorie I objecten.
Binnen een afstand van 850 meter rondom de inrichting bevinden zich geen categorie II objecten.
Binnen een afstand van 525 meter rondom de inrichting bevinden zich geen categorie III objecten.
Binnen een afstand van 375 meter rondom de inrichting bevinden zich geen categorie IV objecten.



Situatie : gemeente Reiderland
Sectie I : no. 88, 54
Sectie A : no. 1651
Schaal : 1:2000

PLATTEGROND

gewijzigd:

werk

Voorkeursalternatief

opdrachtgever
Dhr. G.W.M. Driessen
Michelslaan 3
5712 GK Someren-Heide
0493 496060

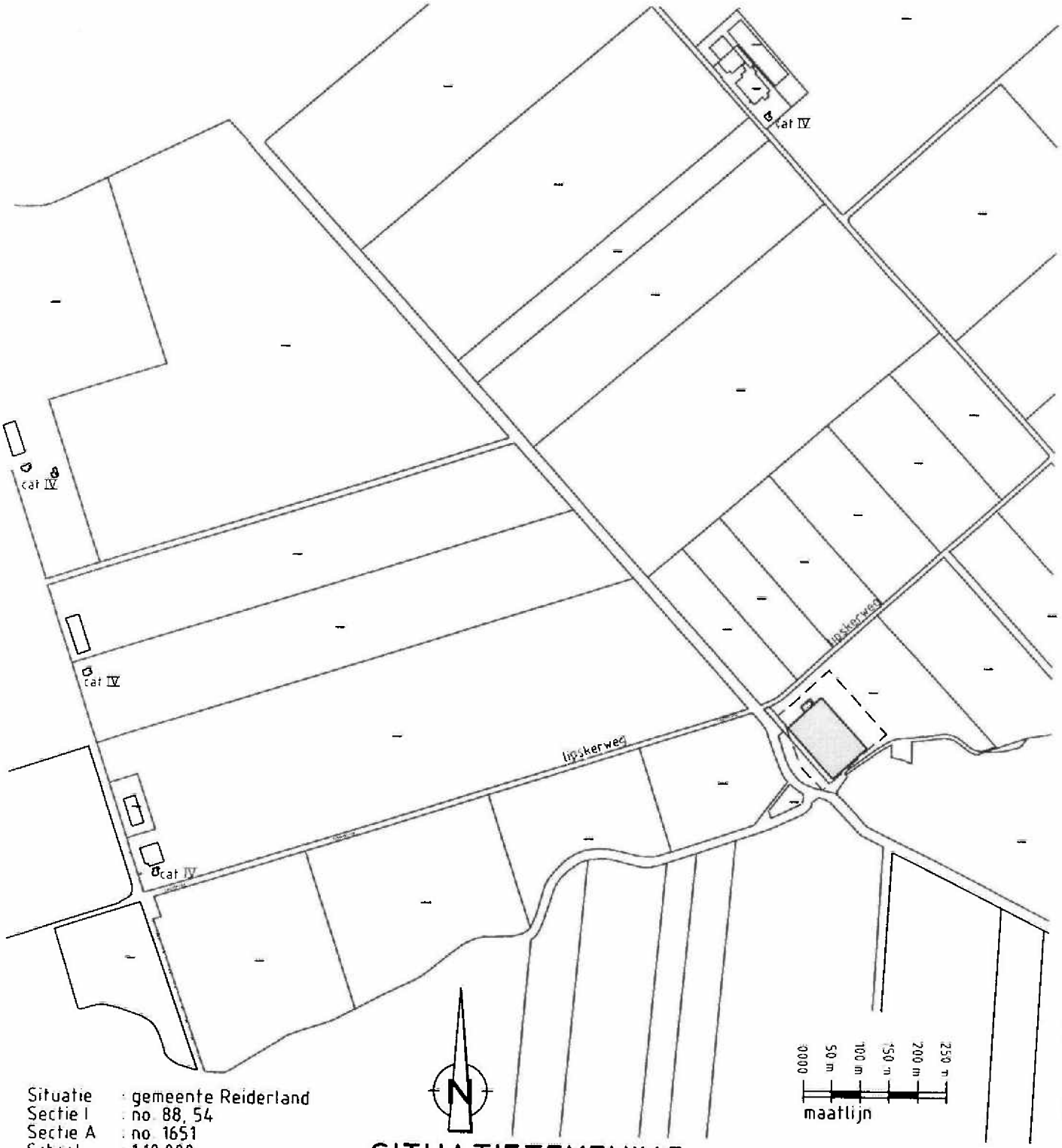
Binnenveld 3
5462 GK Veghel
Tel. 0413-31 44 44
Fax. 0413-35 16 20
info@vanemmerikbv.nl
www.vanemmerikbv.nl

copyright

VAN EMMERIK & VANDER WEIDE B.V.
bouw- en adviesbureau

get. E. v.d. T.
d.d. 19-07-2006
proj.leid. E. v.d. Tillaar
dos.nr.
schaal 1 : 2.000

E05665 PL-2



Situatie : gemeente Reiderland
Sectie I : no. 88, 54
Sectie A : no. 1651
Schaal : 1:10.000

SITUATIETEKENING

gewijzigd:

werk

Voorkeursalternatief

opdrachtgever
Dhr. G.W.M. Driessen
Michelslaan 3
5712 GK Someren-Heide
0493 496060

Binnenveld 3
5462 GK Veghel
Tel. 0413-31 44 44
Fax. 0413-35 16 20
info@vanemmerikbv.nl
www.vanemmerikbv.nl

copyright

VAN EMMERIK & VANDER WEIDE B.V.
bouw- en adviesbureau

get. E. v.d. T.
d.d. 19-07-2006
proj.leid. E. v.d. Tillaar
dos.nr.
schaal 1 : 10.000

E05665 Si-2

Bijlage H Meest milieuvriendelijk alternatief

Ammoniak

Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			Kg NH_3/plaats	Totaal kg NH_3
Vleesvarkens	D 3.2.8.2 / D 3.2.14.2	9585	0,18	1725,3

Afstand eerste emissiepunt tot aan dichts bijgelegen kwetsbare gebied: 3700 meter
Depositie op dichts bijgelegen kwetsbare gebied: < 1,6 mol

Geuremissie

Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Geuremissie	
			Dieren/mve	Totaal mve
Vleesvarkens	D 3.2.8.2 / D 3.2.14.2	9585	1,4	6846.4

		Benodigde afstand	Werkelijke afstand
Categorie I:	bebouwde kom, ziekenhuizen, verblijfsrecreatie	670 meter	> 3000 meter
Categorie II:	lintbebouwing buiten de bebouwde kom, dagrecreatie	525 meter	> 3000 meter
Categorie III:	burgerwoning in het buitengebied	305 meter	> 1500 meter
Categorie IV:	andere agrarische bedrijven	220 meter	1135 meter

Cumulatieve geurhinder

De cumulatieve geurhinder wordt berekend door per relevant stankgevoelig object de relatieve bijdragen van elk van de voor dat object relevante intensieve veehouderijen bij elkaar op te tellen. De relatieve bijdrage wordt berekend door het aantal aangevraagde, dan wel vergunde MVE (n) te delen door het maximale aantal MVE dat de veehouder volgens de afstandsgrafiek mag houden (N).

Allereerst dient te worden vastgesteld welke stankgevoelige objecten bij de beoordeling moeten worden betrokken. Bij de berekening worden relatieve bijdragen van minder dan 0,05 niet meegenomen (n/N<0,05).
N = 6846,4 / 0,05 = 136928 MVE.

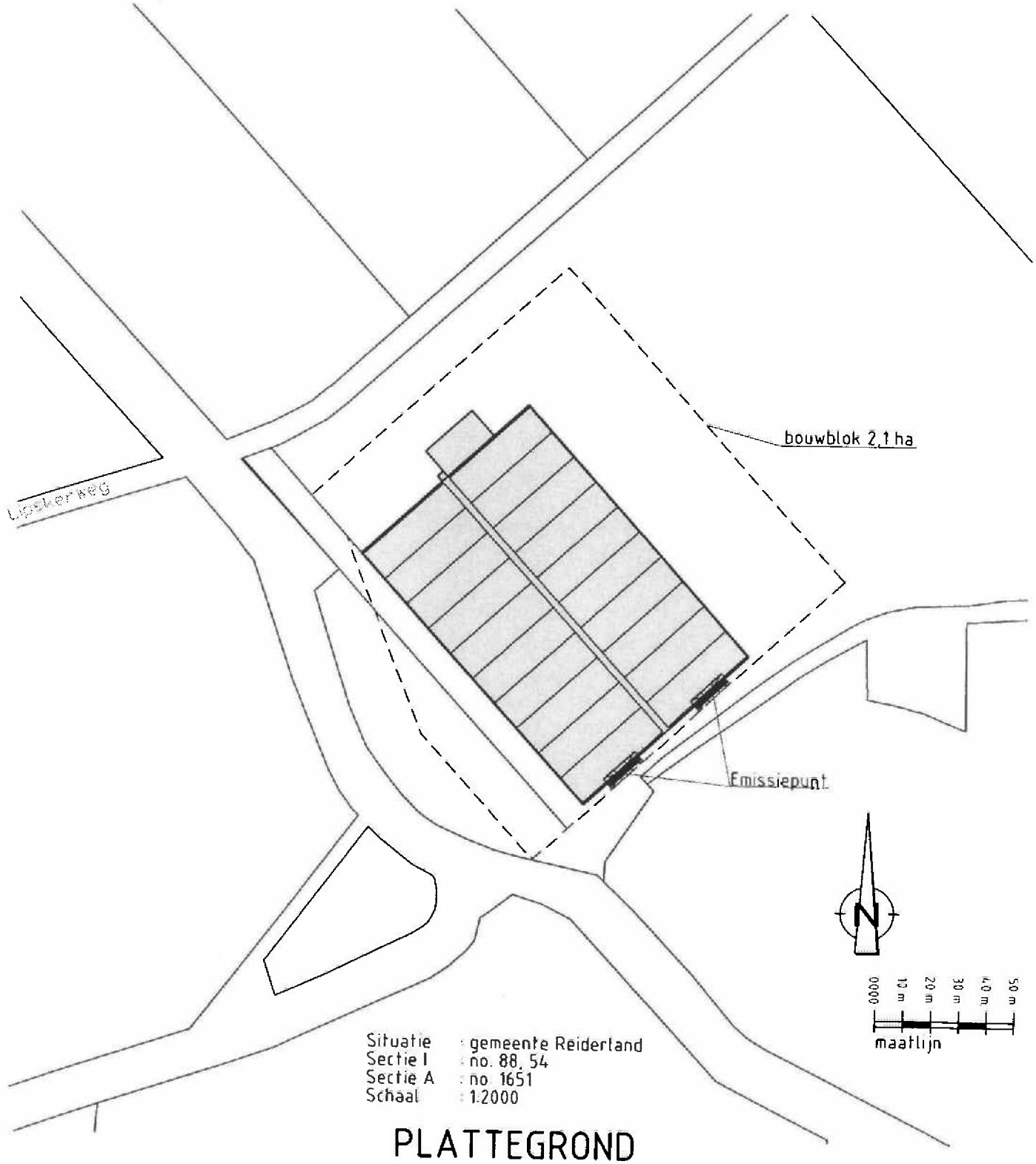
Hierbij horen de volgende afstanden:

Categorie I:	Bebouwde kom / ziekenhuis / verblijfsrecreatie	3091 meter
Categorie II:	Lintbebouwing / dagrecreatie	2272 meter
Categorie III:	Burgerwoning in buitengebied	1071 meter
Categorie IV:	Woning bij ander agrarische bedrijf	948 meter

Conform uitspraak ABRS E 03.99.0278 (16 maart 2000) kan beoordeling slechts worden uitgevoerd tot die afstand welke maximaal kan worden afgelezen in de geëxtrapoleerde afstandsgrafiek van de Publicatie Lucht nr. 46. Dit zijn de volgende afstanden:

Categorie I:	Bebouwde kom / ziekenhuis / verblijfsrecreatie	1000 meter
Categorie II:	Lintbebouwing / dagrecreatie	850 meter
Categorie III:	Burgerwoning in buitengebied	525 meter
Categorie IV:	Woning bij ander agrarische bedrijf	375 meter

Binnen een afstand van 1000 meter rondom de inrichting bevinden zich geen categorie I objecten.
Binnen een afstand van 850 meter rondom de inrichting bevinden zich geen categorie II objecten.
Binnen een afstand van 525 meter rondom de inrichting bevinden zich geen categorie III objecten.
Binnen een afstand van 375 meter rondom de inrichting bevinden zich geen categorie IV objecten.



Situatie : gemeente Reiderland
Sectie I : no. 88, 54
Sectie A : no 1651
Schaal : 1:2000

PLATTEGROND

gewijzigd:

werk

Meest milieuvriendelijk alternatief

opdrachtgever
Dhr. G.W.M. Driessen
Michelslaan 3
5712 GK Someren-Heide
0493 496060

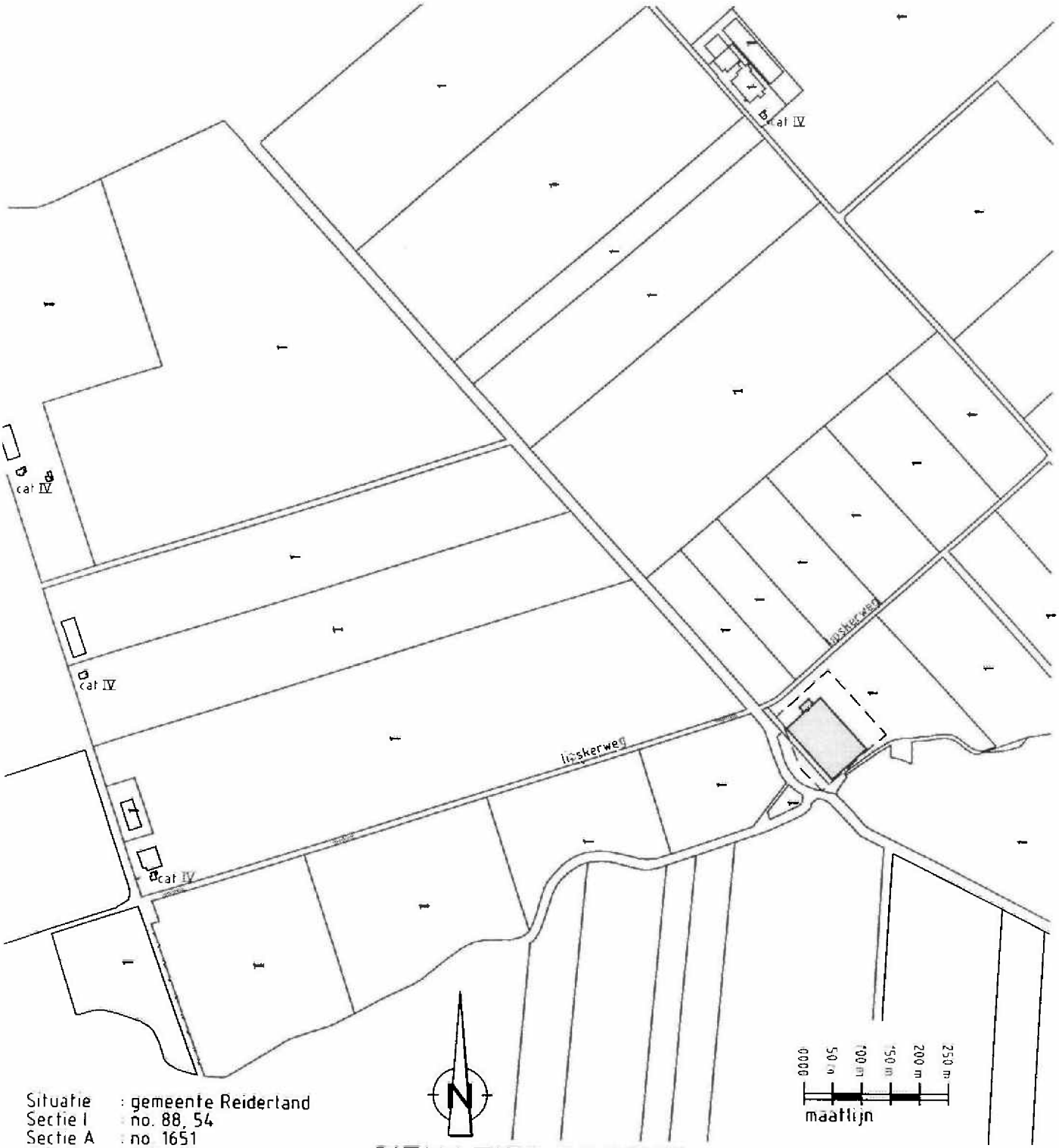
Binnenveld 3
5462 GK Veghel
Tel. 0413-31 44 44
Fax. 0413-35 16 20
info@vanemmerikbv.nl
www.vanemmerikbv.nl

copyright

VAN EMMERIK & VANDER WEIDE B.V.
bouw- en adviesbureau

get. E. v.d. T.
d.d. 19-07-2006
proj.leid. E. v.d. Tillaar
dos.nr.
schaal 1 : 2.000

E05665 PL-3



Situatie : gemeente Reiderland
Sectie I : no. 88, 54
Sectie A : no. 1651
Schaal : 1:10.000

SITUATIETEKENING

gewijzigd:

werk

Meest Milieuvriendelijk alternatief

opdrachtgever
Dhr. G.W.M. Driessen
Michelslaan 3
5712 GK Someren-Heide
0493 496060

Binnenveld 3
5462 GK Veghel
Tel. 0413-31 44 44
Fax. 0413-35 16 20
info@vanemmerikbv.nl
www.vanemmerikbv.nl

copyright

VAN EMMERIK & VANDER WEIDE B.V.
bouw- en adviesbureau

get. E. v.d. T.
d.d. 19-07-2006
proj.leid. E. v.d. Tillaar
dos.nr.
schaal 1 : 10.000

E05665 Si-3

Bijlage I Beschrijving stalsystemen

De volgende beschrijvingen van emissiearme stalsystemen zijn hierna opgenomen:

Emissiearm systeem:	RAV nummer:	Toegepast in:
Chemische luchtwasser 70%	D 3.2.9.2	Voorkeursalternatief - Diervriendelijk alternatief
Chemische luchtwasser 95%	D 3.2.14.2	Meest milieuvriendelijk alternatief
Biologische luchtwasser	D 3.2.8.2	Meest milieuvriendelijk alternatief

Beschrijving
Chemische luchtwasser 70%

D 3.2.9.2

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 gesproeid. 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 cm^2 per m^3 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 waterpulsmeter 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:

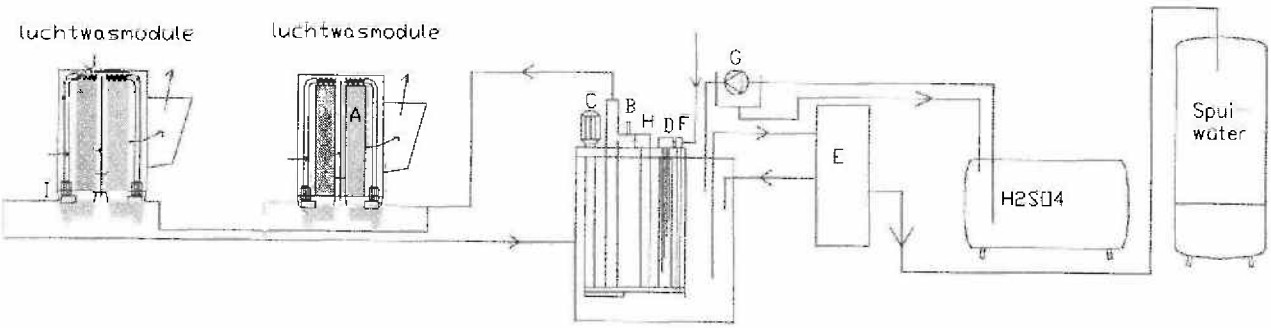
1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het luchtwassysteem, conform het toelatingscertificaat (waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt) en het monsternameprotocol te worden overlegd.
2) Het luchtwassysteem dient uitgevoerd en gedimensioneerd 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 NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,35 m^2 leefruimte per dier;
      - 0,23 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,35 m^2 leefruimte per dier.
   b. Kraamzeugen
      - 2,5 kg NH_3 per dierplaats per jaar
   c. Guste en dragende zeugen
      - 1,3 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
      - 1,3 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
   d. Dekberen
      1,7 NH_3 per dierplaats per jaar.
   e. Vleesvarkens
      - 0,8 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,8 m^2 leefruimte per dier;
      - 1,1 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,8 m^2 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



A Luchtwasservulpakket
B pH meter
C Circulatiepomp
D Waterniveauregeling
E Weegunit en spuiwaterafvoer
F Watertoevoerklep
G Zuurdoseerpomp in lekbak
H Recirculatieklep
I waterpomp in luchtwasser
J waterverdeelsysteem

Omschrijving:	Behorend bij systeemnummer:
Chemisch luchtwassysteem 70% voor vleesvarkens, kraamzeugen, guste en drachtige zeugen, gespeende biggen en dekberen	BLW 2005.01

Stalbeschrijving van: 15 juli 2005

Beschrijving
Chemische luchtwasser 95%

D 3.2.14.2

Secretariaat Stichting Groen Label

GROEN LABEL

Postbus 70
2280 AB Rijswijk
tel. 070 4144700
fax 070 4144702

Groen Labelnummer: BB 00.02.084
Toegekend op: 24 februari 2000
Vervangt nummer: n.v.t. **Toegekend op:** n.v.t.
Geldigheid voor het systeem: Tot herroeping door het Bestuur van de Stichting Groen Label
Naam van het systeem: Chemisch luchtwassysteem 95%
Diercategorie: Vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren

---

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Dit systeem bestaat uit verticaal geplaatste elementen, waarover minimaal om de 20 minuten de aangezuurde wasvloeistof gedurende 1 minuut gesproeid wordt. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak afgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Middels toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt continu de ammoniak omgezet in een zout.

Eisen aan de uitvoering:

1) Chemisch luchtwassysteem
Een chemisch luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatietekening 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 cm^2 per m^3 per uur maximale ventilatie-capaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
3) Registratie instrumenten
Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2), moeten een urenteller en een geijkte waterpulsmeter 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 continu 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 waarin zich geen mest bevindt.

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 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 waswater en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controlewerkzaamheden (zie bijlage 2).
4) Het chemisch luchtwassysteem moet een ammoniakverwijderingsrendement hebben van minimaal 95%.
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:

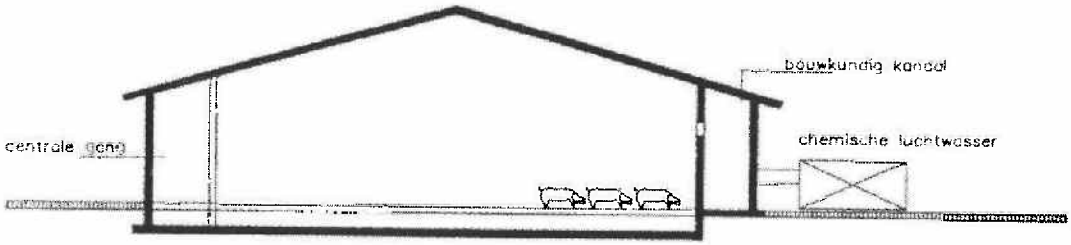
1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het luchtwassysteem, conform het toelatingscertificaat (waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt) en het monsternameprotocol te worden overlegd.
2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
3) De bestemming van het spuiwater van het chemisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De Stichting Groen Label wijst het bevoegd gezag, de luchtwasserproducent/leverancier en de vergunninghouder er op dat verwijdering en afzet van het spuiwater binnen de vigerende regelgeving dienen plaats te vinden. Daarnaast dient de lucgtwasserproducent/leverancier de veehouder hier expleciet op te wijzen.
4) 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 beschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.
5) Chemische luchtwassystemen worden gekenmerkt door het vrijkomen van spuiwater en extra energieverbruik door de ventilatoren.
6) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater moet minimaal 1,2 mol/liter bedragen.
7) Voor de opslag van 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). Het niet nakomen van deze richtlijnen kan ernstige ongelukken tot gevolg hebben.
8) De aanvrager noemt dit chemisch luchtwassysteem: "UniQ-95".
9) De beslissing van het Bestuur is genomen op basis van een door de aanvrager overlegd meetrapport. De emissie bedraagt:
   a. Gespeende biggen
      - 0,03 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,35 m^2 leefruimte per dierplaats;
      - 0,04 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,35 m^2 leefruimte per dierplaats.
   b. Kraamzeugen
      0,42 kg NH_3 per dierplaats per jaar.
   c. Guste en dragende zeugen
      - 0,21 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
      - 0,21 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
   d. Dekberen
      0,28 kg NH_3 per dierplaats per jaar.
   e. Vleesvarkens
      - 0,13 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,8 m^2 leefruimte per dierplaats;
      - 0,18 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,8 m^2 leefruimte per dierplaats.
10) De bovenvermelde bijlagen 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij chemische luchtwassystemen.

Tekeningen:

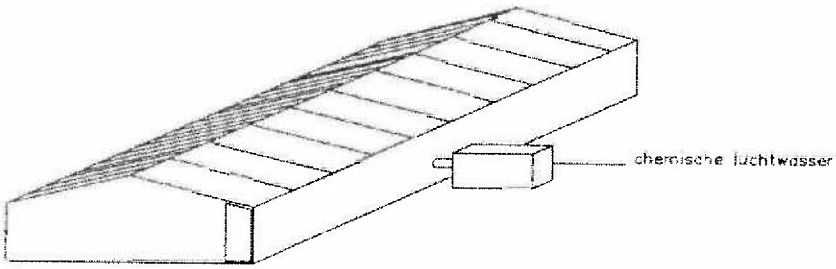
Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van het chemisch luchtwassysteem en de integratie van het luchtwassysteem in de stal

Aangevraagd door:

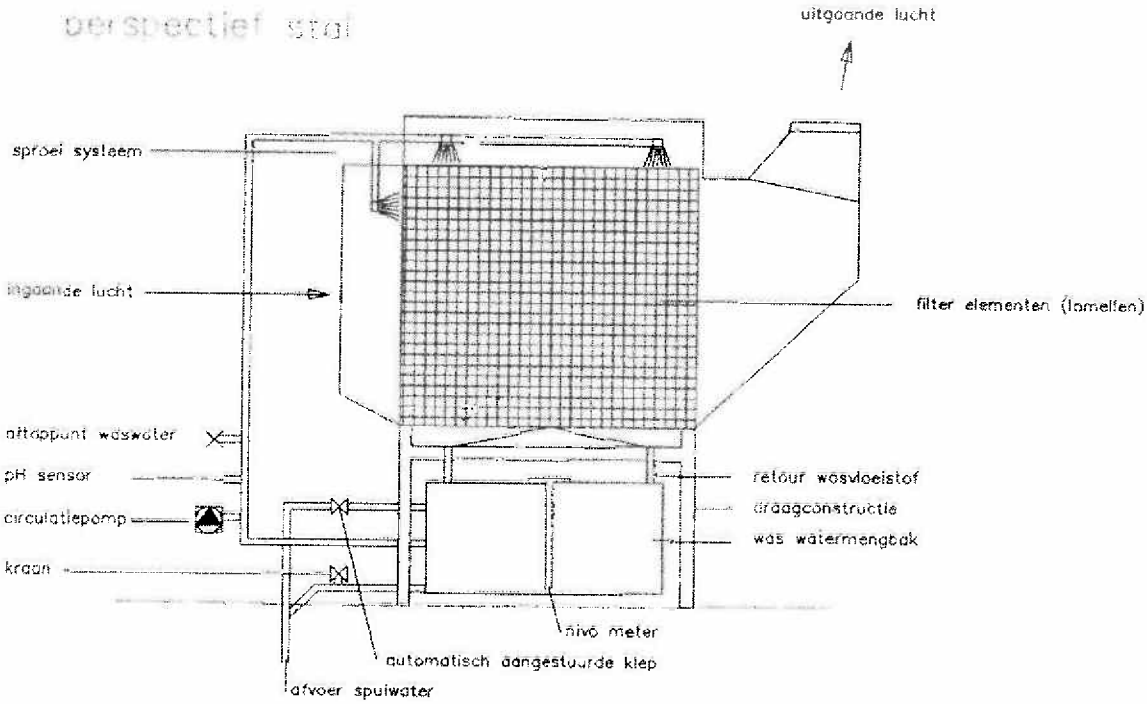
Uni-Q-Fill International B.V. te Meyel, tel. 077 4661200.



doorsnede



perspectief stal



doorsnede chemische luchtwasser

Omschrijving: Chemisch luchtwassysteem 95% voor vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren	GROEN LABEL
Aangevraagd door: Uni-Q-Fill International B.V. te Meyel	Datum Groen Label: 24-02-2000 Behorende bij aanvraag: BB 00.02.084

Secretariaat Stichting Groen Label

GROEN LABEL

Postbus 70
2280 AB Rijswijk
tel. 070 4144700
fax 070 4144702

Groen Labelnummer: BB 99.06.076
Toegekend op: 17 juni 1999
Vervangt nummer: n.v.t. **Toegekend op:** n.v.t.
Geldigheid voor het systeem: Tot herroeping door het Bestuur van de Stichting Groen Label
Naam van het systeem: Chemisch luchtwassysteem 95%
Diercategorie: Vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren

---

Korte omschrijving van het stelsysteem

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 gesproeid. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak afgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Middels toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt continu de ammoniak omgezet in een zout.

Eisen aan de uitvoering

1) Chemisch luchtwassysteem
Een chemisch luchtwassysteem kan de ventilatielucht van een of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatietekening 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 cm^2 per m^3 maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
3) Registratie instrumenten
Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2), moeten een urenteller en een geijkte waterpulsmeter 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 continu 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 waarin zich geen mest bevindt.

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 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 waswater en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controlewerkzaamheden (zie bijlage 2).
4) Het chemisch luchtwassysteem moet een ammoniakverwijderingsrendement hebben van minimaal 95%.
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

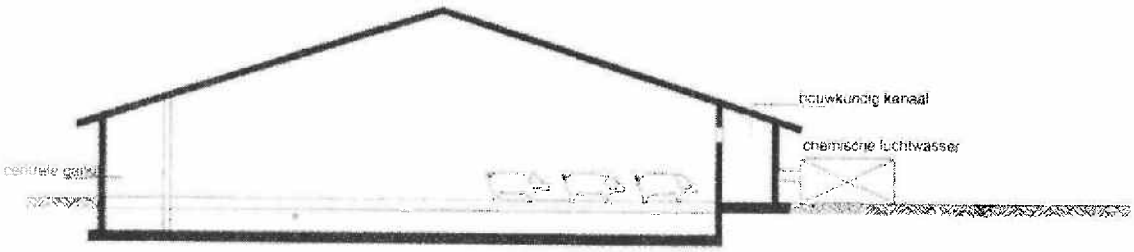
1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het luchtwassysteem, conform het toelatingscertificaat (waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt) en het monsternameprotocol te worden overlegd.
2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
3) De bestemming van het spuiwater van het chemisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. Afvoer naar de mestkelder in de stal (en daarmee in open verbinding met de dieren) is niet toegestaan in verband met het gevaar van het vrijkomen van zwavelwaterstofgas. Lozen van het spuiwater op het gemeentelijk riool is niet toegestaan.
4) 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 beschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.
5) Chemische luchtwassystemen worden gekenmerkt door het vrijkomen van spuiwater en extra energieverbruik door de ventilatoren.
6) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater moet minimaal 2,1 mol/liter bedragen.
7) Voor de opslag van 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). Het niet nakomen van deze richtlijnen kan ernstige ongelukken tot gevolg hebben.
8) De aanvrager noemt dit chemisch luchtwassysteem: "ECO 95+".
9) De beslissing van het Bestuur is genomen op basis van een door de aanvrager overlegd meetrapport. De emissie bedraagt:
   a. Gespeende biggen
      - 0,03 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,35 m^2 leefruimte per dierplaats;
      - 0,04 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,35 m^2 leefruimte per dierplaats.
   b. Kraamzeugen
      0,42 kg NH_3 per dierplaats per jaar.
   c. Guste en dragende zeugen
      - 0,21 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting.
      - 0,21 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
   d. Dekberen
      0,28 kg NH_3 per dierplaats per jaar.
   e. Vleesvarkens
      - 0,13 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,8 m^2 leefruimte per dierplaats;
      - 0,18 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,8 m^2 leefruimte per dierplaats.
10) De bovenvermelde bijlagen 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij chemische luchtwassystemen.

Tekeningen

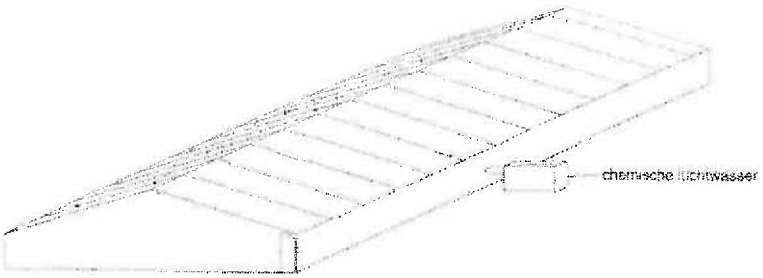
Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van het chemisch luchtwassysteem en de integratie van het luchtwassysteem in de stal.

Aangevraagd door

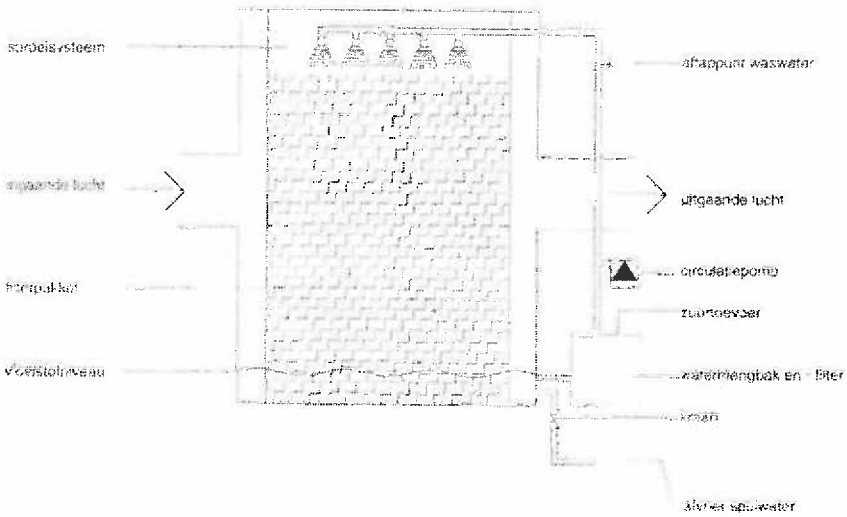
Bovema Konstrukties B.V. te Milsbeek, tel. 0485 51 44 92



doorsnede stal



perspectief stal



doorsnede chemische luchtwasser

Omschrijving: Chemisch luchtwassysteem voor vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren	GROEN LABEL
Aangevraagd door: Bovema Konstrukties B.V. te Milsbeek	Datum Groen Label: 17-06-1999 Behorende bij aanvraag: BB 99.06.076

Beschrijving
Biologische luchtwasser

D 3.2.8.2

Systeem-nummer:	**BWL 2004.01**
Rav-nummer:	**D1.1.9.1; D1.1.9.2; D1.2.10; D1.3.6; D2.1; D3.2.8.1 en D3.2.8.2.**
Naam van het systeem:	**Biologisch luchtwassysteem 70 %**
Diercategorie:	**Vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren**
Stalbeschrijving van:	**15 april 2004**

Korte omschrijving van het stalsysteem:
De ammoniakuitstoot wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een biologisch luchtwassysteem. Dit systeem bestaat uit een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak afgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Middels bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden, wordt de ammoniak vervolgens omgezet in nitriet en/of nitraat.

Eisen aan de uitvoering:
1) Biologisch luchtwassysteem
   Een biologische luchtwasunit kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatietekening 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 biologisch luchtwassysteem uit de stal te worden afgevoerd.
   b. bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm^2 per m^3 maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform vastgestelde gebruiksnormen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
3) Verzegelde kast met registratie instrumenten
   Ten behoeve van de wekelijkse controle door de veehouder (zie bijlage 2), moeten in een verzegelde kast een urenteller en een geijkte waterpulsmeter 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 continu worden geregistreerd.

Eisen aan het gebruik:
1) Conform het monstemame 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. Monstemame, 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) De biologische luchtwasser 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 monstemameprotocol te worden overlegd.
2) Het luchtwassysteem dient uitgevoerd en gedimensioneerd te worden volgens het toelatingscertificaat.
3) Het monstemameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
4) De bestemming van het spuiwater van het biologisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven, bijvoorbeeld afvoer naar aparte opslag of riolering. Bij lozing op het gemeentelijk riool moet de gemeente, in overleg met de waterkwaliteitsbeheerder, beoordelen in hoeverre deze lozing, alsmede onder welke voorwaarden, kan worden toegestaan. De stikstofvracht is daarbij een bepalende factor.
5) De vergunningverlener kan voorschrijven een rendementsmeting van het biologisch 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 biologisch luchtwassysteem aan te tonen kan de vergunningverlener voorschrijven tot het herhalen van de rendementsmeting eens in de drie jaar. In bijlage 3 is een omschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.

6) De beslissing over de emissiefactor is mede gebaseerd op het door de aanvrager overlegde toelatingscertificaat. De ammoniak-emissie bedraagt:
   a. Gespeende biggen
      - 0,18 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,35 m^2 leefruimte per dier;
      - 0,23 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,35 m^2 leefruimte per dier.
   b. Kraamzeugen
      - 2,5 kg NH_3 per dierplaats per jaar
   c. Guste en dragende zeugen
      - 1,3 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
      - 1,3 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
   d. Dekberen
      -1,7 kg NH_3 per dierplaats per jaar.
   e. Vleesvarkens
      - 0,8 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,8 m^2 leefruimte per dier;
      - 1,1 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,8 m^2 leefruimte per dier.

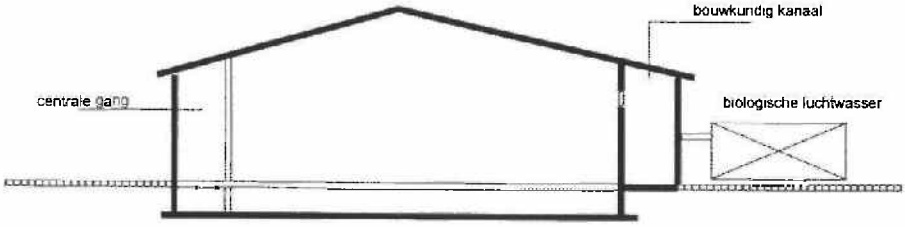
7) De bovengenoemde bijlagen 1,2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij biologische luchtwassystemen. Deze zijn te vinden op www.infomil.nl.

Tekeningen:

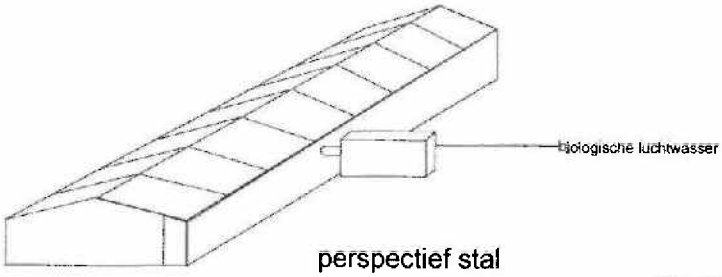
Een schematisch overzicht van het biologisch luchtwassysteem en de integratie van het luchtwassysteem is bijgevoegd.

Informatie bij:

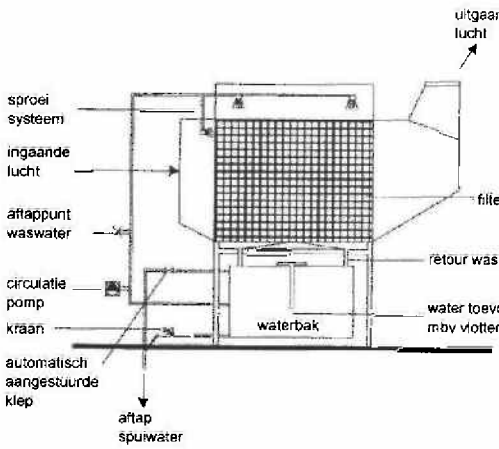
-Infomil (www.infomil.nl)
-Dorset Milieutechniek BV, tel. 0315640662, e-mail dorsetmilieu@dorsetbv.nl ("Dorset Biologisch Luchtwasser").
-Praktijkonderzoek van Animal Sciences Group van Wageningen UR, tel. 0320-293211



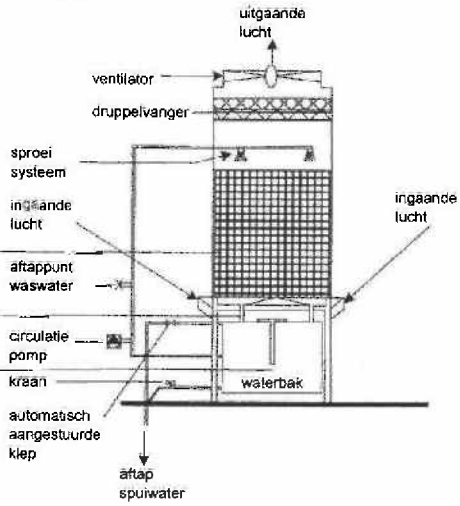
doorsnede



perspectief stal



doorsnede biologische luchtwasser type kruisstroomwasser



doorsnede biologische luchtwasser type tegenstroomwasser

Omschrijving:	Behorend bij systeemnummer:
Biologisch luchtwassysteem 70% voor vleesvarkens, kraamzeugen, guste en drachtige zeugen, gespeende biggen en dekberen	BWL 2004.01

Stalbeschrijving van: 15 april 2004

Bijlage J Beschrijving bijproducten

Producten

Initiatiefnemer is voornemens om brijvoer toe te passen binnen de inrichting. Hierna worden de producten benoemd en beschreven.

Aardappelstoomschillen
Aardappelstoomschillen komen vrij bij de aardappelverwerkende industrie. De aardappelen worden daar op grootte en kwaliteit geselecteerd, waarna ze worden gewassen en worden gehandeld met stoom. Hierna komen ze in de borstelmachine, waarbij de schillen en de laag net onder de schil eraf wordt geborsteld. Door het toegepaste stoomproces is het zetmeel ontsloten. Het product wordt verkleind en behandeld met een enzymcocktail alvorens het wordt afgevoerd naar de varkenshouders.

Tarwezetmeel
Tarwezetmeel komt beschikbaar bij de tarweverwerkende industrie na het scheiden van tarwezetmeel en tarwe-eiwit. Het proceswater dat wordt gebruikt voor deze scheiding bevat dus tarwezetmeel en tarwe-eiwit. Het product wordt door middel van een indamper geconcentreerd.

Wei
Bij de productie van kaas of caseïne uit melk blijft een vloeistof achter die men wei noemt. Het is een vloeistof die vele nutriënten als eiwitten, lactose, vitamines en mineralen bevat. Het product dat wordt geleverd op veehouderijbedrijven kan daarnaast tevens hoeveelheden restmelk bevatten.

Tarwegistconcentraat
Tarwegistconcentraat is een co-product uit een milieuvriendelijke methode van alcoholwinning uit tarwezetmeel. Het betreft een vloeibaar en eiwitrijk co-product dat uitermate geschikt is als vochtrijk diervoeder op zelfmengende varkensbedrijven. Tarwegistconcentraat wordt middels een zuur geconserveerd.

Naast genoemde bijproducten bestaat het voer dat wordt verstrekt tevens uit een aandeel tarwe, gerst en soya. Uiteraard wordt er een componentvoer (krachtvoer) toegevoegd welke de ontbrekende nutriënten levert.
De tarwe en gerst wordt op het bedrijf gemalen alvorens het wordt toegevoegd aan het voermengsel. Dit is noodzakelijk voor een goede vertering van deze producten.

Verbruik per jaar

Indien er op jaarbasis meer dan 15.000 ton afvalstoffen wordt doorgezet, is niet de gemeente maar de provincie het bevoegde gezag. De vier toegepaste bijproducten kunnen worden beschouwd als afvalstof.

Het rantsoen dat aan de dieren zal worden verstrekt is zodanig dat het jaarlijkse verbruik aan bijproducten als volgt kan worden ingeschat:

- Aardappelstoomschillen:	2.600 ton
- Tarwezetmeel:	5.100 ton
- Wei:	5.400 ton
- Tarwegistconcentraat:	800 ton
	13.900 ton

Geconcludeerd kan worden dat de gemeente Reiderland bevoegd gezag blijft.

Opslag

Ten behoeve van de opslag van bijproducten zijn polyester silo's aanwezig. Concreet gaat het om 3 silo's met elk een inhoud van 110 kuub en 2 silo's met elk een inhoud van 80 kuub.

Voor de opslag van de gerst, tarwe en soja zijn drie silo's aanwezig, elk met een inhoud van 60 kuub. Aanvullend krachtvoermengsel wordt opgeslagen in 2 silo's (41 kuub en 55 kuub).

Bijlage K Rapport effect ammoniak op de Dollard

Om te beoordelen wat de effecten zijn van de ammoniakemissie op het gebied de Dollard, is er door Koeman en Bijkerk b.v. uit Haren onderzoek verricht.

Het rapport is hierna toegevoegd.

Beoordeling effecten verhoogde ammoniakdepositie op de Dollard ten gevolge van een op te richten veestal voor vleesvarkens te Finsterwolde, gemeente Reiderland

Rapport 2006-051

P. Esselink
M.K. van Hoorn
J. Bijkerk

Beoordeling effecten verhoogde ammoniakdepositie op de Dollard ten gevolge van een op te richten veestal voor vleesvarkens te Finsterwolde, gemeente Reiderland

In opdracht van	LTO Noord Advies Postbus 67 7000 AB Doetichem
Auteurs	P. Esselink M.K. van Hoorn J. Bijkerk
Datum	11 april 2006
Rapportnr	2006-051
Status	Definitief

koeman en bijkerk bv
ecologisch onderzoek en advies

bezoekadres	kerklaan 30 Haren
postadres	postbus14 9750 AA Haren
telefoon	050 363 2265
telefax	050 363 5205
email	koeman.en.bijkerk@biol.rug.nl
website	http://www.koemanenbijkerk.nl

Foto omslag: De Dollard ter hoogte van de Carel Coenraadpolder (foto RIKZ)

Deze publicatie kan geciteerd worden als:

Esselink, P., M.K. van Hoorn & J. Bijkerk. 2006. Beoordeling effecten verhoogde ammoniakdepositie op de Dollard ten gevolge van een op te richten veestal voor vleesvarkens te Finsterwolde, gemeente Reiderland. Rapport 2006-051, Bureau Koeman en Bijkerk, Haren.

Koeman en Bijkerk bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit toepassingen van resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Koeman en Bijkerk bv; opdrachtgever vrijwaart Koeman en Bijkerk bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Inhoudsopgave

Voorwoord 4

Samenvatting 5

1 Inleiding 6

2 Situering en gebiedsbeschrijving 7

3 Resultaten van het onderzoek 8

3.1 Waarde van de extra ammoniakdepositie in de Dollard 8

3.2 De te verwachten effecten van de extra ammoniakdepositie op het kweldermilieu 8

3.3 De te verwachten effecten van een verhoogde ammoniakdepositie op het wad en watersysteem van de Dollard 10

4 Literatuur 11

Voorwoord

Deze rapportage betreft een onderzoek naar de effecten van de verhoogde ammoniakdepositie op het ecosysteem van de Dollard in verband met de beoogde oprichting van een veestal voor de huisvesting van vleesvarkens (9 585 dieren) op de locatie Lipskerweg 1 te 9684 TL Finsterwolde. Hierbij zal onderscheid worden gemaakt tussen potentieel verzurende effecten en vermesting als gevolg van de ammoniak-depositie. De resultaten van het onderzoek zijn onderdeel van de Milieu Effect Rapportage (MER) die in het kader van de voorziene varkensstal wordt uitgevoerd.

Haren, 11 april 2006

P. Esselink
M.K. van Hoorn
J. Bijkerk

Samenvatting

In opdracht van LTO Noord Advies te Doetichem, heeft Koeman en Bijkerk bv onderzoek verricht naar de effecten van de verhoogde ammoniakdepositie op het ecosysteem van de Dollard in verband met de beoogde oprichting van een veestal voor 9 585 vleesvarkens op de locatie Lipskerweg 1 te 9684 TL te Finsterwolde, gemeente Reiderland. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen potentieel verzurende effecten en vermesting als gevolg van de ammoniakdepositie. De resultaten van het onderzoek zijn onderdeel van de Milieu Effect Rapportage (MER) die in het kader van de voorziene varkensstal wordt uitgevoerd.

In het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen effecten op twee deelgebieden, namelijk (a) de kwelder en (b) het watersysteem inclusief de wadplaten in de Dollard.

Volgens een modelberekening zou de oprichting van de varkensstal lokaal op de kwelder resulteren in een extra depositie van 9 mol potentieel zuur per ha per jaar en een extra depositie van 126 gram stikstof per ha per jaar. Geconcludeerd wordt dat van beide waarden geen effecten zijn te verwachten op de plantengroei en ecologische waarden van de kwelder.

Volgens dezelfde modelberekening zou het inwerking zijn van de varkensstal in het watersysteem of het wad resulteren in een extra depositie van 5,7 mol potentieel zuur per ha per jaar of 79 gram stikstof per ha per jaar. Door de alkaliniteit van het zeewater zal dit geen invloed hebben op de zuurgraad van het systeem. De extra toevoer van 79 gram stikstof per ha per jaar zal geen meetbare effecten hebben op het huidige ecologische functioneren van het watersysteem van de Dollard. Tegelijkertijd wordt geconcludeerd dat, ter voorkoming van cumulatieve effecten, een concentratie van varkensstallen langs de randen van de Dollard ecologisch ongewenst is.

1 Inleiding

In opdracht van LTO Noord Advies te Doetichem, heeft Koeman en Bijkerk bv onderzoek verricht voor een project in Finsterwolde, gemeente Reiderland. De heer G. Driessen is voornemens om op de locatie Lipskerweg 1 te 9684 TL Finsterwolde een veestal op te richten voor de huisvesting van vleesvarkens. In totaal gaat het om 9 585 dieren.

De varkensstal zal leiden tot een verhoogde ammoniakdepositie in de directe omgeving. Bij de voorgenomen inrichting van de stal en het te houden aantal dieren zal naar schatting jaarlijks ongeveer 10 500 kg ammoniak extra in de lucht worden geëmiteerd (Tabel 1). De varkensstal ligt op korte afstand van het Vogel- en Habitatrichtlijngebied (VHR) de Waddenzee, waar het intergetijdengebied van de Dollard onderdeel van uitmaakt. De oprichting en in gebruikname van de stal is MER-plichtig door het geplande aantal vleesvarkens.

De locatie waar de varkensstal zal worden gerealiseerd bevindt zich niet binnen een straal van 250 meter van een kwetsbaar gebied maar valt wel binnen de IPPC richtlijnen omdat het om de huisvesting van meer dan 2 000 plaatsen voor mestvarkens gaat.

Tabel 1 De verwachte ammoniakemissie van de op te richten varkensstal op de locatie Lipskerweg 1 te Finsterwolde.

Aantal dieren	Ammoniak emissie (kg NH_3/jaar)	
	per dier	Totaal
9585	1,1	10543,5

In deze rapportage wordt antwoord gegeven op de vraag wat de effecten zijn van de verhoogde ammoniakdepositie op het ecosysteem van de Dollard. Hierbij zal onderscheid worden gemaakt tussen potentieel verzurende effecten en eutrofiëring (vermesting) als gevolg van de ammoniakdepositie.

2 Situering en gebiedsbeschrijving

De locatie van de op te richten stal ligt op ongeveer 2,2 km van de zeedijk die de grens vormt van het intergetijdengebied van de Dollard met het aangrenzende, in agrarisch gebruik zijnde, achterland. De Dollard wordt gevormd door een baai van ongeveer 100 km^2 in het Eems-Dollard estuarium op de grens met Duitsland. De Dollard bestaat voor *ca.* 80% uit wadplaten die bij laagwater droogvallen (Mulder 1998). Kwelders langs de rand van de baai beslaan in totaal ongeveer 1 100 ha. Ter hoogte van de Lipskerweg is de kwelder ongeveer 600 m breed. In de beoordeling van de vraag naar de effecten van de verhoogde ammoniakdepositie moet onderscheid worden gemaakt op de effecten op de kwelder (het terrestrische deel) en de overige delen van de Dollard.

3 Resultaten van het onderzoek

3.1 Waarde van de extra ammoniakdepositie in de Dollard

De extra ammoniakdepositie als gevolg van de op te richten varkensstal kan worden voorspeld met behulp van een modelberekening (Tabel 2, van Hoof & de Visser 2003). De extra depositie vertoont een snelle afname met toenemende afstand van het emissiepunt. Volgens de modelberekening zal de extra depositie aan de zeezijde van de Dollarddijk *ca.* 9 mol potentieel zuur per ha per jaar bedragen; op de grens van kwelder en wad zal de extra depositie volgens de modelberekening zijn afgenomen tot ongeveer 5,7 mol potentieel zuur per ha op 2,85 km van de op te richten stal.

De ammoniakdepositie heeft behalve een potentieel verzurend effect ook een eutrofiërend effect. Op beide bovengenoemde punten zal de extra stikstofdepositie respectievelijk 126 en 79 gram N per ha per jaar bedragen.

Tabel 2 Modelberekening van de ammoniakdepositie op verschillende afstanden van het emissiepunt per kg ammoniakuitstoot (middelste kolom) en bij de op te richten varkensstal voor 9 585 dieren op de locatie Lipskerweg 1 te Finsterwolde (naar van Hoof & de Visser 2003).

Afstand (m)	Depositie (mol potentieel zuur/ha/jr)	
	per kg NH_3 emissie	Totaal (9585 dieren)
100	0,39	4112,0
1000	0,0044	46,4
1500	0,002	21,1
2000	0,0011	11,6
2250	0,00085	9,0
2500	0,00069	7,3
3000	0,00047	5,0

3.2 De te verwachten effecten van de extra ammoniakdepositie op het kweldermilieu

Verzuring

De totale depositie aan verzurende stoffen in Nederland bedroeg in 2001 ongeveer 3 000 mol per ha per jaar (Lamers 2003). Het aandeel van NH_x hierin bedraagt ongeveer 37 procent; het geen overeenkomt met ongeveer 1110 mol zuur per ha per jaar aan verzuring door NH_x (RIVM). Afgezet tegen de achtergronddepositie, is een locale extra depositie van 9 mol potentieel zuur per ha per jaar verwaarloosbaar klein.

De Dollardkwelders staan onder grote invloed van zeewater. Het grootste deel van de kwelders wordt bij hoogwater jaarlijks gemiddeld meer dan 200 keer per jaar overstroomd; de hoogste delen meer dan 50 keer per jaar (Esselink 2000). Bij elke overstroming wordt een laagje vers slib afgezet, in totaal ongeveer 1 cm per jaar (Esselink 2000). Dit betekent dat de kwelder een sterk gebufferd systeem is. De invloed van de zeer geringe extra depositie van 9 mol potentieel zuur per ha per jaar op de kwelder is dan ook te

verwaarlozen. Dit betekent dat deze extra depositie niet van invloed is op de ecologische waarden van de kwelder.

Eutrofiëring

De achtergronddepositie van stikstof in NO-Groningen bedraagt ongeveer 1 500 mol per ha per jaar (gegevens RIVM, geciteerd door Lamers 2003), het geen overeenkomt met ongeveer 20 kg per ha per jaar. Behalve via de lucht, vindt er ook een flux van bemestende stoffen plaats met het overstromingswater en de afzetting van vers slib (zie boven). De Dollardkwelders vormen mede door de bodemgesteldheid dan ook een voedselrijk systeem. Een extra depositie van 126 gram per ha per jaar (zie boven) betekent een verhoging van enkel de atmosferische aanvoer van stikstof van ten hoogste 0,6 %.

Aanvoer van meststoffen naar de kwelder kan leiden tot een verhoogde beschikbaarheid van meststoffen voor de plantengroei. In een volkomen natuurlijke situatie kan een verhoogde nutriëntenbeschikbaarheid resulteren in een versnelling van de successie (of veroudering) van de kwelder, hetgeen leidt tot soortenarme vegetaties en een verlies aan natuurwaarden. In de Dollard is echter sprake van half-natuurlijke kwelders die worden beweid met landbouwhuisdieren (zie ook Esselink 2000). Het effect van een beweidings-beheer op de kwelder is dat de vegetatiesuccessie wordt geremd. Een geringe extra toevoer van ammoniak zal dan ook niet van invloed zijn op de plantengroei van de Dollardkwelders.

3.3 De te verwachten effecten van een verhoogde ammoniakdepositie op het wad en watersysteem van de Dollard

Verzuring
In de lucht vindt op korte afstand van enkele kilometers van een emissiebron van ammoniak nauwelijks omzetting plaats van ammoniak (NH_3) in ammonium (NH_4^+). Ammoniak valt in de vorm van droge depositie, ammonium in de vorm van natte depositie. Voor de Dollard betekent dit dat de extra depositie vrijwel geheel in droge vorm van NH_3 plaatsvindt. Bij neerslag op een nat oppervlak (het wad) of in het Dollardwater wordt deze NH_3 omgezet in NH_4^+. Bij wateren met een hoge alkaliniteit (dit is het zuurbindend vermogen) van tussen de 1 en 4 meq per liter zoals het geval is in de Dollard, vindt geen directe verlaging van de zuurgraad (pH) plaats. Het Dollard systeem is voedselrijk en de droogvallende zandplaten, zullen door het getij met het in de Dollard, zeer slibrijke water voor voldoende buffering zorgen.

Eutrofiëring
Het water in de Dollard staat in uitwisseling met de Waddenzee. De belangrijke toevoerweg van voedingsstoffen is via rivieren (eventueel via de Noordzee) en neerslag vanuit de lucht. In de Waddenzee is voor stikstof de aanvoer via rivieren veel groter dan vanuit de lucht (van Beusekom *et al.* 2005). Uitgaande van de hierboven genoemde achtergronddepositie vanuit de lucht van 20 kg stikstof per hectare, betekent de extra depositie van 79,3 gram per ha een lokale verhoging van minder dan 0,5 procent. Mede gelet op het geringe aandeel van de stikstofdepositie vanuit de lucht in de totale aanvoer van stikstof naar het systeem, zal deze verhoging geen meetbare effecten hebben op het huidige ecologische functioneren van het systeem.

In zijn algemeenheid worden de huidige concentraties aan voedingsstoffen in de kustwateren als te hoog beoordeeld. Als gevolg van sanering en nieuwe regelgeving is de laatste 20 jaar sprake van een geleidelijke vermindering van de aanvoer van stikstof en fosfaat via rivieren naar zee (van Beusekom *et al.* 2005). Bij het optreden van hoge concentraties voedingsstoffen in het water bestaat een potentieel risico voor negatieve ecologische ontwikkelingen, zoals een tekort aan zuurstof in het water of het optreden van bloei van toxische algen. Volgens van Beusekom *et al.* (2005) is de kans op dergelijke gebeurtenissen in het oostelijk deel van de Nederlandse Waddenzee erg groot bij een gemiddelde concentratie van anorganisch stikstof van 143 µgram per liter. In de periode 1997 t/m 2002 lagen de gemeten concentraties volgens dezelfde bron hier bijna 100 procent boven. Uit deze discussie moet geconcludeerd worden dat de vergunningverlener alert dient te zijn op cumulatieve effecten.

Samenvattend, is de conclusie met betrekking tot eutrofiëring dat de extra depositie van de varkensstal en de hierbij veroorzaakte extra stikstofdepositie geen meetbare effecten zal hebben op het huidige ecologisch functioneren van het watersysteem van de Dollard, maar dat tegelijkertijd ter voorkoming van cumulatieve effecten, een concentratie van varkensstallen langs de randen van de Dollard ecologisch ongewenst is.

4 Literatuur

Esselink, P. 2000. Nature management of coastal salt marshes. Interactions between antrhopogenic influences and natural dynamics. proefschrift. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen. 256 pp.

Lamers, P. 2003. Mest is goed voor planten en verzuring bestaat niet. http://kennislink.nl/

Ministerie van LNV.1984. Verzuring door atmosferische depositie oppervlaktewater en hydrobiologie. Publikatiereeks milieubeheer.

Ministerie van VROM. 1987. Schatting van de depositie van ammoniak en ammonium in Nederland.

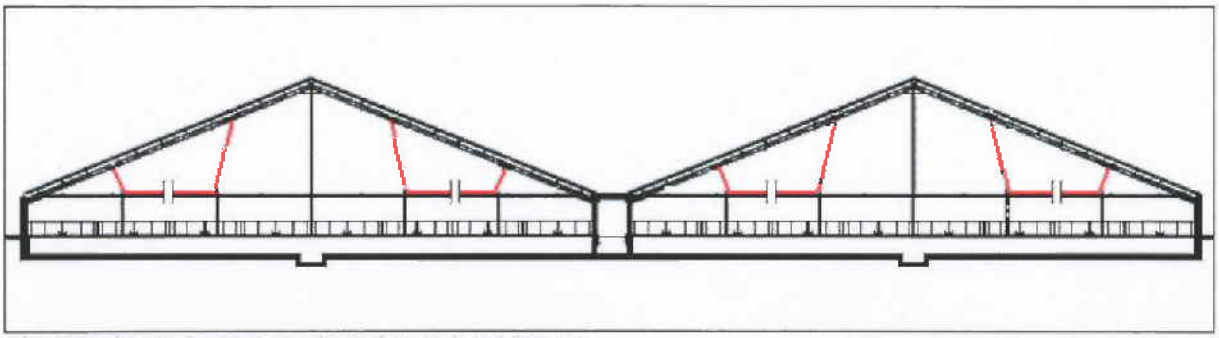
Mulder, H.P.J. 1998. Geomorfologische en hydrologische ontwikkelingen. In: K. Essink, & P. Esselink (red.). Het Eems-Dollard estuarium: interacties tussen menselijke beïnvloeding en natuurlijke dynamiek. *RIKZ*-rapport 98.020, Rijksinstituut voor Kust en Zee, Haren. p. 25-45.

van Beusekom, J., P. Bot. J. Göbel, M. Hanslik, H.-J. Lenhart, J. Pätsch, L. Peperzak, T. Petenati & K. Reise. 2005. Eutrophication. In: K. Essink *et al.* (red). Wadden Sea Quality Status Report 2004. *Wadden Sea Ecosystem 19.* Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven. p. 141-154.

van Hoof, T. & C. de Visser (red.). 2003. Brussel in de stal. De IPPC-richtlijn en de MER-toets bij vergunningverlening voor de intensieve veehouderij. rapport. Provinciale Mileufederaties & Stichting Natuur en Milieu. 36 pp.

Bijlage L Dimensionering luchtwassysteem

Ventilatielucht afkomstig uit de afdelingen wordt chemisch gewassen. Hiertoe worden er vier luchtkanalen gerealiseerd in de kappen van de stal.



Afbeelding: doorsnede van stal met hierin de centrale luchtkanalen.

Om te voorkomen dat de lucht in het centrale luchtkanaal een te hoge snelheid krijgt, is er een minimale oppervlakteafmeting van het luchtkanaal nodig.

Ten aanzien van de dimensionering van het luchtkanaal is de volgende berekeningen uitgevoerd:

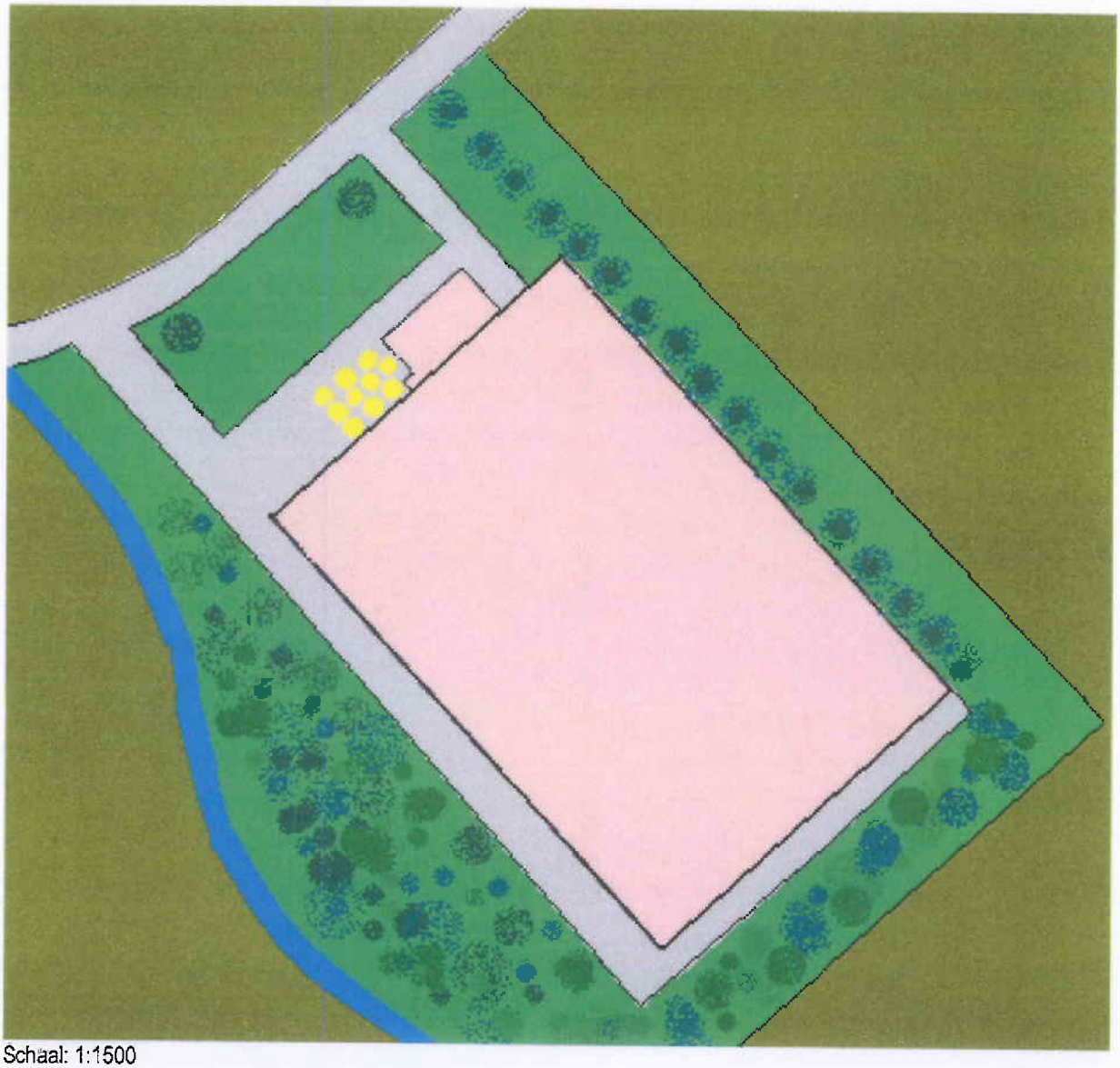
Aantal dieren	Ventilatie per dier *	Ventilatie totaal	Totale oppervlakte benodigd **	Oppervlakte per kanaal	Oppervlakte werkelijk
9585	56 m^3 / uur	536.760 m^3 / uur	49,7 m^2	12,4 m^2	14,0 m^2

Conclusie: De omvang van geplande luchtkanalen is meer dan voldoende.

* Varkens aan het einde van met groeitraject hebben een ventilatiebehoefte van circa 80 kuub per uur. Jonge dieren hebben voldoende aan circa 20 kuub per uur. Aangezien in de stal in de verschillende afdelingen de leeftijden rouleren, wordt in de praktijk bij een centraal luchtafzuigsysteem de maximum ventilatie vermenigvuldigd met de gelijktijdigheidsfactor (0,7). Dit resulteert in een gemiddelde maximale ventilatiebehoefte van 56 kuub per uur per vleesvarken.

** Gewenste luchtsnelheid in het centraal luchtkanaal bedraagt 3 meter per seconde.

Bijlage M Landschappelijke inpassing



Schaal: 1:1500

Links langs de stal:	Rij individuele bomen Soort: es Plantafstand: 10 meter
Achterzijde stal en rechts langs stal:	Struweel met opgaande bomen Soort bomen: es Soort struweel: o.a. krentenboom / vlier / meidoorn / lijsterbes / sneeuwbal Plantafstand struweel: 150 centimeter
Voorzijde stal:	Grasveldje met twee solitaire bomen Soort: Kastanje

De totale bebouwing voor het initiatief past niet volledig binnen het bouwvlak welke volgt uit het vigerende bestemmingsplan. Het verlenen van een bouwvergunning is hierom niet zondermeer mogelijk.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Reiderland heeft aangegeven dat zij bouwvergunning willen verlenen middels een vrijstellingsprocedure artikel 19 lid 3 WRO. Aangezien het in onderhavige situatie om een MER-plichtige activiteit gaat (meer dan 3000 vleesvarkens), geldt voor deze vrijstellingsprocedure een SMB-plicht. Hiervoor dient een Milieurapport SMB opgesteld te worden.

De inhoud van een milieu-effectrapport is vergelijkbaar met de inhoud van een milieurapport SMB.

Dit milieu-effectrapport fungeert daarom tevens als milieurapport SMB!