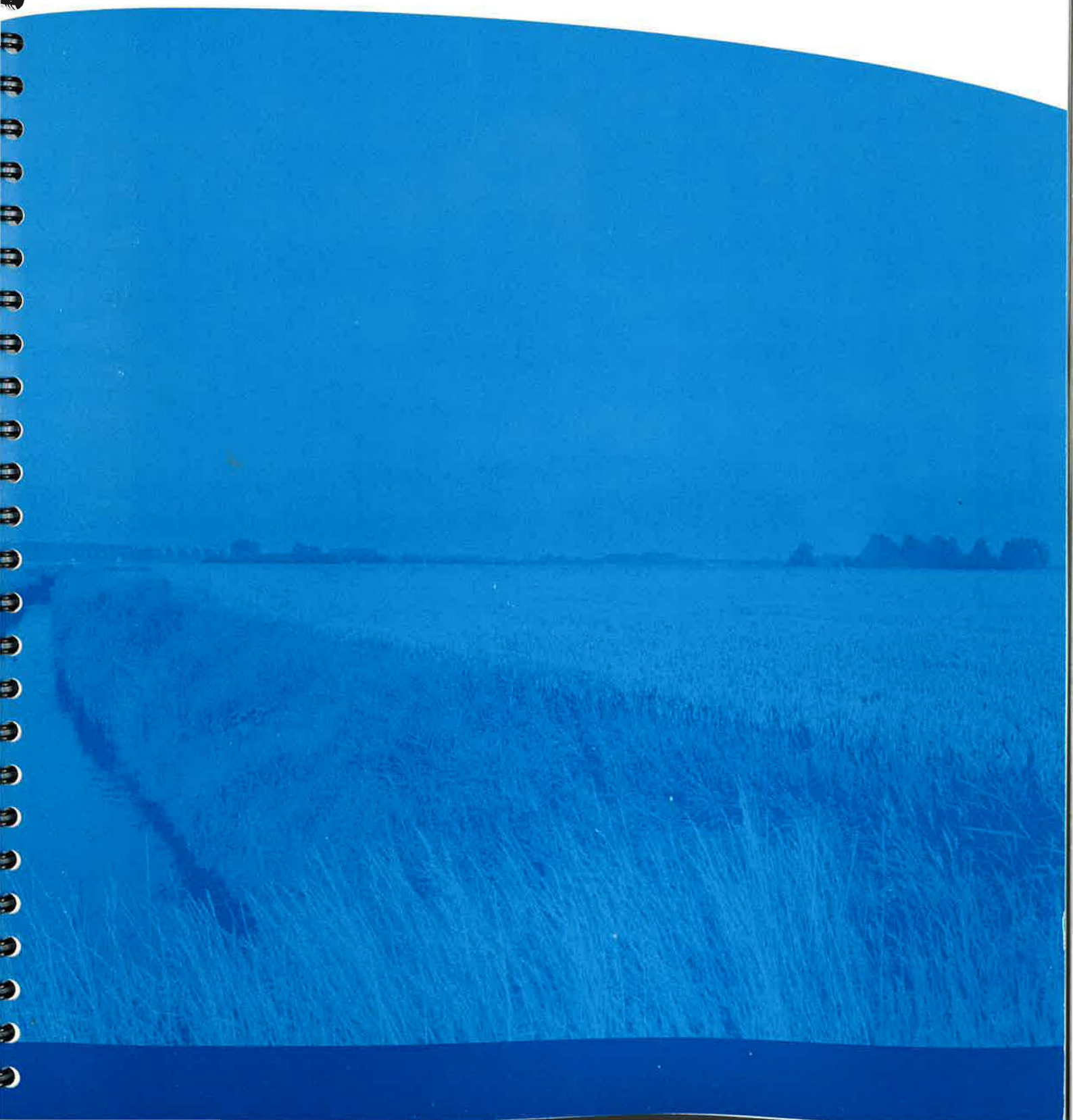
1873-22

LTO NOORD ADVIES

Milieu-effectrapportage

Vleesvarkenshouderij Huisman
Finsterwolde



Milieu-effectrapportage
Vleesvarkenshouderij Huisman
Finsterwolde

Datum : Juni 2007
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

		Blz.
Samenvatting		1
1	**Projectgegevens**	4
2	**Inleiding**	5
	2.1 Doel	5
	2.2 Aanleiding	5
3	**Procedures en beleid**	6
	3.1 Besluit milieueffectrapportage	6
	3.2 Bevoegd gezag	6
	3.3 Planning	7
	3.4 Europees beleid	8
	3.5 Rijksbeleid	11
	3.6 Provinciaal beleid	17
	3.7 Gemeentelijk beleid	18
4	**Referentiesituatie**	19
5	**Voorkeursalternatief**	20
	5.1 Algemeen	20
	5.2 Huisvesting	20
	5.3 Voeding	21
	5.4 Organische mest	21
	5.5 Werkzaamheden	21
	5.6 Vervoersbewegingen	21
	5.7 Afvalwater	22
	5.8 Gas, elektra en water	22
6	**Meest Milieuvriendelijk alternatief**	24
	6.1 Algemeen	24
	6.2 Huisvesting	25
	6.3 Voeding	26
	6.4 Organische mest	26
	6.5 Werkzaamheden	26
	6.6 Vervoersbewegingen	26
	6.7 Afvalwater	26
	6.8 Gas, elektra en water	26
7	**Welzijnsalternatief**	27

8 Bestaande milieutoestand 29
8.1 Autonome ontwikkelingen 29
8.2 Ammoniak 29
8.3 Geur 30
8.4 Fijn stof 30
8.5 Bodem en water 31
8.6 Geluid 31
8.7 Verkeer 31
8.8 Landschap 32
8.9 Levende natuur 32

9 Gevolgen voor het milieu 34
9.1 Inleiding 34
9.2 Ammoniak 34
9.3 Geur 36
9.4 Fijn stof 37
9.5 Bodem en water 38
9.6 Geluid 39
9.7 Verkeer 40
9.8 Landschap 41
9.9 Levende natuur 41
9.10 Calamiteiten 42

10 Vergelijking van alternatieven 44

11 Leemten in informatie 47

12 Evaluatie 48

13 Woordenlijst 49

14 Lijst van gebruikte afkortingen 51

Bijlagen:

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

Los toegevoegd

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

Samenvatting

De heer E. Huisman is voornemens om op de locatie Carel Coenraadpolder 1 te Finsterwolde een vleesvarkenshouderij op te richten met 9000 plaatsen. Omdat er milieuvergunningtechnisch sprake is van de oprichting van een stal met meer dan 3000 vleesvarkensplaatsen, is dit milieueffectrapport opgesteld. Hierin worden niet alleen de relevante effecten van het voornemen (voorkeursalternatief) beschreven, maar ook die van het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA). Deze worden onderling én met de huidige situatie (referentiesituatie) vergeleken. Doel van het MER is om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

Referentiesituatie

Op de locatie Carel Coenraadpolder 1 staat momenteel een bedrijfswoning en een akkerbouwschuur. Tot voor kort werd deze schuur gebruikt voor de opslag van machines en stro. De referentiesituatie is derhalve een bedrijfslocatie waar nauwelijks meer bedrijfsactiviteiten plaats vinden.

Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief betreft het oprichten en in werking hebben van een varkenshouderij met een omvang van 9000 vleesvarkensplaatsen. De stal wordt voorzien van chemische luchtwassers, 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 door de combiwasser wordt geleid. Hiermee wordt een verdere reductie van de ammoniakemissie en geuremissie bewerkstelligd.

Gevolgen voor het milieu en de 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 geen ammoniak geproduceerd. Uiteraard is dit bij het voorkeursalternatief en bij het MMA wel het geval. De ammoniakemissie is bij het MMA lager dan bij het voorkeursalternatief, dit vanwege de toepassing van een combi-luchtwassser. Aangezien (zeer) kwetsbare gebieden bij beide alternatieven op aanzienlijke afstand zijn gelegen (meer dan drie kilometer) vormt de ammoniakemissie die bij de alternatieven ontstaat geen belemmering.
Ten noorden van de locatie, op een afstand van circa 600 meter bevindt zich het waardevolle natuurgebied De Dollard. Door een onafhankelijk ter zake deskundig bureau is geconcludeerd dat de emissie van stikstof die bij het voorkeursalternatief ontstaat geen significant negatief effect heeft op de gevoelige habitattypen. Dit omdat de critical load voor stikstof niet wordt overschreden. 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). Geurgevoelige objecten bevinden zich op relatief grote afstand. Derhalve is er bij zowel het voorkeursalternatief als ook bij het MMA geen sprake van ontoelaatbare situaties ten aanzien van geur.

Fijn stof
De emissie van fijn stof wordt in hoge mate gereduceerd door luchtwassers. Uit bekend onderzoek komt geen verschil naar voren tussen de verschillende soorten luchtwassers. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de emissie bij het voorkeursalternatief vergelijkbaar is met de emissie bij het MMA. Met de heersende concentratie wordt bij geen van de alternatieven de toelaatbare norm niet overschreden.

Geluid
Het voorkeursalternatief en het MMA zijn qua geluidsemissie vrijwel identiek. Wel worden er verschillende luchtwassers toegepast, 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, immers alle geproduceerde 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. Aangezien deze onttrekking plaatsvindt op grote diepte geleidelijk verloopt, 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. Omdat bij het MMA meer spuiwater ontstaat welke moet worden afgevoerd, zijn er op jaarbasis 7 extra vrachtwagenbewegingen.
De locatie is goed bereikbaar en de wegen in de directe omgeving zijn in goede staat. Door de relatief geringe breedte van de wegen is het wel noodzakelijk dat de berm bij tegemoetkomend verkeer wordt bereden. Over het algemeen zijn het geen drukbereden wegen en wordt er een gematigde rijsnelheid gehanteerd. Derhalve ontstaan met de komst van het bedrijf geen onveilige situaties.

Landschap
De locatie is gelegen in een open gebied temidden van grote akkerbouwvelden. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt de oppervlakte bebouwing bij het voorkeursalternatief en het MMA toe. Van verschil tussen het voorkeursalternatief en het MMA is geen sprake.
Evenals bij de referentiesituatie wordt bij beide alternatieven de bebouwing omgeven door beplanting. Hiermee wordt het bedrijf deels onttrokken uit het zicht. De verandering ten opzichte van de referentiesituatie na uitgroei van de beplanting is niet ingrijpend.

Levende natuur
Voor realisatie van het voorkeursalternatief en het MMA dient enige beplanting aanwezig bij de referentiesituatie verwijderd te worden. Daarnaast moge duidelijk zijn dat met de alternatieven een oppervlakte akkerbouwgrond verdwijnt. Hiermee kan broedgebied van vogels verloren gaan. Door de aanleg van nieuwe beplanting en de aanwezigheid van aanzienlijke oppervlaktes landbouwgrond in de directe omgeving hoeft dit geen probleem te zijn. Voorwaarde is wel dat met de werkzaamheden het broedseizoen wordt gerespecteerd.
De schuur in de referentiesituatie fungeert als roestplaats van de kerkuil en verblijfplaats voor de steenmarter. Geconcludeerd is dat de soorten niet afhankelijk zijn van deze schuur. De sloop hiervan resulteert dus niet in een bedreiging van de soorten.

Voorkeursalternatief versus MMA

Het MMA is in grote lijnen vergelijkbaar met het voorkeursalternatief. Het enige verschil is de soort luchtwasser die wordt toegepast. De combi-luchtwasser, 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.

Bekend 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 deze hogere kosten een chemische luchtwasser de voorkeur. Kijkend naar de relatief grote afstanden tot aan geurgevoelige objecten en kwetsbare natuur kan gesteld worden dat het voorkeursalternatief in onderhavige situatie kan volstaan.

1 Projectgegevens

Activiteit:

Het oprichten en in gebruik hebben van een vleesvarkensstal, gelegen aan de Carel Coenraadpolder 1 te (9684 TS) Finsterwolde, kadastraal bekend gemeente Finsterwolde, sectie A – nummer 1824-1886-1887

Bevoegde gezag:

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

Te nemen besluit:

Het verlenen van een oprichtingsvergunning in het kader van de Wet Milieubeheer artikel 8.1

Initiatiefnemer:

E. Huisman
Goldhorn 33
9684 XP Finsterwolde

Procedurele gegevens:

Kennisgeving startnotitie:	7 februari 2007
Richtlijnenadvies uitgebracht:	17 april 2007
Richtlijnen vastgesteld:	14 mei 2007

Samenstelling van de werkgroep MER

Ir. N.G. Ketting (voorzitter)
Ing. H.J.M. Hendriks (secretaris)
Ir. S Bokma

2 Inleiding

2.1 Doel

Initiatiefnemer is eigenaar van de locatie Carel Coenraadpolder 1 te Finsterwolde. Momenteel is aldaar een akkerbouwschuur en een bedrijfswoning gelegen. Gestreefd wordt om binnen de mogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan een zo'n groot mogelijke vleesvarkenshouderij op te richten.

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 grote omvang beduidend goedkoper gebouwd worden. Vooral op deze manier kan men de concurrentie op de wereldmarkt aan.

Met behoud van de aanwezige bedrijfswoning, maar na sloop van de akkerbouwschuur is het mogelijk om een stal op te richten voor 9000 vleesvarkens. Zo wordt een toegestaan bouwvlak van 1 hectare niet overschreden.

2.2 Aanleiding

Al vaker heeft initiatiefnemer overwogen om een varkenshouderij op te richten. Voldoende vertrouwen in de sector heeft initiatiefnemer nu doen besluiten om de ideeën verder uit te werken en te concretiseren.

3 Procedures en beleid

3.1 Besluit milieueffectrapportage

Initiatiefnemer heeft de wens om op de locatie Carel Coenraadpolder 1 te Finsterwolde een stal op te richten voor 9000 vleesvarkens. Hiervoor dient milieuvergunning en bouwvergunning verleend te worden.

Op grond van het Besluit Milieueffectrapportage dient een milieueffectrapport (hierna te noemen: MER) opgesteld te worden, wanneer sprake is van oprichting, wijziging of uitbreiding 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 H).

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
Indienen startnotitie MER bij de gemeente	21 november 2006	Initiatiefnemer
Bekendmaking	7 februari 2007	Gemeente Reiderland
Inspraak voor richtlijnen MER Advies wettelijke adviseurs	7 februari 2007 t/m 22 maart 2007	Een ieder Inspectie milieuhygiëne
Advies commissie MER	17 april 2007	Commissie MER
Vaststellen richtlijnen	14 mei 2007	Gemeente Reiderland
Opstellen en indienen MER	Juni 2007	Initiatiefnemer LTO Noord Advies
Opstellen en indienen aanvraag milieuvergunning	Juni 2007	Initiatiefnemer LTO Noord Advies
Beoordelen aanvaardbaarheid MER en openbare kennisgeving	Augustus 2007	Gemeente Reiderland
Beoordelen ontvankelijkheid aanvraag milieuvergunning	Augustus 2007	Gemeente Reiderland
Inspraak MER	September 2007	Een ieder
Toetsingsadvies commissie MER	Oktober 2007	Commissie MER
Ontwerpbeschikking milieuvergunning	November 2007	Gemeente Reiderland
Inspraak ontwerpbeschikking milieuvergunning	December 2007	Een ieder
Definitieve beschikking milieuvergunning	Februari 2008	Gemeente Reiderland

3.4 Europees beleid

Het milieubeleid van de Europese Unie (EU) is vastgelegd in richtlijnen. Deze richtlijnen zijn bindend voor de lidstaten van de EU. Hieronder worden enkele Europese richtlijnen beschreven die van toepassing zijn op de voorgenomen activiteit.

De lidstaten moeten de richtlijnen omzetten in het nationale recht. Biedt het nationale recht ruimte voor interpretatie, dan moeten de nationale bepalingen richtlijn-conform worden uitgelegd. Indien de omzetting naar nationaal recht niet of niet juist is gebeurd kan de richtlijn direct worden ingeroepen.

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 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 is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998.

In Nederland zijn in totaal 77 gebieden aangewezen als speciale beschermingszones in het kader van de Vogelrichtlijn (vogelrichtlijngebied). In de nabijheid van de inrichting van initiatiefnemer, op een afstand van 579 meter tot aan het eerste emissiepunt, bevindt zich één gebied: de Waddenzee. Specifiek gaat het om het gedeelte bekend als de Dollard (zie bijlage D).

Afbeelding: Gebied de Dollard

Habitatrichtlijn

In 1992 is er 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.

Nederland heeft 141 gebieden aangemeld bij de Europese Commissie als zijnde habitatgebied. De Europese Commissie heeft deze lijst op 7 december 2004 vastgesteld.

Ook bij de habitatrichtlijn wordt onderscheidt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Evenals bij de vogelrichtlijn wordt de soortenbescherming geregeld met de Flora- en Faunawet.
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. (Aanwijzing vindt plaats in de loop van 2007 / 2008.)

In de nabijheid van de locatie (579 meter vanaf emissiepunt) bevindt zich een gebied welke is aangemeld als habitatgebied: De Waddenzee. Specifiek gaat het om het gedeelte bekend als de Dollard (zie bijlage D). 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.

IPPC-richtlijn

De IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention en Control) is op 24 september 1996 door de Raad van de Europese Unie vastgesteld (PbEG L 257). De richtlijn beoogt een geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging door industriële activiteiten tot stand te brengen. Zij bevat maatregelen ter voorkoming en, wanneer dat niet mogelijk is, beperking van emissies in lucht, water en bodem, met inbegrip van maatregelen voor afvalstoffen, om 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. Onder rubriek 6.6 worden genoemd: installaties voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij met meer dan: a) 40.000 plaatsen voor pluimvee; b) 2.000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg); c) 750 plaatsen voor zeugen.

De IPPC-richtlijn hanteert als uitgangspunten dat alle passende preventieve maatregelen tegen verontreinigingen worden getroffen. Hiertoe dienen de beste beschikbare technieken (BBT) te worden toegepast. Beoordeling hiervan is mogelijk met de BREF voor intensieve pluimvee- of varkenshouderijen (Reference Document of Best Avalable Techniques for Intensive Rearing of Pigs and Poultry).

Door het exploiteren van de installatie mag geen belangrijke verontreiniging worden veroorzaakt. Het ontstaan van afvalstoffen moet zo veel mogelijk worden voorkomen. Als dit niet mogelijk is moeten afvalstoffen nuttig worden toegepast of verantwoord worden verwijderd. Energie op doelmatige wijze worden gebruikt. De exploitant moet de nodige maatregelen treffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken. Tenslotte moet bij definitieve stopzetting van de activiteiten de nodige maatregelen worden getroffen om het gevaar van verontreiniging te voorkomen en het exploitatieterrein in bevredigende toestand te brengen.

In de richtlijn is bepaald hoe de lidstaten ervoor moeten zorgen dat de betreffende installaties worden geëxploiteerd overeenkomstig de richtlijn. Er worden eisen gesteld aan de aanvraag, inhoud en totstandkoming van een vergunning voor de installatie. De vergunning dient bijvoorbeeld emissiegrenswaarden te bevatten voor de verontreinigende stoffen die in significante hoeveelheden uit de installatie kunnen vrijkomen. Deze emissiegrenswaarden moeten zijn gebaseerd op de beste beschikbare technieken met inachtneming van de technische kenmerken en de geografische ligging van de betrokken installatie, alsmede de plaatselijke milieuomstandigheden.

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

NEC-richtlijn

Daar waar de EU-wetgeving op het gebied van luchtkwaliteit zich richt op de concentratie van verontreinigende stoffen in de lucht, richt de NEC-richtlijn zich op de uitstoot. NEC staat voor National Emission Ceilings. Per lidstaat zijn voor 2010 emissieplafonds vastgelegd voor zwaveldioxide (SO_2, voor Nederland 50 kton), stikstofoxiden (NO_x, 260 kton), niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOS, 185 kton) en ammoniak (NH_3, 128 kton). De NEC-richtlijn bevat geen emissieplafond voor fijn stof. Naar alle waarschijnlijkheid wordt fijn stof wel meegenomen in een komende herziening van de NEC-richtlijn.

Jaarlijks rapporteert Nederland de voortgang van het beleid om de emissies terug te dringen. In de nationale rapportage wordt ingegaan op de stand van zaken in de verschillende sectoren. De EU-rapportage beperkt zich tot het halen van de nationale NEC-plafonds.

3.5 Rijksbeleid

Nota Ruimte

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 77 gebieden aangewezen als vogelrichtlijngebied. Deels zijn deze gebieden tevens habitatgebied. Er zijn 162 aangemelde natura 2000-gebieden die in de loop van 2007 en 2008 definitief worden aangewezen. De besluitvorming hieromtrent ligt bij de minister van LNV.

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 D). 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 579 meter vanaf de projectlocatie. Bij dergelijke afstanden kan de ammoniakemissie vanuit de inrichting invloed hebben op het gebied. Door Oranjewoud is één en ander beoordeeld (zie bijlage I). Geconcludeerd is dat de ammoniakemissie die ontstaat bij het voorkeursalternatief niet resulteert in een verslechtering van het Natura 2000 gebied.

Of desondanks voor de realisatie van de varkensstal een NBwet-vergunning noodzakelijk is, is ter beoordeling van de provincie. Hierom is het initiatief voorgelegd aan Gedeputeerde Staten van de provincie Friesland. Onlangs is medegedeeld dat het initiatief geen negatieve effecten op de Dollard heeft en dat hierom geen vergunning noodzakelijk is.

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.

Ten behoeve van het initiatief is door Ecogroen Advies uit Zwolle een quickscan ecologisch onderzoek verricht. Geconcludeerd is dat het aanvragen van een ontheffing annex arikel 75 of het nemen van compenserende en/of mitigerende maatregelen niet aan de orde is. Het rapport van Ecogroen Advies is toegevoegd als losse bijlage.

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

Van belang voor het aspect ammoniakemissie bij vergunningverlening is de invloed van de Wet ammoniak en veehouderij (hierna te noemen WAV). Per 1 mei 2007 is de gewijzigde WAV in werking getreden. Een vergunning voor het oprichten van een veehouderij wordt geweigerd, indien een tot de veehouderij behorend dierverblijf geheel of gedeeltelijk is gelegen in een *zeer* kwetsbaar gebied, dan wel in een zone van 250 meter rond een zodanig gebied.

Gebieden die als zeer kwetsbaar worden aangemerkt, moeten (nog) worden aangewezen door Provinciale Staten. Alleen voor verzuring gevoelige gebieden, of delen daarvan, die zijn gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur komen voor aanwijzing in aanmerking. Tot het moment dat het aanwijzingsbesluit is genomen, worden alle voor verzuring gevoelige gebieden gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur als zeer kwetsbaar beschouwd. In de provincie Groningen is ook de ecologische hoofdstructuur nog niet vastgesteld. Dit betekent dat vooralsnog alle voor verzuring gevoelige gebieden als zeer kwetsbaar worden beschouwd. In onderhavige situatie bevindt het eerste zeer kwetsbare gebied zich op een afstand van 5350 meter vanaf het eerste emissiepunt van de inrichting. Oprichting van een nieuw bedrijf behoort tot de mogelijkheden.

Initiatiefnemer is voornemens om meer dan 2000 vleesvarkens te houden. Hiermee valt het bedrijf onder de reikwijdte van de IPPC richtlijn. Dan wordt een vergunning geweigerd, indien niet kan worden voldaan aan de voorschriften die vanwege de technische kenmerken en de geografische ligging of vanwege de plaatselijke milieuomstandigheden moeten worden gesteld, maar die niet met toepassing van de in aanmerking komende beste beschikbare technieken kunnen worden gerealiseerd. Hiertoe is door het Ministerie van VROM een beleidslijn opgesteld.

Beleidslijn omgevingstoetsing IPPC-richtlijn

Op een agrarisch bedrijf dienen de best beschikbare technieken (BBT) te worden toegepast. De technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting, evenals de lokale milieusituatie kunnen aanleiding zijn om strengere emissiegrenswaarden vast te stellen dan die welke zijn gebaseerd op BBT. Om hierover duidelijkheid aan vergunningverlener te verschaffen, is door het Ministerie van VROM een beleidslijn opgesteld. Deze geeft aan in welke situaties strengere emissie-eisen aan stalsystemen dienen te worden gesteld dan de eisen die volgen uit de toepassing van BBT.

- Tot een jaarlijkse emissie van 5.000 kg ammoniak kan worden volstaan met toepassing van BBT. Voor vleesvarkens geldt de emissiegrenswaarde van 1,4 kg.
- Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie bij toepassing van BBT meer dan 5000 kg maar minder dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT worden gerealiseerd. Voor vleesvarkens wordt daarvoor een emissiegrenswaarde van 1,1 kg genoemd.
- Indien de jaarlijkse ammoniakemissie daarna nog meer dan 10.000 kg bedraagt, dient boven het meerdere een nog grotere reductie te worden bewerkstelligd. Voor vleesvarkens wordt daarvoor een emissiegrenswaarde van 0,53 kg genoemd.

In dit MER wordt getoetst of het initiatief zich verhoud met deze beleidslijn.

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. Momenteel is het besluit nog niet in werking getreden.
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.

Lange tijd is er gesproken over de consequenties van het besluit voor agrarische ondernemers. Probleem is namelijk dat aanpassing van bestaande niet-emissiearme stallen niet altijd mogelijk is. Eén en ander heeft geresulteerd in een ontwerpbesluit houdende wijziging van het besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij, welke is gepubliceerd in de staatscourant van 27 maart 2007. Hiermee wordt interne saldering mogelijk gemaakt. Interne saldering houdt in dat in een deel van de stallen een techniek wordt toegepast die een lagere emissie tot gevolg heeft dan wettelijk vereist is, waardoor de overige stallen (voorlopig) niet behoeven te worden aangepast, op voorwaarde dat tenminste dezelfde reductie wordt bereikt als de stallen afzonderlijk zouden voldoen aan de maximale emissiewaarden. Stallen gerealiseerd na 1 januari 2007 moeten individueel wel voldoen aan gestelde maximale emissiewaarde.

Oplegnotitie

Het besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij is nog niet in werking getreden. Dit resulteert in discussies bij milieuvergunningverlening omtrent de vraag of toegepaste systemen BBT zijn. Op 22 mei 2007 is een oplegnotitie uitgegeven door VROM (nog concept) waarmee een BBT-beoordeling kan plaats vinden.

Voor IPPC-bedrijven geldt onderstaande:

- Huisvestingssystemen die voldoen aan de maximale emissiewaarden van bijlage 1 van het besluit Huisvesting zijn BBT.
- Bestaande groenlabelsystemen vergund voor 8 mei 2002 zijn BBT tot de stal om technische of economische redenen vervangen wordt.
- Bestaande huisvestingssystemen die BBT zijn volgens de BREF maar niet voldoen aan de maximale emissiewaarden opgenomen in bijlage 1 van het Besluit Huisvesting zijn BBT tot 2010.
- Bestaande overige huisvestingssystemen vergund tussen 30 oktober 1996 en 7 juli 2003 zijn BBT tot 2010.
- Andere bestaande huisvestingssystemen vergund voor 30 oktober 1996 of na 7 juli 2003 zijn geen BBT.

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 [1].

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.

1 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.

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.
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 ingegaan.

Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor de geurhinder vanwege tot veehouderijen behorende dierenverblijven. Deze wet is op 1 januari 2007 in werking getreden. Bij een beslissing inzake de milieuvergunning voor het oprichten of veranderen van een veehouderij betrekt het bevoegd gezag de geurhinder door de geurbelasting vanwege tot veehouderijen behorende dierenverblijven uitsluitend op de wijze als aangegeven bij of krachtens de artikelen 3 tot en met 9 van de Wgv.

De geuremissie uit de dierenverblijven wordt berekend op basis van vastgestelde geuremissiefactoren die zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderijen. De geurbelasting van gevoelige objecten in de omgeving wordt berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. De wet geeft maximale waarden voor de geurbelasting die de veehouderij op een gevoelig object mag veroorzaken. Indien het gevoelig object een woning bij een (voormalige) veehouderij in het buitengebied is, geldt een vaste afstand tot het emissiepunt van ten minste 50 meter. Tevens gelden minimale afstanden tussen de gevel van een stal en de gevel van een gevoelig object. De gemeenteraad is bevoegd om bij verordening andere waarden of afstanden vast te stellen.

De Wgv laat het bevoegd gezag vrij om in de vergunning voorschriften op te nemen om geurhinder te voorkomen dan wel zo veel mogelijk te beperken. Indien door het verlenen van de vergunning niet kan worden bereikt dat in de inrichting ten minste de beste beschikbare technieken worden toegepast moet de vergunning worden geweigerd op grond van artikel 8.10 lid 2 van de Wet milieubeheer.

Regeling geurhinder en veehouderijen

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

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 zal hier op het bedrijf van initiatiefnemer aan worden voldaan.

Meststoffenwet

De basis van het mestbeleid vanaf 1 januari 2006 is de gewijzigde meststoffenwet. Daaruit volgt ondermeer het stelsel van gebruiksnormen. Er geldt een gebruiksnorm ten aanzien van dierlijke meststoffen. Daarnaast dient men rekening te houden met een stikstofgebruiksnorm en fosfaatgebruiksnorm. Met de gift aan dierlijke meststoffen, kunstmeststoffen en overige organische meststoffen mogen deze gebruiksnormen niet worden overschreden.

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). Op 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 huidige 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

Met de Wet ammoniak en veehouderij worden de zeer kwetsbare gebieden beschermd ten aanzien van ammoniak. Welke gebieden zeer kwetsbaar zijn, dient te worden vastgesteld door Provinciale Staten van de provincie. Momenteel hebben provincies zogenaamde aanwijzingsbesluiten nog niet genomen.

Alleen voor verzuring gevoelige gebieden, of delen daarvan, die zijn gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur komen voor aanwijzing als zijnde zeer kwetsbaar in aanmerking. Door de provincie Groningen zijn er ten aanzien van de ecologische hoofdstructuur wel conceptkaarten, echter vaststelling heeft nog steeds niet plaats gevonden. Onbekend is wanneer dit zal gebeuren. Vooralsnog geldt dus dat elk voor verzuring gevoelig gebied zeer 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 5350 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 2,79 hectare). Hierbinnen mag binnen een vierhoek van ten hoogste 1 hectare bebouwing worden opgericht. Genoemde voorschriften zijn meegenomen bij het ontwerp van het voorkeursinitiatief.

Op de tekeningen, opgenomen in bijlagen E, F en G is het bouwperceel weergegeven.

Gemeente Reiderland is voornemens om een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied van Finsterwolde te maken. Om te voorkomen dat plannen worden aangevraagd die wel passen binnen het huidige bestemmingsplan, maar zich (mogelijk) niet verhouden met het nieuwe bestemmingsplan, heeft de gemeenteraad op 24 april jl. een voorbereidingsbesluit (artikel 21 WRO) genomen. Bouwaanvragen ingediend ná 25 april worden aangehouden.

Initiatiefnemer was vóór 24 april al op de hoogte van het aanstaande voorbereidingsbesluit. Dit heeft hem doen besluiten om alvast een bouwaanvraag eerste fase voor de gewenste varkensstal in te dienen. Hierom dient de bouwvergunningaanvraag getoetst te worden aan de voorschriften behorende bij het "oude" bestemmingsplan.

4 Referentiesituatie

Initiatiefnemer heeft een akkerbouwbedrijf met circa 230 hectare grond. Het bouwplan bestaat uit bieten, granen en lucerne.

Op de locatie Carel Coenraadpolder 1 staat een bedrijfswoning en een akkerbouwschuur. Tot voor kort werd deze schuur gebruikt voor de opslag van machines en stro. Initiatiefnemer heeft echter nog een tweede bedrijfslocatie, en wel aan de Goldhorn 33 te Finsterwolde. Recent is op deze locatie een nieuwe loods gerealiseerd, waardoor de schuur aan de Carel Coenraadpolder "overbodig" is geworden. De referentiesituatie is derhalve een bedrijfslocatie waar nauwelijks meer bedrijfsactiviteiten plaats vinden.

Zie bijlage E voor een plattegrond en een situatieschets van de referentiesituatie.

5 Voorkeursalternatief

5.1 Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens om op de locatie Carel Coenraadpolder 1 te Finsterwolde een stal met 9000 vleesvarkenplaatsen te realiseren.

Vleesvarkens worden aangevoerd met een lichaamsgewicht van zo'n 25 kilogram. In vier maanden tijd groeien de dieren naar een gewicht van circa 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 8550 dieren aanwezig zijn.

De woning aanwezig op de locatie zal fungeren als bedrijfswoning bij de varkenshouderij.

In bijlage F zijn de emissies van ammoniak en geur die ontstaan bij het voorkeursalternatief weergegeven [2]. Tevens is hier een globale plattegrond en een situatieschets opgenomen. Een plattegrondtekening is als losse bijlage toegevoegd.

5.2 Huisvesting

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. Een nadeel van het luchtwassysteem is het verhoogde gebruik aan energie. In bijlage J is de dimensionering van het luchtwassysteem beschreven.

De chemische luchtwasser is in het BREF niet benoemd als best beschikbare techniek. Belangrijkste reden hiervoor is dat het BREF is opgesteld in 2003 en dat toentertijd de luchtwastechnieken nog beduidend meer energie verbruikten. De laatste jaren is de techniek verder ontwikkeld wat heeft gereduceerd in verminderd energieverbruik. Daar komt bij dat tegenwoordig het spuiwater onder voorwaarden kan worden afgevoerd als meststof (zie paragraaf 5.7). Hierom kunnen luchtwassers wel degelijk worden beschouwd als BBT. Dit blijkt tevens uit de onlangs verschenen oplegnotitie (zie paragraaf 3.5 onder Oplegnotitie).

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

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.

5.4 Organische mest

De hoeveelheid mest die jaarlijks ontstaat is circa 9.000 kuub. Deze mest zal worden afgevoerd naar landbouwgronden in de omgeving. Uiteraard wordt de mestregelgeving nageleefd.

De volledige stal is onderkelderd, wat resulteert in een opslagcapaciteit van circa 8500 kuub. Dit betekent dat de opslagcapaciteit toerijkend is voor ruim 11 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)	45 minuten per vracht
Aanvoer bijproducten	8 vrachtwagens per week	Overdag (7-19 uur)	30 minuten 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	1 keer per maand	Overdag (7-19 uur)	20 minuten per vracht
Afvoer mest	250 vrachten per jaar [3]	Overdag (7-19 uur)	10 minuten per vracht

[3] 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.

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, drie vrachten krachtvoer en drie 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 (6 bewegingen per dag) en een adviseur of veearts (eens per 14 dagen).

5.7 Afvalwater

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

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.

Bij het wassen van de ventilatielucht ontstaat spuiwater. Op jaarbasis bedraagt de hoeveelheid circa 360 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 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.

Afvalwater van huishoudelijke aard is afkomstig van de bedrijfswoning, de kantine, toilet en hygiënesluis. Het water wordt gezuiverd door een erkende IBA (individuele behandeling afvalwater), waarna het geloosd wordt op een aanwezige waterloop.

Lozingen in de bodem en of oppervlaktewater vinden bij het voorkeursalternatief niet plaats. Enkel regenwater afkomstig van dak en erf komt in de bodem 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, afgezien van privédoeleinden, geen sprake.

Bij het voorkeursalternatief worden chemische luchtwassers toegepast. Ten opzichte van een stal zonder luchtwassing resulteert een dergelijke techniek in een verhoogd energieverbruik. Dit wordt veroorzaakt door de benodigde waterpompen en door de hogere luchtweerstand die wordt ondervonden vanuit het waspakket. Het jaarlijkse verbruik aan elektra wordt bij het voorkeursalternatief op circa 375.000 kWh geschat.

Water is nodig voor luchtwassing (circa 1.100 kuub per jaar), reiniging van ondermeer stallen (circa 800 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 4500 kuub per jaar.
In totaal bedraagt het jaarlijkse waterverbruik bij het voorkeursalternatief circa 6.400 kuub.

6 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

6.1 Algemeen

In het MER dient een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) te worden beschreven. Uitgangspunt is dat het aantal te houden vleesvarkens in het MMA gelijk is aan het aantal in het voorkeursalternatief (9000).

De projectlocatie is in eigendom van de initiatiefnemer. Situering van het bedrijf op een andere locatie ligt daarom niet voor de hand. Het MMA is daarom gericht op het toepassen van technieken, waarmee de belangrijkste emissies verdergaand worden beperkt ten opzichte van het voorkeursalternatief.

Zie bijlage G voor een uiteenzetting van het MMA.

Stalsysteem

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 zogenaamde combi-luchtwassers de geuremissie vanuit varkensstallen het meest vergaand reduceren. Momenteel hebben vier leveranciers een erkend systeem. Voor twee systemen is momenteel een specifieke geurnorm opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij: Big Dutchman en Uniqfill. Het systeem van Big Dutchman reduceert de geuremissie verder dan het systeem van Uniqfill, echter ligt qua ammoniakemissie beperkt hoger.
- Bekend is dat wanneer een stal wordt uitgevoerd met zowel een luchtwasser als ook een ander emissiearm stalsysteem, de geuremissie verder wordt gereduceerd.
- Dit "voordeel" wordt niet gehaald bij toepassing van een combiwasser met een ander emissiearm stalsysteem. Op zich ook logisch, omdat een combiwasser feitelijk al twee reducerende technieken combineert (twee soorten luchtwassers).

Fijn stof

- Met een luchtwassysteem wordt de emissie van fijn stof sterk gereduceerd. Uit huidig bekend onderzoek[4] volgt geen onderscheidt tussen de verschillende wassystemen.

In onderstaande tabel zijn de ammoniak- en geurreducties van de verschillende varianten weergegeven:

Stalsysteem	**Reductie ammoniakemissie**	**Reductie geuremissie**
Traditioneel stalsysteem	(3,5 kg)	(23,0 Ou E)
Chemische luchtwasser 70%	69%	30%
Chemische luchtwasser 70% + 2e systeeem	69%	46%
Chemische luchtwasser 95%	95%	30%
Chemische luchtwasser 95% + 2e systeem	95%	46%
Biologische luchtwasser	69%	45%
Biologische luchtwasser + 2e systeem	69%	57%
Combiwasser Big Dutchman	70%	80%
Combiwasser Uniqfill	80%	70%

[4] 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

Het is niet logisch om op de projectlocatie prioriteit te geven aan één aspect: ammoniak dan wel geur. Zowel voor verzuring gevoelige gebieden als ook geurgevoelige objecten bevinden zich op voldoende afstand. Een goed compromis is de toepassing van combiwassers van Uniqfill.

Situering emissiepunt

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 de noordzijde van de projectlocatie is de Dollard gelegen, echter aan de zuidzijde (op grote afstand) de voor verzuring gevoelige gebieden. Verplaatsen van emissiepunten levert ten aanzien van het aspect ammoniak geen voordelen op.
- Het dichtstbijgelegen geurgevoelige object bevindt zich aan de oostzijde van de projectlocatie. Situering van emissiepunten aan de westzijde is wenselijk. Dit is bij het voorkeursalternatief reeds het geval.

Emissiepunten in het MMA zijn op dezelfde plaats gesitueerd als bij het voorkeursalternatief.

Hoogte emissiepunt

Met het verlengen van een emissiepunt wordt de direct nabije omgeving minder zwaar belast. Emissies worden dan verder getransporteerd.

- Het eerste geurgevoelige object is aan de oostzijde van de projectlocatie gelegen. De afstand tussen emissiepunten en geurgevoelig object bedraagt ruim 550 meter. Met het verspreidingsmodel V-stacks is geconcludeerd dat verlening van het emissiepunt geen vermindering van de geurbelasting op dit geurgevoelig object geeft, dit vanwege de relatief grote afstand.
- Voor verzuring gevoelige gebieden en gebied de Dollard bevinden zich ook op relatief grote afstanden. Ook hier geldt dus dat de mate van depositie niet of nauwelijks wijzigt met verhoging van de emissiepunten.

Bij het MMA worden emissiepunten niet verder verlengd.

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 van Uniqfill toegepast.

Een combiwasser van Uniqfill bestaat uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen. Het eerste element is een chemische wasser waar het filter wordt nat gehouden met aangezuurde wasvloeistof (zwavelzuur). Hiermee wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. Direct achter het chemische lamellenfilter staat een waterwasser. Dit is een kolom vulmateriaal waarover continu water wordt gesproeid. Hier wordt de lucht verder mee gezuiverd. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.

Combiwassers reduceren de ammoniakemissie per dierplaats met circa 80% en de geuremissie met 70%.

De toegepaste combiwasser is in het BREF niet benoemd als best beschikbare techniek. Belangrijkste reden is dat het BREF is opgesteld in 2003 en dat toentertijd de combiwassers nog niet bestonden. Volgt men de beoordelingssystematiek uit de oplegnotitie (paragraaf 3.5) dan kan geconcludeerd worden dat de combiwasser BBT is.

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.

6.5 Werkzaamheden

De aard van de werkzaamheden bij het MMA is exact hetzelfde als bij het voorkeursalternatief.

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. Enige verschil is dat er een beperkte hoeveelheid extra spuiwater ontstaat (+215 kuub). Voor de afvoer hiervan dient rekening te worden gehouden met circa 7 extra vrachtwagenbewegingen per jaar.

6.7 Afvalwater

Evenals bij het voorkeursalternatief ontstaat er bij het MMA spuiwater. De hoeveelheid is meer dan bij het voorkeursalternatief (+215 kuub), dit vanwege de hogere ammoniakreductie en vanwege de toepassing van de waterwasser. De totale hoeveelheid bedraagt circa 575 kuub per jaar. De manier van opslag en afvoer hiervan is vergelijkbaar als bij het voorkeursalternatief.

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

6.8 Gas, elektra en water

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

Het elektraverbruik bij het MMA is vanwege de toepassing van een combiwasser hoger dan bij het voorkeursalternatief. Het jaarlijkse verbruik aan elektra wordt bij het MMA op circa 416.600 kWh geschat.

Water is nodig voor luchtwassing (circa 2200 kuub per jaar), reiniging van ondermeer stallen (circa 800 kuub per jaar) en voor de dieren (circa 4500 kuub per jaar). In totaal bedraagt het jaarlijkse waterverbruik bij het MMA circa 7500 kuub.

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 1800 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.
- Ook de totale geuremissie is 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 520 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 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.
- De ammoniakemissie en geuremissie bij deze optie verandert niet. Er vindt namelijk geen uitbreiding van het staloppervlak plaats.

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 lang niet altijd gepaard met een toename van de ammoniakemissie en geuremissie. Uit gegevens van het Milieu en Natuur Planbureau (NMP) blijkt dan ook dat de totale ammoniakdepositie de laatste jaren een dalende lijn laat zien.

In de omgeving van Finsterwolde neemt de intensieve veehouderij toe in omvang. Hierbij gaat het niet om nieuwe bedrijven op "maagdelijke gronden", maar om uitbreiding van bestaande veehouderijen of de start van een intensieve tak op een akkerbouwbedrijf. Voor deze initiatieven moet uiteraard milieuvergunning verleend worden. De regelgeving hieromtrent moet de kwaliteit van de leefomgeving bewaken.

In de omgeving van de projectlocatie zijn momenteel geen ontwikkelingen bekend aangaande verandering van de bestemmingen.

Ten zuidwesten van het dorp Finsterwolde wordt momenteel gewerkt aan de Blauwe Stad. 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 6 kilometer. 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.

Zeer kwetsbare gebieden

Het dichtst bijgelegen zeer kwetsbare gebied in de zin van de WAV bevindt zich op een afstand van 5350 meter vanaf de projectlocatie (bijlage B).

Door het MNP wordt voortdurend onderzoek gedaan naar de achtergronddepositie in Nederland. Op basis van emissiecijfers en metingen wordt de gemiddelde depositie berekend met een resolutie van 5x5 kilometer. Ter hoogte van genoemd zeer kwetsbaar gebied bedroeg de achtergronddepositie in het jaar 2004 1840 mol N per hectare per jaar.

Van belang is om te beoordelen hoe de 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 circa 600 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 critical load voor stikstof een grote rol. In de Dollard komen vier habitattypen voor. Het meest gevoelige vegetatietype betreft de associatie van Engels gras en Stomp kweldergras. De critical load voor stikstof voor dit vegetatietype bedraagt 20,9 kg stikstof per hectare per jaar (bron: Oranjewoud, zie bijlage I).

In de omgeving van het gebied is in 2004 een achtergronddepositie bepaald van 1180 mol N per hectare per jaar. Omgerekend is dit 16,52 kg N per hectare per jaar. Concluderend: de achtergronddepositie is lager dan de critical load voor het meest gevoelige vegetatietype. Dit betekent dat onder de huidige omstandigheden dit vegetatietype, evenals de minder gevoelige vegetatietypen zich kan handhaven (bron: Oranjewoud, zie bijlage I).

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 omgeving waar de projectlocatie is gelegen, is niet ruim bevolkt. Het dichtstbijgelegen geurgevoelig object (woning behorende bij een akkerbouwbedrijf) is gelegen in zuidoostelijke richting op een afstand van ruim 440 meter (afstand tussen bedrijfswoningen). Het dorp Finsterwolde is de dichtst bijgelegen bebouwde kom. De afstand van de projectlocatie tot aan de eerste woningen van bebouwde kom bedraagt meer dan 4500 meter.

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 vanaf 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. Voor de projectlocatie gelden onderstaande waarden (inclusief toegestane zeezoutaftrek): [5]

- Jaargemiddelde concentratie: 17 µg per kuub
- Aantal dagen overschrijding van daggemiddelde: 3 dagen per jaar

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

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 1,5 meter beneden het maaiveld.

In de omgeving wordt geen water op grote schaal onttrokken. 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 relatief grote afstand.

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 Carel Coenraadpolder. Over het algemeen wordt deze weg gebruikt door bestemmingsverkeer en (fietsende) recreanten.

Deze weg en andere wegen in de omgeving hebben een zodanige breedte dat de berm moet worden bereden bij tegemoetkomend verkeer. Omdat de wegen niet drukbereden zijn en over het algemeen een gematigde rijsnelheid wordt gehanteerd, resulteert dit normaal gesproken niet in onveilige situaties.

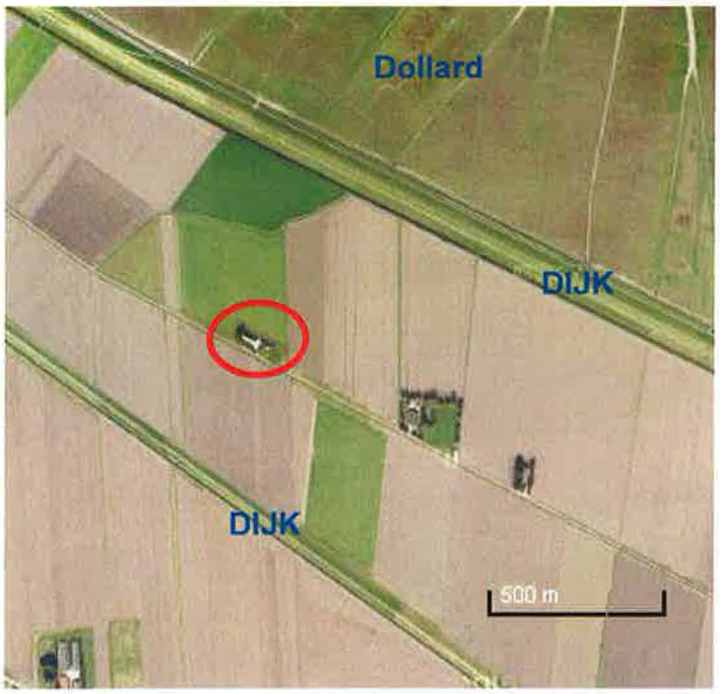
[5] Info volgt uit: Onderzoek luchtkwaliteit Varkenshouderij Huisman te Finsterwolde (H.07.150B). Dit rapport is opgesteld door Adviesbureau de haan uit Deventer en is als losse bijlage toegevoegd.

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.

Doordat de grond destijds bodem van de zee was en bebouwing ontbrak is het gebied archeologisch gezien "niet interessant". Volgens de 'Indicatieve kaart archeologische waarden' is de trefkans op de vondst van archeologische waarden laag.

De projectlocatie is gelegen in de Carel Coenraadpolder. Dit betreft de laatste polder tot aan de Noordzee. Deze polder 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 onderling grote afstand, soms (gedeeltelijk) omgeven door beplanting.



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.

Dit uitgangspunt is meegenomen in het quickscan onderzoek verricht door Ecogroen advies uit Zwolle (rapport is toegevoegd als losse bijlage). De van belang zijnde aspecten zijn hierna weergegeven:

De vegetatie op de locatie bestaat uit planten van intensief gebruikte en voedselrijke plaatsen op het erf en de akker. In een aanwezige sloot op de grens van het perceel komen enkele algemene oever en waterplanten voor. Gezien de aangetroffen samenstelling en de terreingesteldheid zijn geen beschermde of bedreigde soorten te verwachten.

Binnen de kwelders van de Dollard komen verschillende soorten vogels voor. Deze kwelders fungeren als foerageergebied en roestplaats. 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 vogels.

Voorkomend op de omliggende akkerbouwgronden zijn de gangbare weidevogels als kievit, scholekster en gele kwikstaart. Wenselijk is dat bij werkzaamheden op het land in het broedseizoen rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van nesten.

Door de aanwezigheid van enkele bomen nabij de bestaande berging is broedbiotoop aanwezig voor vogels. Ook zijn er potentiële nestplaatsen aanwezig in de open schuur. Hierom zijn algemeen voorkomende broedvogelsoorten als merel, spreeuw, huismus en houtduif te verwachten.

In de aanwezige schuur is een roestplaats aanwezig van de kerkuil. Dit is geconcludeerd doordat er meerdere braakballen zijn aangetroffen.

Door de vondst van enkele uitwerpselen is geconcludeerd dat de steenmarter zich ophoudt in de aanwezige schuur. Aangezien het geen grote hoeveelheden verse uitwerpselen zijn, is het niet waarschijnlijk dat deze schuur fungeert als vaste verblijfplaats. Gezien het relatief grote oppervlak van het leefgebied van een steenmarter (80 tot 700 hectare), en het gegeven dat steenmarters tientallen schuilplaatsen hebben is de locatie slechts van beperkt belang voor de soort.

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 de oprichting en in gebruikneming van de varkenshouderij aan de Carel Coenraadpolder 1 wordt er ammoniak op de locatie geproduceerd welke wordt geëmitteerd in de omgeving. In bijlagen F en G is de hoogte van de emissie bij de verschillende alternatieven bepaald.

	Referentie Situatie	Voorkeurs-alternatief	MMA
Ammoniakemissie	0 kg	9900,0 kg	4770,0 kg

Duidelijk is dat het MMA beter scoort dan het voorkeursalternatief. Ten opzichte van het voorkeursalternatief neemt de ammoniakemissie bij het MMA af met bijna 52 procent. Ten opzichte van de referentiesituatie is er bij beide alternatieven sprake van een toename.

Zeer kwetsbare gebieden

Emissie van ammoniak kan een negatief effect hebben op voor verzuring gevoelige gebieden. In de Nederlandse ammoniakwetgeving (WAV) spreekt men over zogenaamde zeer kwetsbare gebieden. 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 5350 meter vanaf de projectlocatie (zie bijlage B). Een exacte bepaling van de depositie is met de normen uit 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	<<9,4 mol	<<4,5 mol

Weet dat de werkelijke depositie veel lager is!

Een nauwkeuriger beeld van de werkelijke depositie is te verkrijgen door de ammoniakemissie weg te zetten in een verspreidingsmodel. Zeer binnenkort zal een verspreidingsmodel, specifiek geënt op ammoniakemissie bij agrarische bedrijven, beschikbaar komen: AAgro-Stacks. Aangezien de zeer kwetsbare gebieden op aanzienlijke afstand zijn gelegen, is het geen probleem dat deze nauwkeurige beoordeling in dit MER niet kan worden opgenomen.

Bij milieuvergunningverlening dient beoordeelt te worden of de hoogte van de ammoniakemissie zich verhoudt met de omgeving.

- Uit de beleidslijn van het ministerie van VROM volgt dat wanneer de jaarlijkse ammoniakemissie tussen de 5000 en 10.000 kg ligt, bij een gedeelte van de plaatsen (> 5000 kg) een extra reductie ten opzichte van BBT moet worden gerealiseerd. Voor een vleesvarkenshouderij betekent dit dat bij (5000/1,4=) 3571 plaatsen een techniek moet worden toegepast welke de ammoniakemissie reduceert tot maximaal 1,4 kg per dierplaats per jaar en bij de overige plaatsen een techniek welke reduceert tot maximaal 1,1 kilogram. Aangezien bij het voorkeursalternatief de ammoniakemissie bij alle dierplaatsen 1,1 kilogram per jaar bedraagt, lijkt vergunningverlening voor het voorkeursalternatief ten aanzien van ammoniak mogelijk. Uiteraard geldt deze conclusie ook voor het MMA, de ammoniakemissie per dierplaats is immers nog lager.

- Uit jurisprudentie volgt dat in gevallen waar de afstand tot aan kwetsbare natuur meer dan drie kilometer bedraagt het niet aannemelijk is dat in die gevallen significante effecten zijn te verwachten (ABRS 200606229/1, 14 maart 2007). Geconcludeerd kan worden dat, kijkend naar de Wet ammoniak en veehouderij, vergunningverlening voor zowel het voorkeursalternatief als voor het MMA mogelijk is.

De Dollard

Zoals meermaals genoemd is ten noorden van de locatie het beschermde gebied de Dollard gelegen. Door Oranjewoud is een beoordeling gemaakt van het effect van de ammoniakdepositie welke ontstaat bij het voorkeursalternatief.

Het volgende is geconcludeerd:

- In de omgeving van de projectlocatie bedraagt de achtergronddepositie 1180 mol N per hectare per jaar. Omgerekend is dit 16,52 kg N per hectare per jaar.
- Met de oprichting van het varkensbedrijf (voorkeursalternatief) neemt de depositie op de Dollard toe met 128,7 mol per hectare per jaar. Omgerekend is dit 1,8 kg N per hectare per jaar.
- De totale achtergronddepositie na oprichting van de varkenshouderij bedraagt 18,32 kg N per hectare per jaar.
- Het meest gevoelige vegetatietype betreft de associatie van Engels gras en Stomp kweldergras. De critical load voor stikstof voor dit vegetatietype bedraagt 20,9 kg stikstof per hectare per jaar.
- De realisatie van de vleesvarkenshouderij heeft op basis van de critical load voor stikstof geen significant negatief effect op de betreffende habitattypen.
- Ten aanzien van het MMA kan genoemd worden dat de ammoniakemissie lager is dan bij het voorkeursalternatief. Hierom heeft de ammoniakemissie bij het MMA ook geen significant negatief effect op de Dollard.

De briefrapportage van Oranjewoud is toegevoegd als bijlage I

Piekemissies

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.

9.3 Geur

Geurhinder vanuit de stal

Bekend is dat met toepassing van ammoniakemissiearme technieken tevens de geuremissie gereduceerd wordt. Dit gegeven volgt ondermeer uit de geurnormen, opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij.

Bij het MMA worden combiwassers van Uniqfill toegepast. Hiermee wordt de geuremissie meer gereduceerd dan met chemische luchtwassers welke worden toegepast bij het voorkeursalternatief.

	Referentie Situatie	Voorkeurs-alternatief	MMA
Geuremissie	0 Ou E / s	144.900 Ou E / s	62.100 Ou E / s

Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom is een geurbelasting van maximaal 8,0 odour units per kubieke meter lucht toelaatbaar. Beoordeling heeft plaats gevonden op het dichtst bijgelegen geurgevoelig object, Carel Coenraadpolder 2. Geconcludeerd is dat de maximaal toelaatbare geurbelasting bij zowel het voorkeursalternatief als ook bij het MMA niet wordt overschreden. Door de lagere geuremissie komt het MMA uiteraard gunstiger uit dan het voorkeursalternatief.

	Referentie Situatie	Voorkeurs-alternatief	MMA
Geurbelasting Carel Coenraadpolder 2	0 Ou E / m^3	4,84 Ou E / m^3	2,08 Ou E / m^3
Maximaal toelaatbare geurbelasting	8 Ou E / m^3	8 Ou E / m^3	8 Ou E / m^3

Voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom is een geurbelasting van maximaal 2,0 odour units per kubieke meter lucht toelaatbaar. Het dichtst bijgelegen dorp betreft Finsterwolde, gelegen in zuidelijke richting op een afstand van meer dan 4500 meter. Vanwege deze grote afstand behoeft het geen nadere toelichting dat de gestelde norm wordt gerespecteerd.

Brijvoedering

Bij zowel het voorkeursalternatief als bij het MMA 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.

Het volgende is geconcludeerd:

- Over het algemeen blijkt de hoogte van de geuremissie vanuit opslag van droogvoer vergelijkbaar te zijn met de geuremissie vanuit opslag van bijproducten.
- Biergist en uiensap geven wel een hogere geuremissie, deze producten worden bij de alternatieven echter niet toegepast.
- Ook heeft de toepassing van bijproducten geen effect op de geuremissie vanuit de varkensstallen.
- De geurbeleving van opslagen met bijproducten kan wel verschillen van de geurbeleving van opslagen met droogvoer. Dit geldt in mindere mate voor de gangbare bijproducten die worden toegepast op het bedrijf van initiatiefnemer (zie bijlage H).

Geconcludeerd kan worden dat de toepassing van brijvoer niet resulteert 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 adviesbureau De Haan uit Deventer zijn de effecten vanuit de inrichting bij het voorkeursalternatief bepaald (rapport is als losse bijlage toegevoegd).

Het volgende is geconcludeerd:

- De extra vervoersbewegingen die komen met de oprichting van de varkenshouderij hebben geen invloed op de concentratie fijn stof: De jaargemiddelde concentratie fijn stof neemt met 0,1 µg per kuub toe, afgerond 0. Het aantal toegestane overschrijdingsdagen van de jaargemiddelde concentratie blijft gelijk.
- De heersende jaargemiddelde concentratie fijn stof neemt door de emissie vanuit de stal met maximaal 1,033 µg per kuub toe. De toegestane grenswaarde van 40 µg per kuub wordt zeker niet overschreden.
- Met de komst van het bedrijf neemt het aantal dagen dat de daggemiddelde concentratie hoger is dan 50 µg per kuub met twee toe. Het totaal van 5 ligt nog ver onder het maximaal toelaatbare aantal van 35 dagen.

Verdere reductie van de fijn-stof-emissie is mogelijk door gebruik te maken van een absoluut filter. Deze filtert al het fijn stof zodat de concentratie ongewijzigd blijft ten opzichte van de referentiesituatie. Echter dit is financieel een zware maatregel. Ook lijkt dit 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.

Verschillen ten aanzien van luchtkwaliteit tussen voorkeursalternatief en MMA zijn niet aanwezig:

- Wel zijn er bij het MMA op jaarbasis 7 extra vrachtwagenbewegingen. Dit extra aantal is echter verwaarloosbaar.
- Bij zowel het voorkeursalternatief als ook bij het MMA worden luchtwassers toegepast. Uit bekend onderzoek volgt geen verschil in emissiereductie van de fijn-stof-emissie tussen chemische luchtwassers en combiwassers.

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. Hierdoor is de emissie verwaarloosbaar.

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 Carel Coenraadpolder 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 vinden er activiteiten plaats die de bodem KUNNEN verontreinigen. Dit geldt voor zowel het voorkeursalternatief als ook voor het MMA.

- Verladen van dieren
- 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:

- Het laden en lossen van de varkens vindt plaats op mestdichte verhardingen. Lege vrachtwagens worden gereinigd op een vloeistofdichte spoelplaats, waar het afvalwater afloopt naar de mestkelder.
- Opslag van mest vindt plaats in een mestdichte kelder.
- Tijdens 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 6400 kuub water per jaar verbruikt. Bij het MMA bedraagt de hoeveelheid 7500 kuub. De extra hoeveelheid bij het MMA zit hem in het feit dat combiwassers worden toegepast.

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[6].

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 vooral 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 (ondermeer laden en lossen van dieren, voer en mest) en transportbewegingen (ondermeer dieren, voer en mest) zijn meegenomen in de beoordeling.

---

6 De toegepaste pomp heeft een capaciteit die kleiner is dan 10 kuub per uur. Hierom is er voor de onttrekking van het grondwater geen vergunning nodig. Ook hoeft er geen melding gedaan te worden.

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 21 dB(A) in de dagperiode. Toelaatbaar is 40 dB(A).
- In de avondperiode is het langtijdgemiddelde geluidsniveau ter hoogte van woningen van derden 15 dB(A)). Toelaatbaar is 35 dB(A).
- In de nachtperiode bedraagt het langtijdgemiddelde geluidsniveau minder dan 15 dB(A). Toelaatbaar is 30 dB(A).
- Maximale geluidsniveaus treden enkel in de dagperiode op, waarbij het laden van vleesvarkens de bepalende activiteit is.
- Ter hoogte van een woning in de omgeving (Carel Coenraadpolder 2) bedraagt de maximale geluidsbelasting maximaal 40 dB(A) in de dagperiode, terwijl 70 toelaatbaar is.
- Aangezien geluidsgevoelige bestemmingen op grote afstand van het bedrijf zijn gelegen, hoeft de indirecte hinder ten gevolge van vrachtverkeer niet berekend te worden. Het vrachtverkeer van en naar de inrichting zal zich ter hoogte van deze geluidsgevoelige bestemmingen niet onderscheiden in rij- rem- en stopgedrag van het overige verkeer.

Ten noorden van de projectlocatie is natuurgebied De Dollard gelegen. Algemeen aanvaardbaar is een langtijdgemiddelde geluidsniveau van maximaal 40 dB(A). Bepaald is een waarde van 29 dB(A), zodat geconcludeerd kan worden dat het bedrijf het gebied ten aanzien van geluid niet onaanvaardbaar beïnvloed.

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

9.7 Verkeer

Met de komst van het varkensbedrijf aan de Carel Coenraadpolder 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. Bij het voorkeursalternatief gaat het gemiddeld om 3,0 vrachtwagens per dag.

Grotendeels is het MMA vergelijkbaar met het voorkeursalternatief. Verschil is dat bij het MMA een beperkte hoeveelheid spuiwater extra ontstaat. Om dit af te voeren vinden er jaarlijks 7 extra vrachtwagenbewegingen plaats. Het absoluut kleine verschil is niet waarneembaar 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 drie vrachten krachtvoer en drie vrachten bijproducten worden geleverd. In de praktijk komt dit lang niet altijd wekelijks voor.

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 Carel Coenraadpolder. De weg is kwalitatief in prima staat. Dit geldt ook voor de aansluitende wegen die zullen worden gebruikt. De breedte van de wegen in de omgeving is zodanig, dat de berm moet worden bereden bij tegemoet komend verkeer. Over het algemeen zijn het geen drukbereden wegen

en wordt een gematigde rijsnelheid gehanteerd. Derhalve ontstaat met de komst van het bedrijf geen onveilige situatie.

Voorwaarde is wel dat het bedrijf goed en vlot bereikbaar is en dat vrachtwagens niet op de openbare weg hoeven blijven te staan. Dit wordt bij beide alternatieven bewerkstelligd door twee toeritten en voldoende ruimte voor de stallen te creëren. Keren met gebruikmaking van de openbare weg en parkeren op of naast de openbare weg is niet noodzakelijk.

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

Ten opzichte van de referentiesituatie neemt het bebouwde oppervlak bij het voorkeursalternatief en het MMA toe: de nieuw te bouwen stal heeft een grotere oppervlakte dan de momenteel aanwezige loods welke zal worden gesloopt. Desondanks is de verandering landschappelijk gezien niet ingrijpend:

- De nieuwbouw is (deels) gepland op de plek waar nu de loods staat.
- De nieuwbouw is op vergelijkbare manier gesitueerd als de huidige loods: met de langste kant in de richting van de weg.
- Zowel bij de referentiesituatie als ook bij het voorkeursalternatief en het MMA wordt de bebouwing (deels) omgeven door beplanting. Concreet gaat het om bomenrijen met deels struweelbeplanting eronder. Met de beplanting wordt het bedrijf deels onttrokken aan het zicht.

Een beplantingsplan voor de nieuwe situatie is opgenomen in bijlage K).

9.9 Levende natuur

Voor het voorkeursalternatief en het MMA is de kap van enige beplanting noodzakelijk. Hiermee kan broedgebied van vogels verloren gaan. Omdat het hier om algemeen voorkomende soorten gaat, waarvoor in de omgeving veel broedgebied behouden blijft is dit geen probleem. Daarbij kan opgemerkt worden dat met de aanplant van nieuwe beplanting tevens nieuw broedgebied ontstaat. Noodzakelijk is wel dat werkzaamheden die de broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen buiten het broedseizoen plaats vinden.

Bij zowel het voorkeursalternatief als ook bij het MMA moet een bestaande schuur worden gesloopt. Reeds genoemd is dat in deze schuur een roestplaats van een kerkuil aanwezig is. Een roestplaats is niet jaarrond beschermd. Voor het verwijderen is dan ook geen ontheffing nodig in het kader van de Flora en Faunawet. Door de nieuwe stal te voorzien van een nestkast of een opening, kan de kerkuil deze nieuwe stal ook als roestplaats en/of broedplaats gebruiken.

Geconcludeerd is dat de steenmarter de huidig aanwezige schuur gebruikt als verblijfplaats. Wanner deze bebouwing wordt gesloopt buiten het voortplantingsseizoen (half maart tot en met augustus) ondervindt de steenmarter geen schade van het initiatief. Aangezien de steenmarter mobiel is en meerdere verblijfplaatsen gebruikt is deze soort ook niet afhankelijk van een bepaalde verblijfplaats.

Bij het voorkeursalternatief en het MMA vindt uitbreiding van de bebouwing plaats op akkerbouwgrond. Aldaar komen momenteel geen zeldzame en beschermde soorten flora voor die door het voorkeursalternatief of door het MMA worden bedreigd. De afname van het broedgebied voor weidevogels is kijkend naar het grote areaal dat in de omgeving overblijft geen probleem. Ook hier geldt dat werkzaamheden nabij broedende vogels moeten worden voorkomen.

Van negatieve beïnvloeding van de levende natuur is bij het voorkeursalternatief en het MMA geen sprake.

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.

Luchtwassers

Bij zowel het voorkeursalternatief als bij het MMA wordt de ventilatielucht 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, zal gebouwd worden 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 H) 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	9900,0 kg	4770,0 kg
Piekemissies	0	0	0
Depositie bedrijf op eerste kwetsbare gebied	0,0 mol	< 9,4 mol	< 4,5 mol
Depositie bedrijf op Dollard	0,0 mol	128,7 mol	62,0 mol
Significant effect depositie Dollard	0	0	0
Geur			
Emissie	0,0 Ou E / s	144.900 Ou E / s	62.100 Ou E / s
Geurbelasting Carel Coenraadpolder 2	0,0 Ou E / m^3	4,84 Ou E / m^3	2,08 Ou E / m^3
Maximaal toelaatbare geurbelasting	8,0 Ou E / m^3	8,0 Ou E / m^3	8,0 Ou E / m^3
Piekemissies	0	0	0
Fijn stof			
Bijdrage stal aan jaargemiddelde concentratie	0,0 µg / m^3	1,033 µg / m^3	1,033 µg / m^3
Bijdrage verkeer aan jaargemiddelde concentratie	0,0 µg / m^3	0,1 µg / m^3	0,1 µg / m^3
Jaargemiddelde concentratie	17 µg / m^3	18 µg / m^3	18 µg / m^3
Overschrijding daggemiddelde concentratie	3 dagen / jaar	5 dagen / jaar	5 dagen / jaar
Piekemissie (lossen krachtvoer)	0	- / verwaarloosbaar	- / verwaarloosbaar
Piekmoment (aantal / duur)	0	-	-
Bodem en water			
Eutrofiëring	0	0	0
Verontreiniging	0	0	0
Jaarlijkse grondwateronttrekking	0,0 m^3	6400,0 m^3	7500,0 m^3
Verdroging	0	0	0
Geluid			
Langtijdgemiddeld geluidsniveau dag / norm	0,0 dB(A) / 40 dB(A)	21 dB(A) / 40 dB(A)	21 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)	40 dB(A) / 70 dB(A)	40 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)
Indirecte hinder vrachtverkeer	0	0	0
Langtijdgemiddeld geluidsniveau Dollard / norm	0,0 d(B)A / 40 dB(A)	29 dB(A) / 40 dB(A)	29 dB(A) / 40 dB(A)

Verkeer			
Bewegingen	0	-	- -
Veiligheid	0	0	0
Landschap			
Bebouwing	0	-	-
Inpassing	0	0	0
Levende natuur			
Soorten	0	0	0
Calamiteiten			
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	375.000 kWh	416.600 kWh
Elektraverbruik per dier	0,0	41,7 kWh	46,3 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 / significant effect depositie Dollard
De extra depositie die ontstaat bij de oprichting van het bedrijf heeft geen significant negatief effect op de gevoelige vegetatietypen.

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

Fijn stof / piekemissie (lossen krachtvoer)
Bij het lossen van voer komt (fijn) stof vrij. De hoeveelheid is gering en doordoor verwaarloosbaar. Er zit geen verschil tussen het voorkeursalternatief en het MMA.

Fijn stof / piekmoment (aantal / duur)
De frequentie van voerlevering en de duur van het lossen is bij het voorkeursalternatief en het MMA vergelijkbaar.

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.

Geluid / indirecte hinder vrachtverkeer

Rij-, rem-, en stopgedrag van bezoekende voertuigen is ter hoogte van geluidsgevoelige bestemmingen niet te onderscheiden van het overige verkeer.

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

Het bebouwde oppervlak bij het voorkeursalternatief en het MMA is groter dan het bebouwde oppervlak bij de referentiesituatie.

Landschap / inpassing

Met de aanleg van beplanting bij het voorkeursalternatief en bij het MMA wordt een vergelijkbare situatie gecreëerd als bij de referentiesituatie.

Levende natuur / soorten

Ondanks de toename van bebouwing en de daarmee gepaard gaande afname van het broedareaal, worden soorten niet negatief beïnvloed door het voorkeursalternatief en het MMA.

Calamiteiten / luchtwassers

Zowel bij het voorkeursalternatief als bij het MMA wordt de lucht 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. Bij het voorkeursalternatief zijn de emissies hoger dan bij het MMA.

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 zeer kwetsbare natuur bevindt zich op een afstand van meer dan 3000 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 grotere afstanden. 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.

- Bij de beoordeling van de luchtkwaliteit is men ervan uitgegaan dat luchtwassers de emissie van fijn stof met 90% reduceren. Dit reductiepercentage volgt immers uit nu beschikbaar onderzoek. Of deze waarde door toekomstig onderzoek wordt bevestigd is niet zeker. Ook zal er in de (nabije) toekomst mogelijk geconcludeerd worden dat de reductiepercentages bij de verschillende type luchtwassers verschillen. Uit het rapport van het verrichte onderzoek kan geconcludeerd worden dat geldende normen bij het voorkeursalternatief en het MMA nog lang niet worden overschreden. Blijken de reductiepercentages van luchtwassers minder gunstig zijn, dan ontstaat er nog lang geen ontoelaatbare situatie.

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, geuremissie en emissie van fijn stof. 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. Uiteraard kan er ook geteld worden in de stal.

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 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.

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

Critical load
De hoeveelheid depositie die een vegetatietype gedurende een lange termijn kan verdragen, zonder dat er schade optreedt.

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.

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 emissieniveau als gevolg van verschillende weersomstandigheden.

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

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.

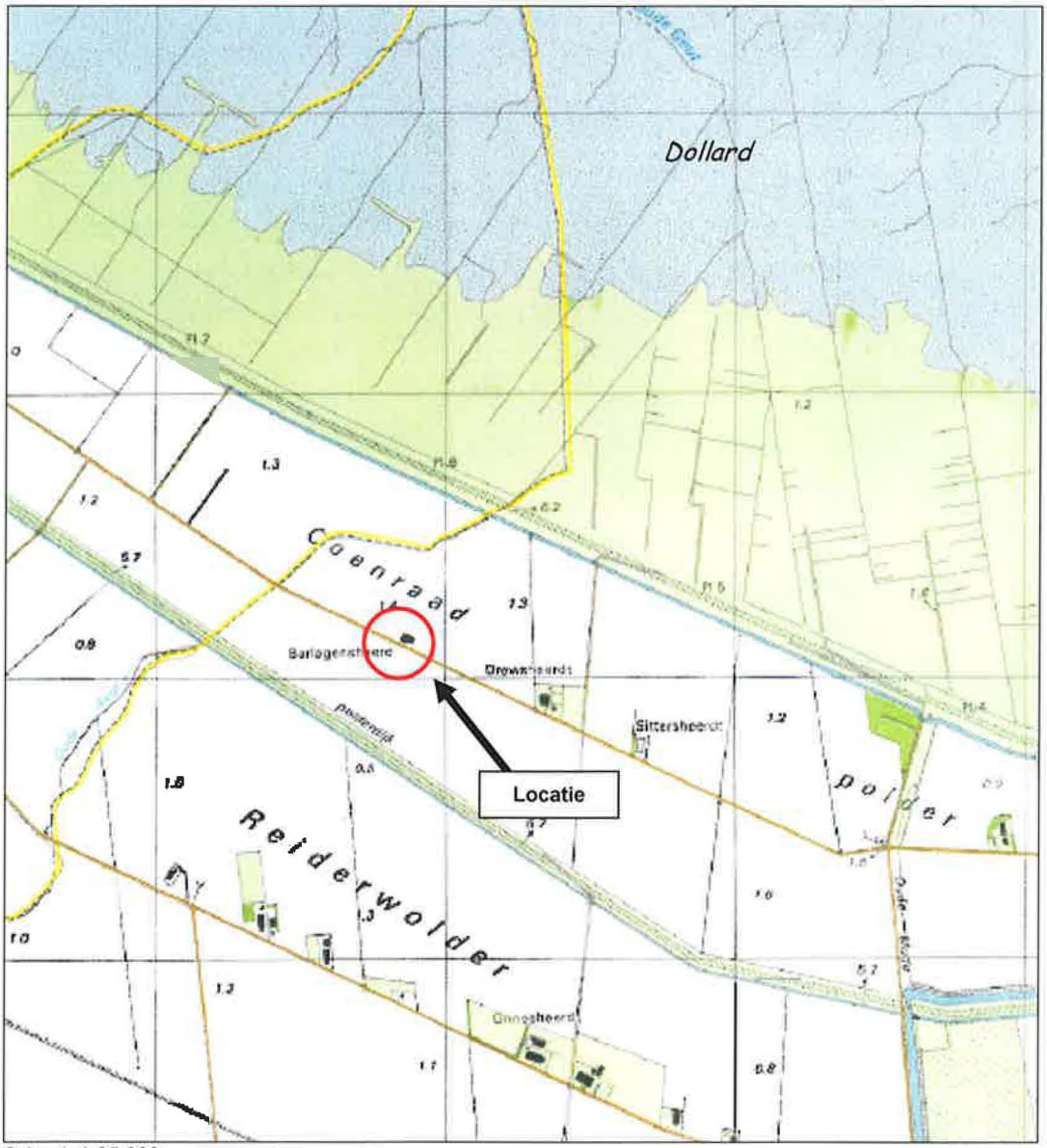
Vleesvarkens
Varkens die worden gehouden voor de vleesproductie van circa 23 kg tot 120 kg.

Zeer kwetsbaar gebied
Kwetsbare gebieden die vanwege kwaliteit en omvang door provincie zijn aangewezen. Zolang hieromtrent geen besluitvorming heeft plaat gevonden, dient elk kwetsbaar gebied als zeer kwetsbaar te worden beschouwd.

14 Lijst van gebruikte afkortingen

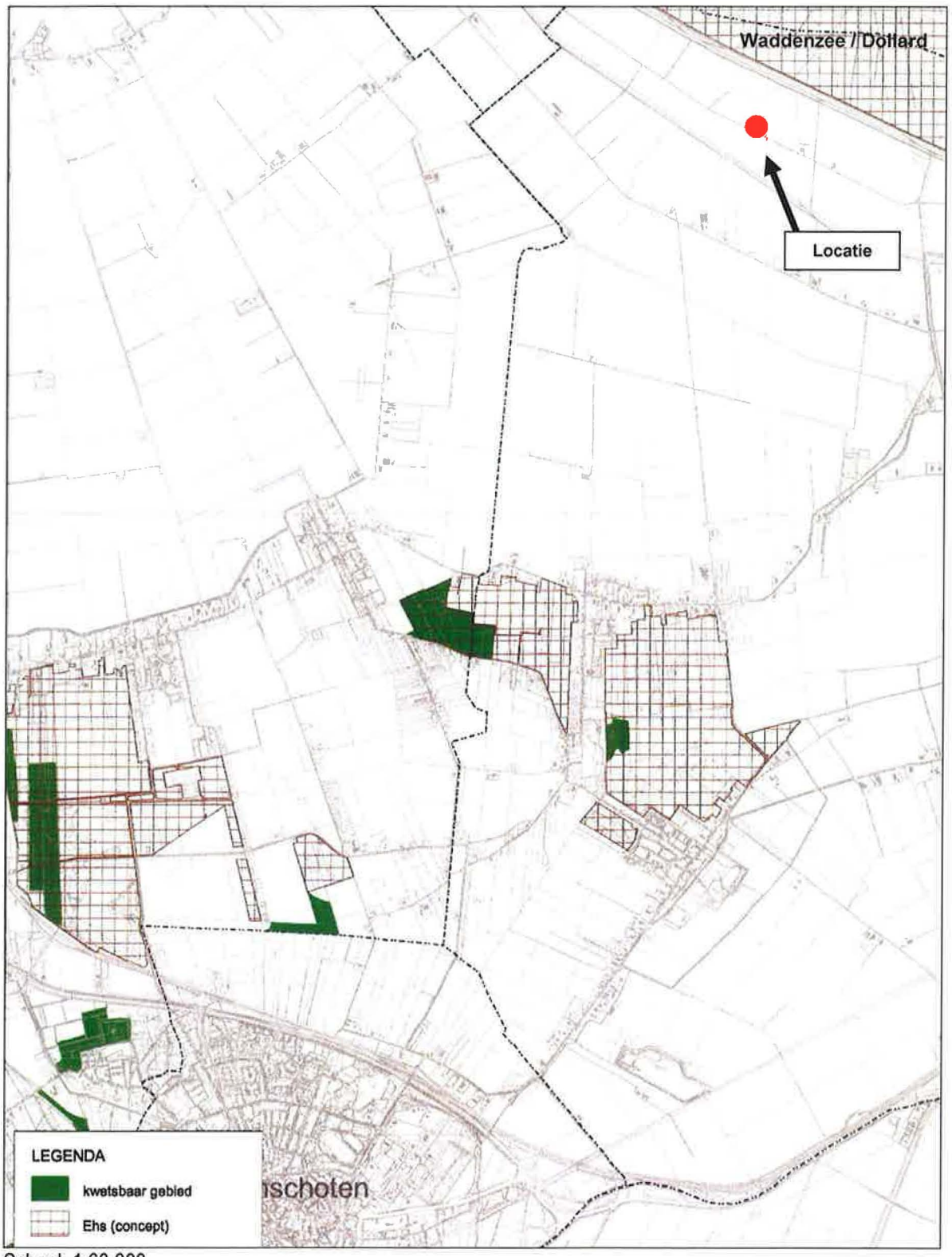
BAT	best available techniques
BBT	best beschikbare technieken
Commissie MER	commissie voor de milieu-effectrapportage
EHS	ecologische hoofdstructuur
IAV	interimwet ammoniak en veehouderij
IPPC	integrated pollution prevention and control
kg	kilogram
kWh	kilowatt-uur
LNV	Ministerie van landbouw natuur en voedselkwaliteit
m	meter
MER	milieu-effectrapport
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief
MNP	Milieu- en Natuurplanbureau
POP	provinciaal omgevingsplan
RAV	regeling ammoniak en veehouderij
RIVM	rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu
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: 1:25.000

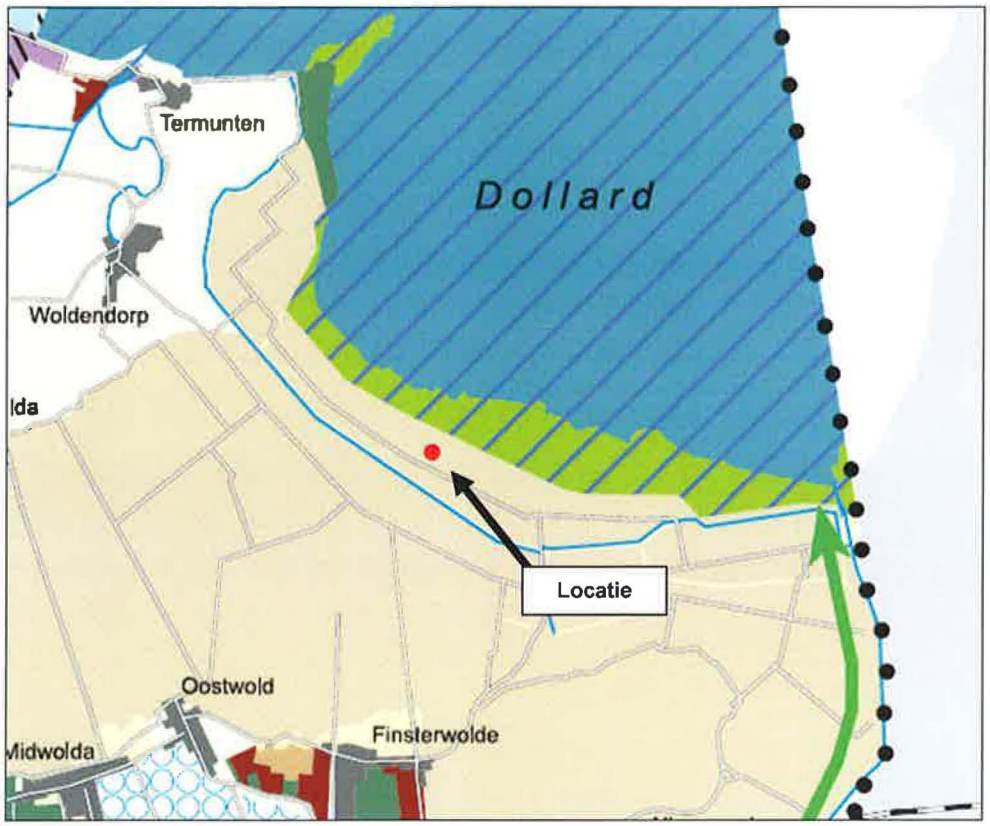
Bijlage B Ligging (zeer) kwetsbaar gebied

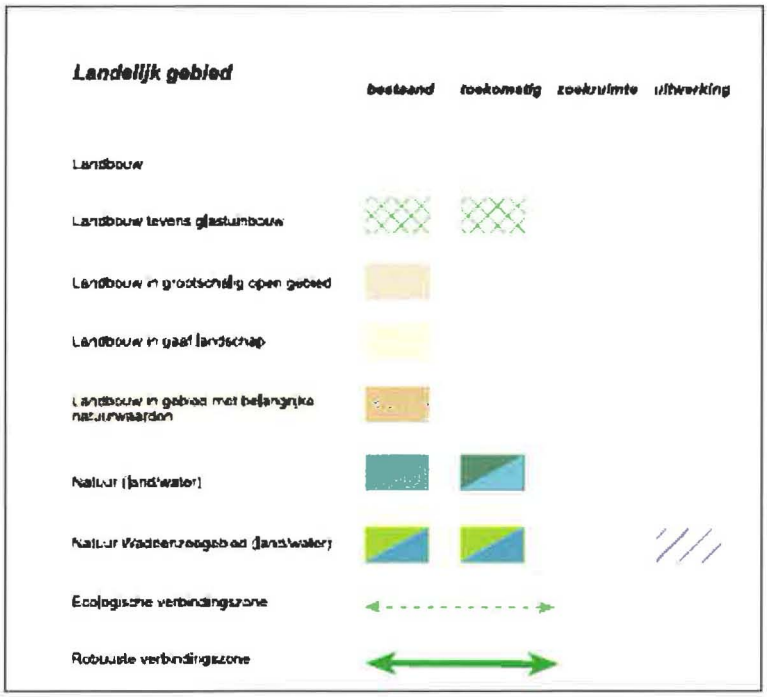


Schaal: 1:60.000

Bijlage C Kaart provinciaal omgevingsplan

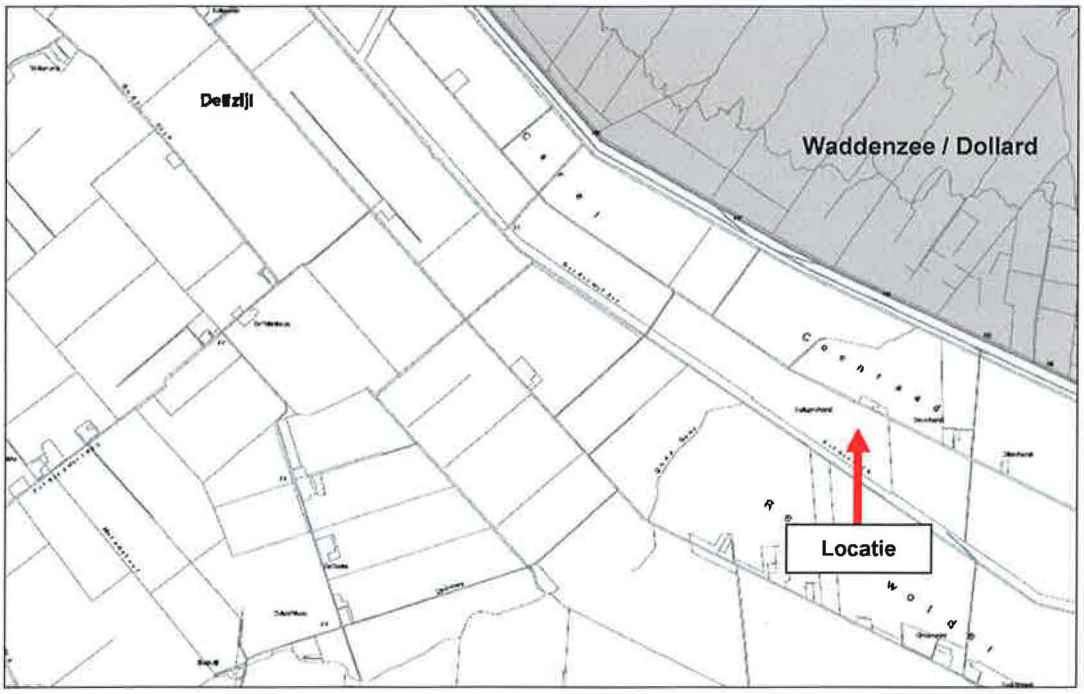
Functiekaart





Bijlage D Kaart Natura 2000-gebied

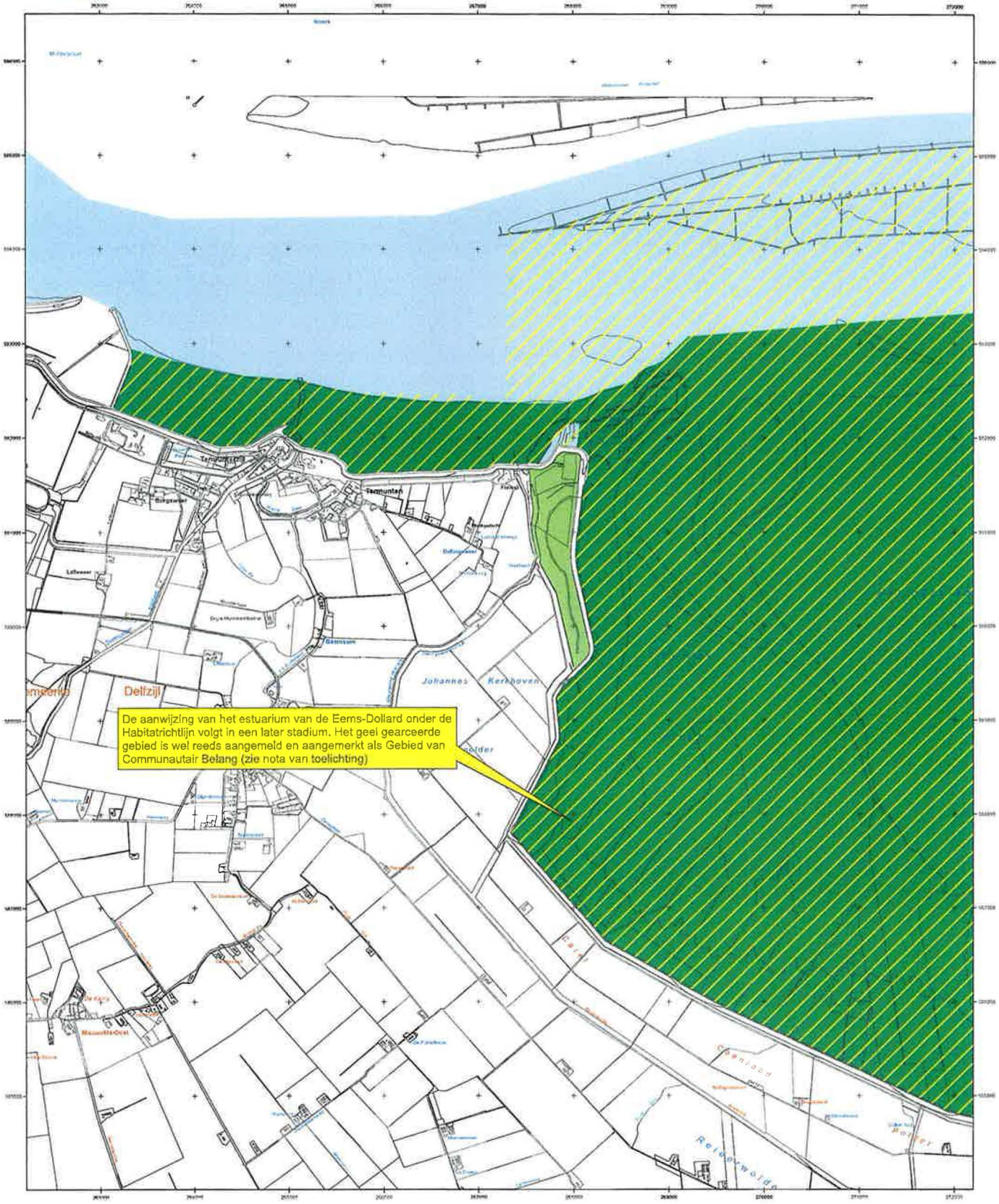
De Waddenzee dient te worden gezien als habitatgebied en Vogelrichtlijngebied. Het gedeelte aangeduid als de Dollard is tevens een natuurmonument.



Schaal circa 1:40.000

Natura2000-gebied #1 kaartblad 23
Waddenzee

Habitatrichtlijngebied #69
Vogelrichtlijngebied #26



Opdrachtgever:
landbouw, natuur en voedselkwaliteit
Ministerie van LNV, Directie Natuur en Directie Regionale Zaken

Productie en cartografie:
ALTERRA WAGENINGEN UR

Topografische ondergrond:
©De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007

Datum kaart: 4/13/2007 2:57 PM

Legenda
- VR (15425 ha)
- VR + HR (22985 ha)
- VR + BN (7229 ha)
- VR + HR + BN (226224 ha)

Totale oppervlakte = 271866 ha

- Ander Natura2000-gebied (indicatief)

VR = Vogelrichtlijngebied
HR = Habitatrichtlijngebied
BN = beschermd natuurmonument

Schaal 1 : 25 000

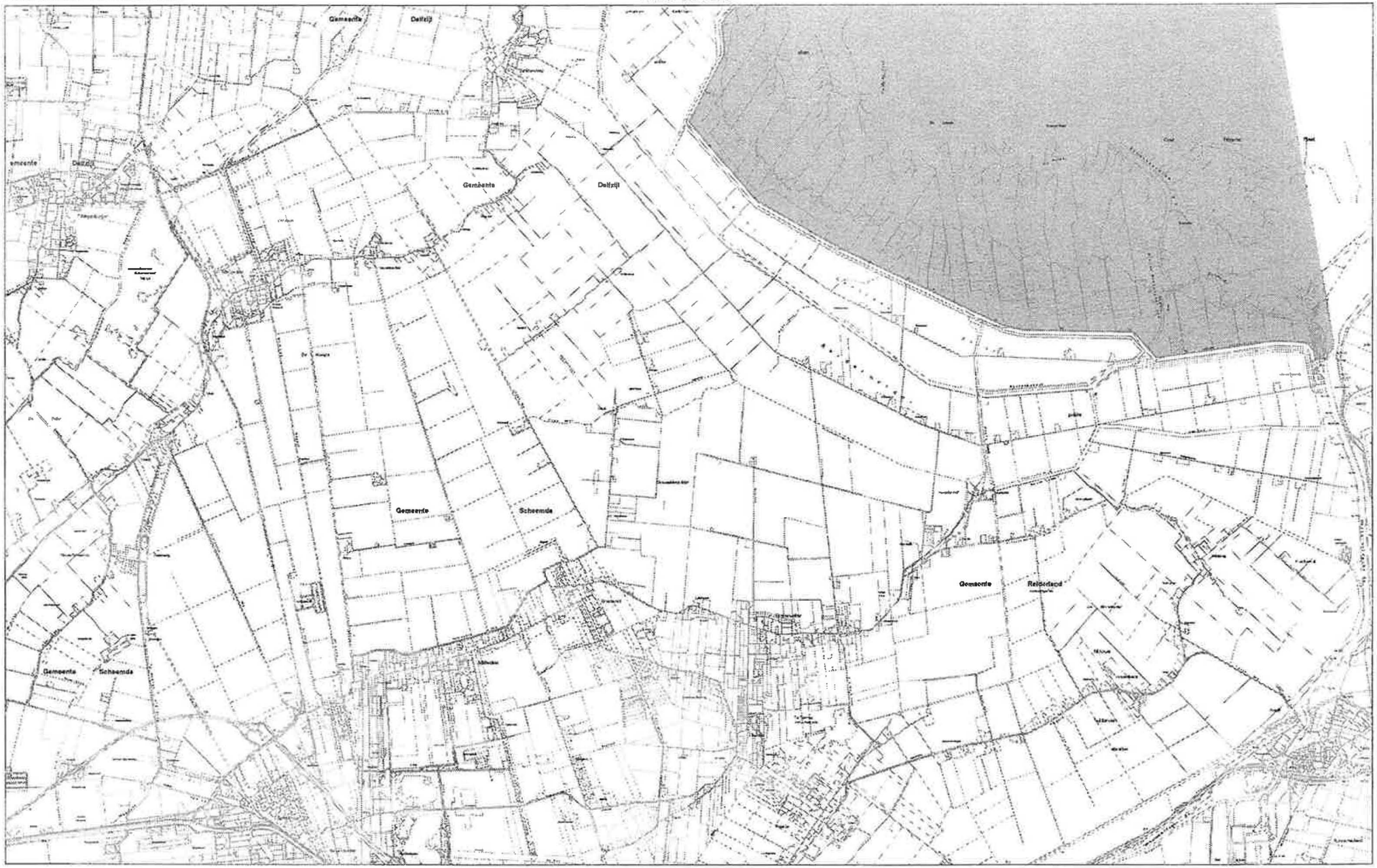
0 250 500 1000 1500 2000 Meters

ONTWERPKAART
behorende bij het ontwerpbesluit van het Natura2000-gebied Waddenzee

Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij expliciet wel bij de aanwijzing betrokken, zie verder nota van toelichting bij het besluit.

Gebied 26 blad 24
Site-code: NL9801 001

VOGELRICHTLIJNGEBIED
Waddenzee



SCHAAL 1 : 50 000

0 0.5 1 1.5 2
Kilometer

aangewezen gebied
Datum besluit: 08-11-1991
Nummer besluit: 3 9115397
Datum kaartproductie 11-OCT-2004

Vogelrichtlijngebieden 2004
Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, dir. Natuurbeheer

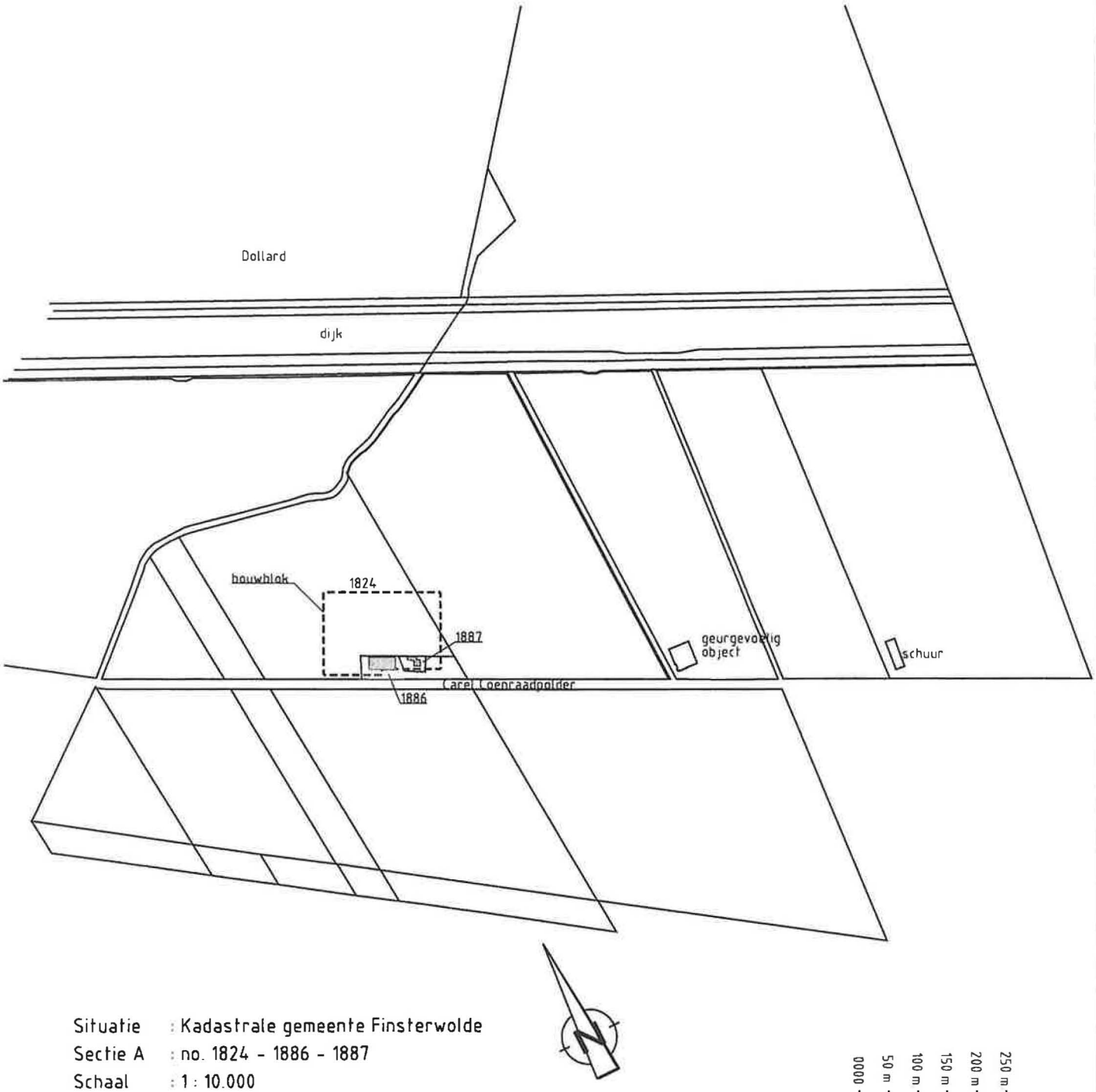
© Oktober 2004, Alterra, Centrum Geo-informatie
Topografische ondergrond: Dienst voor het Kadaster en Openbare Registers, Apeldoorn

Productie en Cartografie:
ALTERRA
WAGENINGEN UR

Bijlage E 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 : Kadastrale gemeente Finsterwolde
Sectie A : no. 1824 - 1886 - 1887
Schaal : 1 : 10.000

0000 50 m 100 m 150 m 200 m 250 m
maatlijn

SITUATIETEKENING

gewijzigd:
a. 05-06-07 EvdT
b.
c.
d.
e.
f.

werk

Referentiesituatie

opdrachtgever
Dhr. E.H. Huisman
Goldhoorn 33
9684 XP Finsterwolde

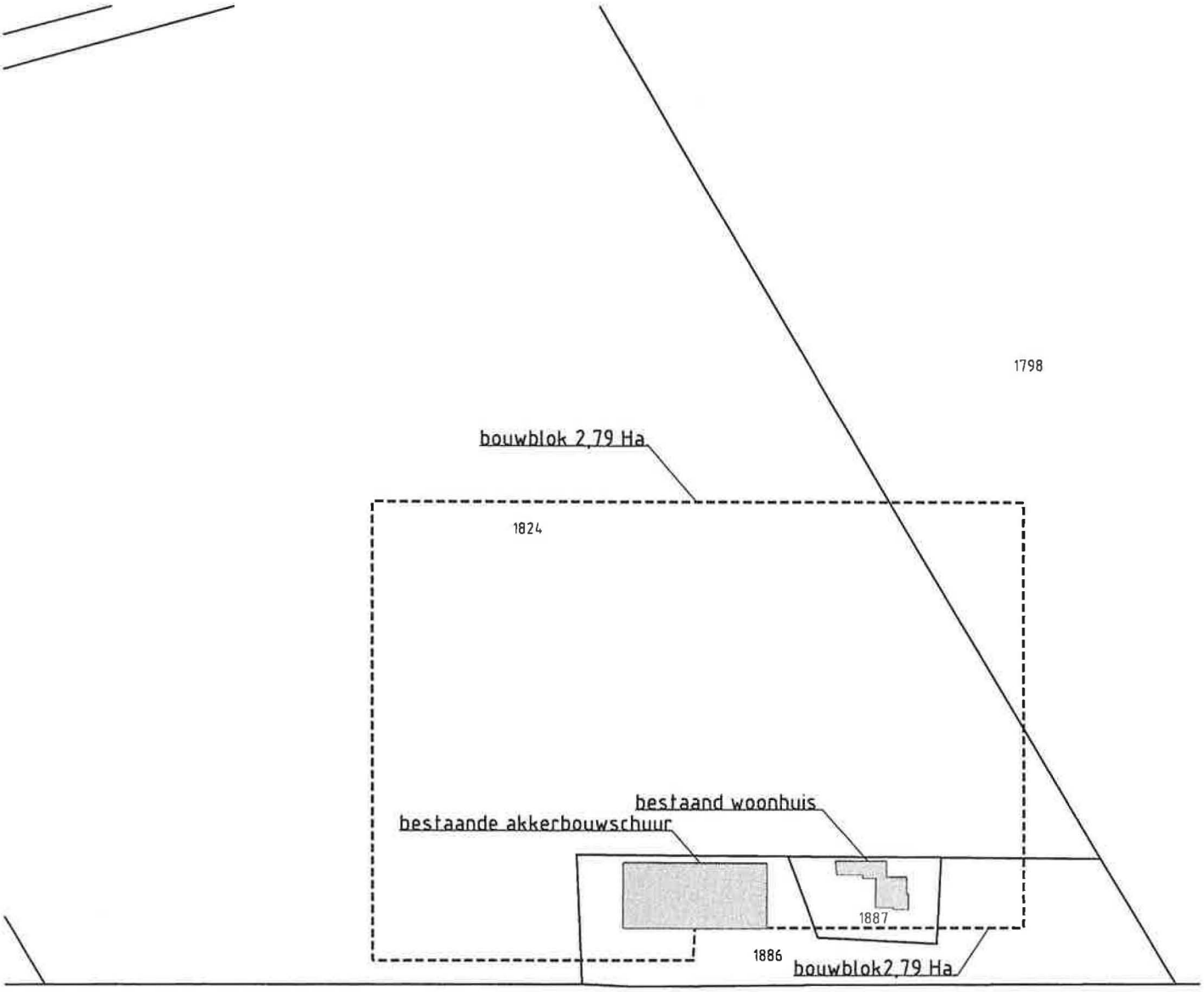
Binnenveld 3
5462 GK Veghel
Tel. 0413-31 44 44
Fax. 0413-35 16 20
info@vanemmerikbv.nl
www.vanemmerikbv.nl

copyright

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

get. E. v.d. T.
d.d. 12-10-2006
proj.leid. E. v.d. Tillaar
dos.nr.
schaal 1 : 10.000

E06614 Si-1



Situatie : Kadastrale gemeente Finsterwolde
Sectie A : no. 1824 - 1886 - 1887
Schaal : 1 : 2.000

0000 10 m 20 m 30 m 40 m 50 m
maatlijn

PLATTEGROND

gewijzigd:
a.
b.
c.
d.
e.
f.

werk

Referentiesituatie

opdrachtgever
Dhr. E.H. Huisman
Goldhoorn 33
9684 XP Finsterwolde

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 advlesbureau

get. E. v.d. T.
d.d. 12-10-2006
proj.leid. E. v.d. Tillaar
dos.nr.
schaal 1 : 2.000

E06614 PL-1

Bijlage F Voorkeursalternatief

Ammoniak

Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			Kg NH_3/plaats	Totaal kg NH_3
Vleesvarkens	D 3.2.9.2	9000	1,1	9.900,0

Afstand eerste emissiepunt tot aan dichtst bijgelegen (zeer) kwetsbare gebied: 5350 meter
Depositie op dichtst bijgelegen kwetsbare gebied: < 9,4 mol

Geur

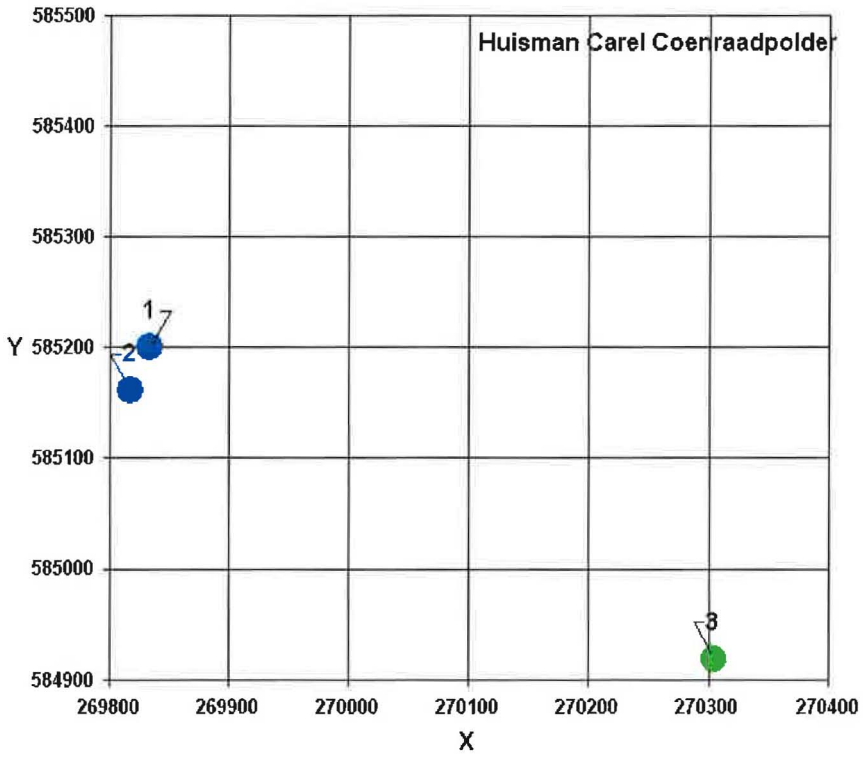
Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Geuremissie	
			Ou E / s / dier	Ou E / s
Vleesvarkens	D 3.2.9.2	9000	16,1	144.900,0

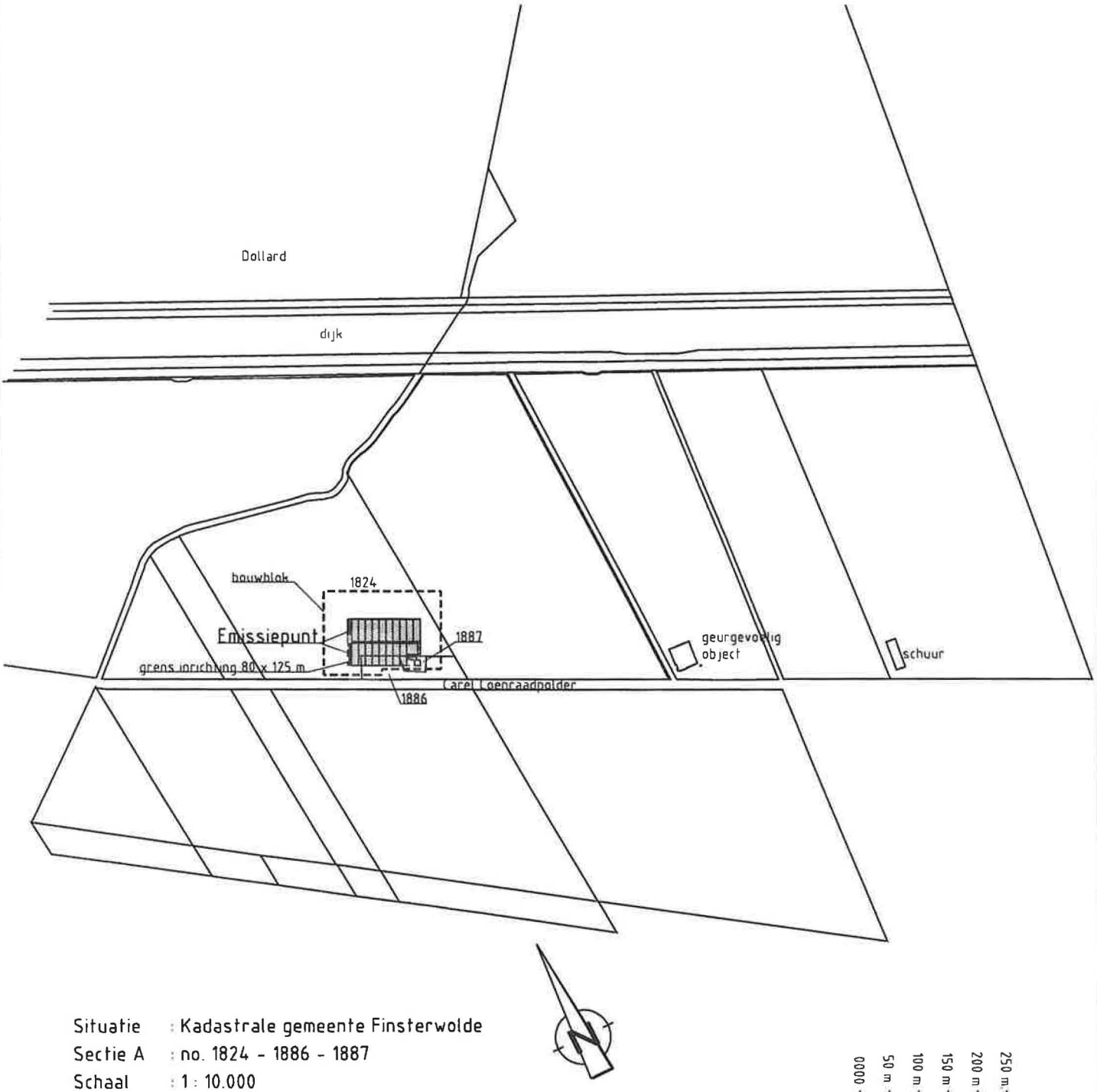
Brongegevens:

Bron	X	Y	EP Hoogte	Gebouw hoogte	Diameter	Uittreesnelh.eid	E-Aanvraag
Stal 1 4800 vlv	269 833	585 200	7,1	6,5	3,6	4,00	77 280
Stal 2 4200 vlv	269 817	585 161	7,1	6,5	3,4	4,00	67 620

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	Geurgevoelig object	X	Y	Geurnorm	Geurbelasting
3	Carel Coenr.poldel 2	270 305	584 919	8,00	4,84





Situatie : Kadastrale gemeente Finsterwolde
Sectie A : no. 1824 - 1886 - 1887
Schaal : 1 : 10.000

0000 50 m 100 m 150 m 200 m 250 m.
maatlijn

SITUATIETEKENING

gewijzigd:
a. 05-06-07 EvdT
b.
c.
d.
e.
f.

werk

Voorkeursalternatief

opdrachtgever
Dhr. E.H. Huisman
Goldhoorn 33
9684 XP Finsterwolde

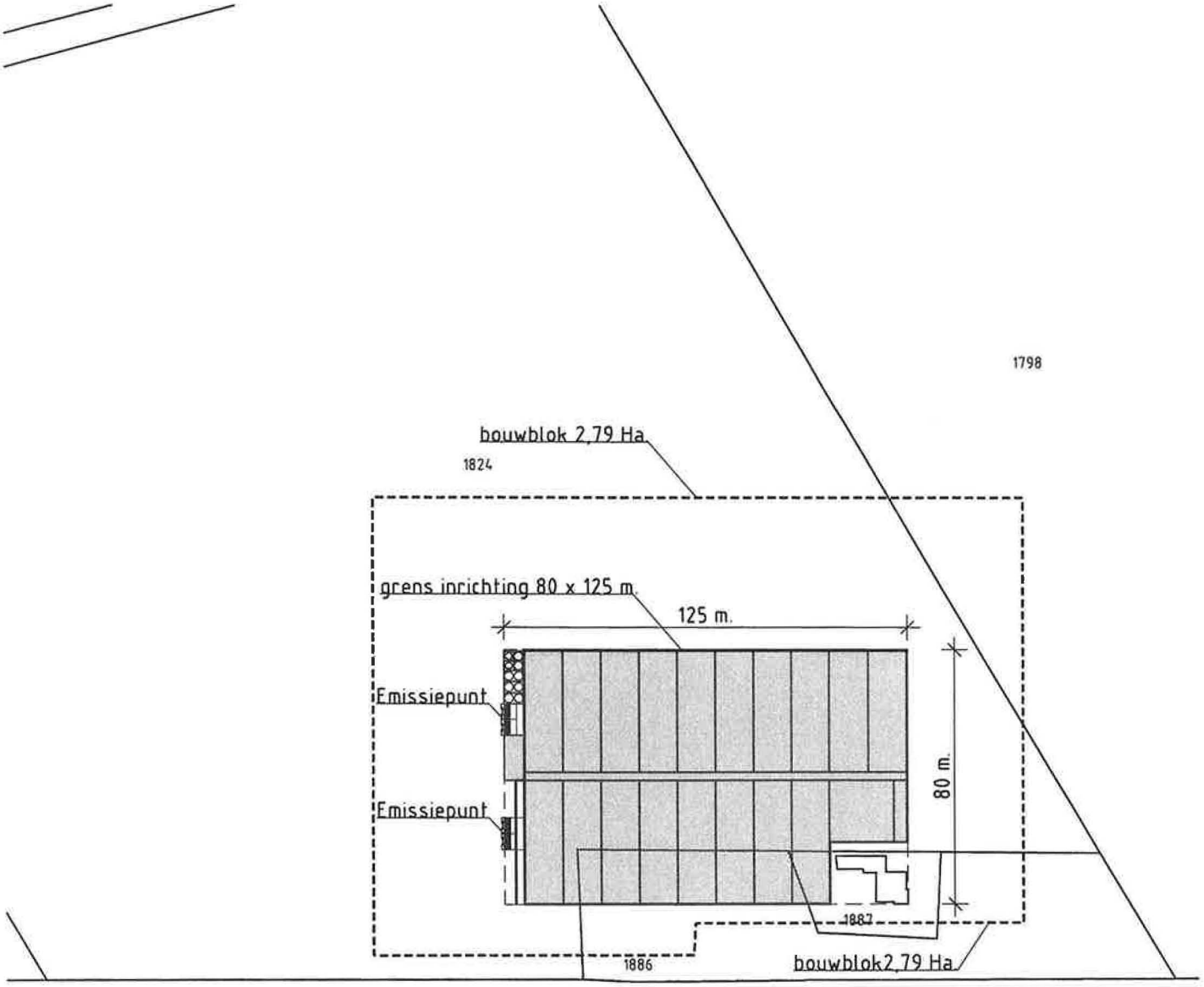
Binnenveld 3
5462 GK Veghel
Tel. 0413-31 44 44
Fax. 0413-35 16 20
info@vanemmerikbv.nl
www.vanemmerikbv.nl

copyright

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

get. E. v.d. T.
d.d. 12-10-2006
proj.leid. E. v.d. Tillaar
dos.nr.
schaal 1 : 10.000

E06614 Si-2



Situatie : Kadastrale gemeente Finsterwolde
Sectie A : no. 1824 - 1886 - 1887
Schaal : 1 : 2.000

0000 10 m 20 m 30 m 40 m 50 m.
maatlijn

PLATTEGROND

gewijzigd:
a.
b.
c.
d.
e.
f.

werk

Voorkeursalternatief

opdrachtgever
Dhr. E.H. Huisman
Goldhoorn 33
9684 XP Finsterwolde

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.	12-10-2006
proj.leid.	E. v.d. Tillaar
dos.nr.	
schaal	1 : 2.000

E06614 PL-2

Systeem-nummer:	**BWL 2004.02**
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 april 2004**

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 opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Middels toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt continue 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 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.

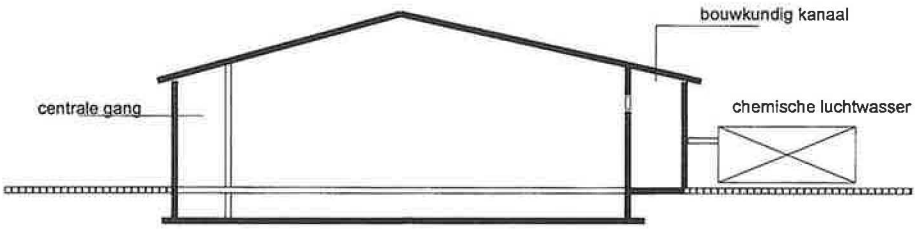
Eisen aan het gebruik:
1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de gerenzen liggen dient de gebruiker en/of de leverancier actie te ondernemen. 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.

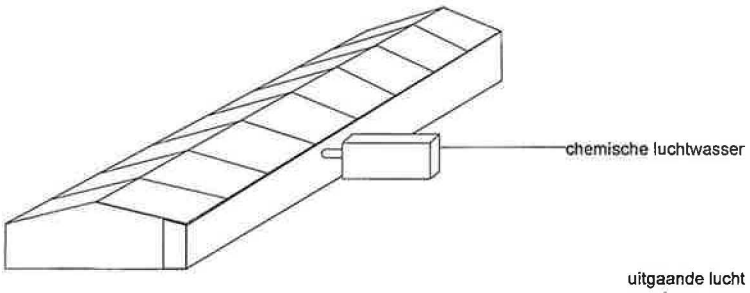
4) De bestemming van het spuiwater van het chemisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De verwijdering en afzet van het spuiwater dient binnen de vigerende regelgeving plaats te vinden. De luchtwasserproducent / leverancier dient de veehouder hier expliciet op te wijzen.
5) De vergunningverlener 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 mag voordat het ververst wordt maximaal 5 zijn en na de verversing maximaal 0,5.
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 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.

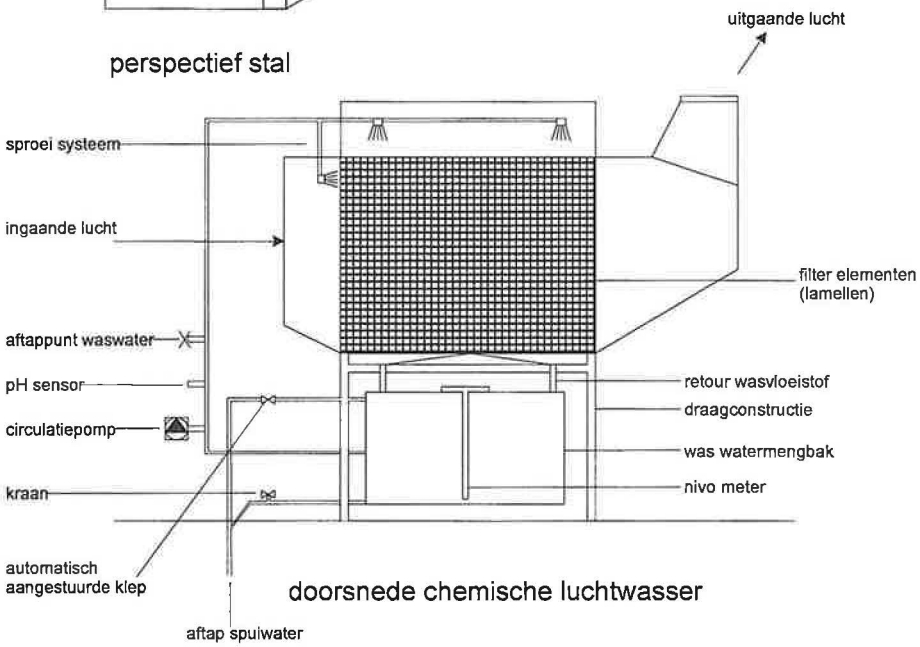
Informatie bij:
-Infomil (www.infomil.nl)
-UniQFill International BV te Meyel, tel. 077-4661200, emailadres sanders@uniqfill.nl ("UniQ--70")
-Praktijkonderzoek van Animal Sciences Group van Wageningen UR, tel. 0320-293211



doorsnede



perspectief stal



doorsnede chemische luchtwasser

Omschrijving:	Behorend bij systeemnummer:
Chemisch luchtwassysteem 70% voor vleesvarkens, kraamzeugen, guste en drachtige zeugen, gespeende biggen en dekberen	BLW 2004.02

Stalbeschrijving van: 15 april 2004

Bijlage G Meest milieuvriendelijk alternatief

Ammoniak

Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			Kg NH_3/plaats	Totaal kg NH_3
Vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	9000	0,53	4770,0

Afstand eerste emissiepunt tot aan dichtst bijgelegen (zeer) kwetsbare gebied: 5350 meter
Depositie op dichtst bijgelegen kwetsbare gebied: < 4,5 mol

Geur

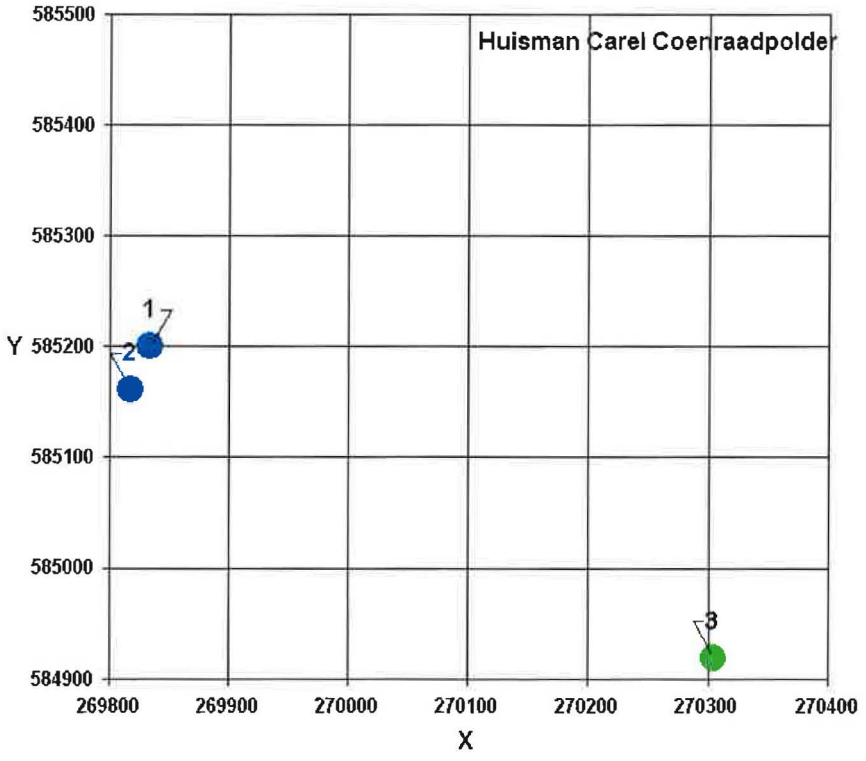
Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Geuremissie	
			Ou E / s / dier	Ou E / s
Vleesvarkens	D 3.2.15.1.2	9000	6,9	62.100,0

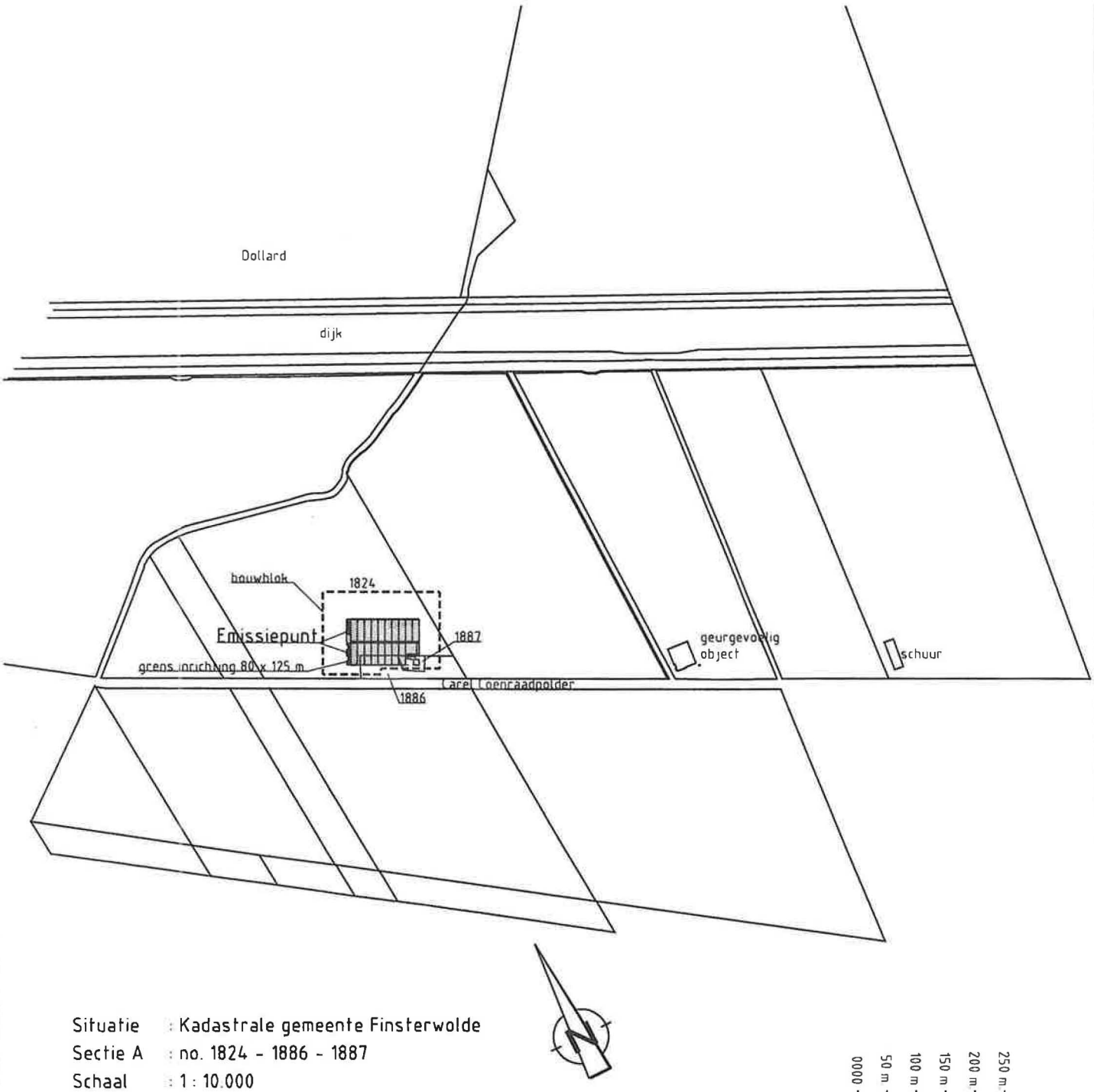
Brongegevens:

Bron	X	Y	EP Hoogte	Gebouw hoogte	Diameter	Uittreesnelh.eid	E-Aanvraag
Stal 1 4800 vlv	269 833	585 200	7,1	6,5	3,6	4,00	33 120
Stal 2 4200 vlv	269 817	585 161	7,1	6,5	3,4	4,00	28 980

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	Geurgevoelig object	X	Y	Geurnorm	Geurbelasting
3	Carel Coenr.poldel 2	270 305	584 919	8,00	2,08





Situatie : Kadastrale gemeente Finsterwolde
Sectie A : no. 1824 - 1886 - 1887
Schaal : 1 : 10.000

0000 50 m 100 m 150 m 200 m 250 m
maatlijn

SITUATIETEKENING

gewijzigd:
a.
b.
c.
d.
e.
f.

werk

Meest Milieuvriendelijk alternatief

opdrachtgever
Dhr. E.H. Huisman
Goldhoorn 33
9684 XP Finsterwolde

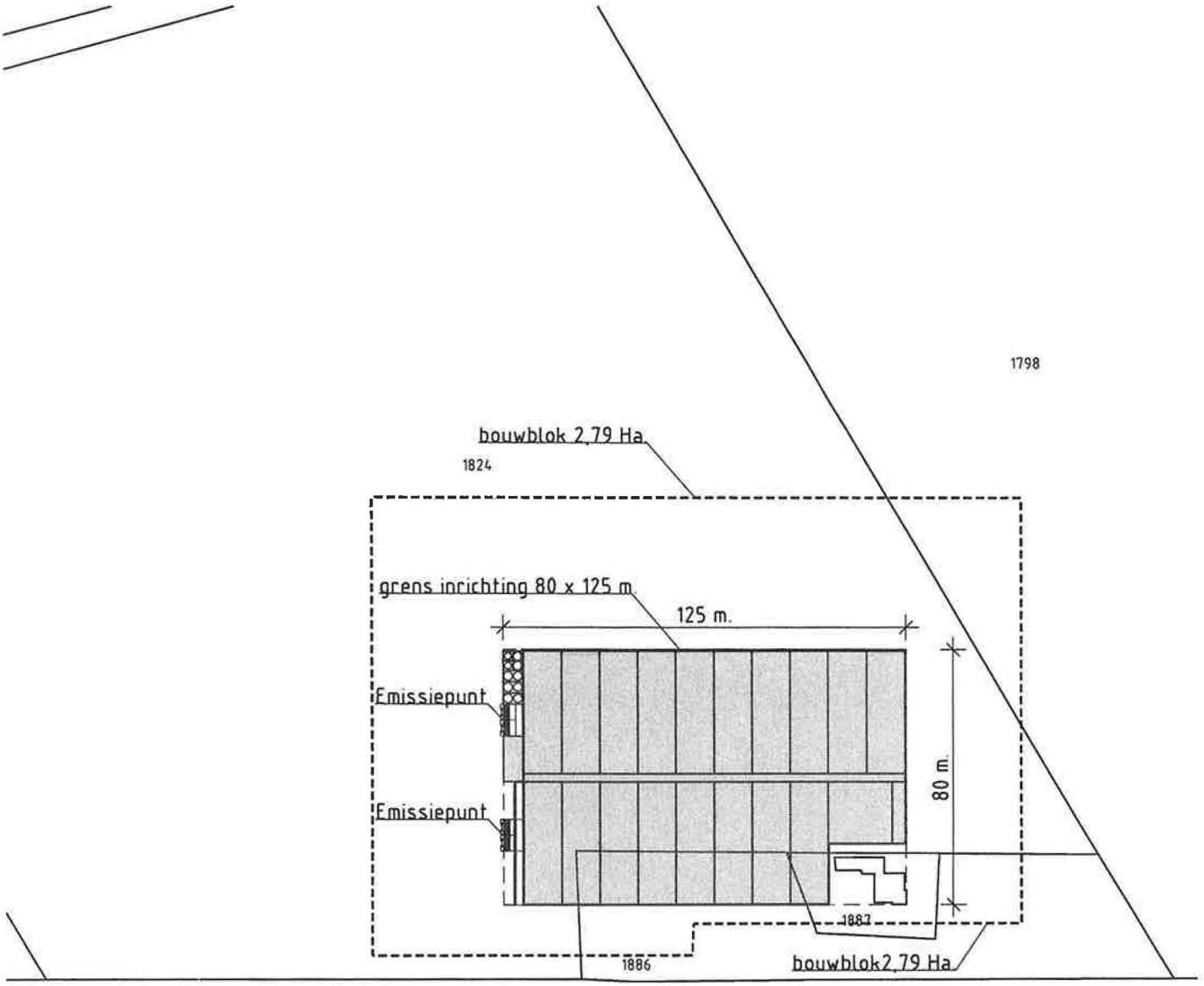
Binnenveld 3
5462 GK Veghel
Tel. 0413-31 44 44
Fax. 0413-35 16 20
info@vanemmerikbv.nl
www.vanemmerikbv.nl

copyright

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

get.	E. v.d. T.
d.d.	05-06-2007
proj.leid.	E. v.d. Tillaar
dos.nr.	
schaal	1 : 10.000

E06614 Si-3



Situatie : Kadastrale gemeente Finsterwolde
Sectie A : no. 1824 - 1886 - 1887
Schaal : 1 : 2.000

0000 10 m 20 m 30 m 40 m 50 m.
maatlijn

PLATTEGROND

gewijzigd:
a.
b.
c.
d.
e.
f.

werk

Meest Milieuvriendelijk Alternatief

opdrachtgever
Dhr. E.H. Huisman
Goldhoorn 33
9684 XP Finsterwolde

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. 05-06-2007
proj.leid. E. v.d. Tillaar
dos.nr.
schaal 1 : 2.000

E06614 PL-3

Systeemnummer:	**BWL 2006.14**
Rav-nummer:	**D 1.1.15.1.1; D 1.1.15.1.2; D 1.2.17.1; D 1.3.12.1; D 2.4.1; D 3.2.15.1.1 en D 3.2.15.1.2**
Naam van het systeem:	**Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser**
Diercategorie:	**Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)**
Stalbeschrijving van:	**Oktober 2006**

Korte omschrijving van het stalsysteem:
De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser die bestaat uit een lamellenfilter. Om de 10 minuten wordt gedurende 1 minuut aangezuurde wasvloeistof over het filter gesproeid. Achter dit filter staat een waterwasser. Dit is een kolom vulmateriaal waarover continu water wordt gesproeid met behulp van sproeiers die zich voor en achter het filterelement bevinden. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Spuiwater komt vrij uit de chemische wasser. Het spuien van waswater vindt plaats nadat het waswater in de chemische wasser vijf keer achter elkaar op de ingestelde pH van 1,5 is gebracht (dit proces begint wanneer het waswater een pH van 4,0 heeft bereikt). Na spuien van het waswater uit de chemische wasser wordt de opvangbak gevuld met het waswater uit de waterwasser. Vervolgens wordt ten behoeve van de waterwasser vers water aangevoerd tot het ingestelde vloeistofniveau in de opvangbak.
Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in beide wassers.

Eisen aan de uitvoering:
1) Gecombineerd luchtwassysteem
   a) het wassysteem is opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser van het type lamellenfilter met een dikte van 0,50 m. Dit filter is opgebouwd uit carbonaat vezels die in speciale banen zijn aangebracht tussen kunststofplaten. Het tweede element is een waterwasser met een dikte van 0,24 m. Het is een filterpakket dat is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 240 m^3 per m^2). Voordat de gezuiverde lucht het wassysteem verlaat wordt het in een druppelvanger van waterdruppels ontdaan.
   b) per m^2 aanstroomoppervlak van zowel de chemische wasser als de waterwasser wordt maximaal 5.000 m^3 lucht aangevoerd. Voor de chemische wasser gaat het hierbij niet om het specifieke oppervlak van de lamellen, maar om het aanstroomoppervlak van het element waarin het lamellenfilter is geplaatst. Het lamellenfilter zelf heeft een capaciteit van maximaal 75 m^3 lucht per uur per m^2 oppervlak van het lamel.
   c) het gecombineerd luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatieschets van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.
2) Ventilatielucht
   a) van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het gecombineerd luchtwassysteem de stal te verlaten.
   b) bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm^2 per m^3 per uur maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform Varkenshouderij vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
3) Registratie instrumenten
   Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2) moet zowel ten behoeve van de chemische wasser als de waterwasser een urenteller worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. De hoeveelheid spuiwater van de chemische wasser moet met een geijkte waterpulsmeter worden geregistreerd. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.

4) Zuuropslag
   De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
5) Afvoer spuiwater
   Het spuiwater van de chemische wasser moet worden afgevoerd naar een aparte opslag.

Eisen aan het gebruik:

1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater van de chemische wasser (de eerste filterwand) te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker, in overleg met de leverancier, actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
2) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het filterpakket van de chemische wasser en de waterwasser minimaal elk jaar te worden gereinigd. De druppelvanger moet om de drie maanden 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) 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.
5) In de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd moet een rendementsmeting van het gecombineerd luchtwassysteem worden uitgevoerd. Deze meting moet zowel betrekking hebben op het ammoniakverwijderingsrendement als het geurverwijderingsrendement. Om deze rendementen op langere termijn aan te tonen moet deze rendementsmeting worden herhaald in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is. Vervolgens moet deze meting elke 2 jaar worden herhaald. In bijlage 3 is een omschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.

Werkingsresultaat:

1) Dit gecombineerd luchtwassysteem met een chemische wasser (lamellenfilter) en een waterwasser heeft een ammoniakverwijderingsrendement van minimaal 85 %.
2) De geuremissie wordt door dit gecombineerd luchtwassysteem met 70 % verminderd.
3) Voor de verwijdering van fijn stof door dit gecombineerd luchtwassysteem is op basis van het meetrapport geen waarde vast te stellen.

Nadere bijzonderheden:

1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het gecombineerd luchtwassysteem en het monsternameprotocol te worden overlegd. Uit het dimensioneringsplan moet onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijken.
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 gecombineerd luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De verwijdering en afzet van het spuiwater dient binnen de vigerende regelgeving plaats te vinden. De luchtwasserproducent / leverancier dient de veehouder hier expliciet op te wijzen.
4) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater van de chemische wasser mag maximaal 2,1 mol per liter bedragen.
5) De pH van het waswater in de chemische wasstap mag voordat het wordt ververst maximaal 4,0 zijn en na verversing maximaal 1,5.
6) Voor de opslag en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Adviesraad Gevaarlijke Stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en PGS 15).
7) De aanvrager noemt dit gecombineerd luchtwassysteem: "Lamellenfilter Plus".
8) De beslissing over de emissiefactor is mede gebaseerd op de door de aanvrager overgelegde meetrapporten (rapport 1: Zwoll, M., 2004. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, Berichtsnummer 2004_10. Fachhochschule Münster; rapport 2: Lorenz, Broer, L., Zechelius, M., 2005. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, projekt-Nr: 220605-534. LUFA Nord-West).

De herleide ammoniakemissie bedraagt:

a) Gespeende biggen
   - 0,09 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,35 m^2 per dier;
   - 0,11 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,35 m^2 per dier.

b) Kraamzeugen
   - 1,25 kg NH_3 per dierplaats per jaar

c) Guste en dragende zeugen
   - 0,63 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
   - 0,63 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.

d) Dekberen
   - 0,83 kg NH_3 per dierplaats per jaar.

e) Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
   - 0,38 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,8 m^2 per dier;
   - 0,53 kg NH_3 per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,8 m^2 per dier.

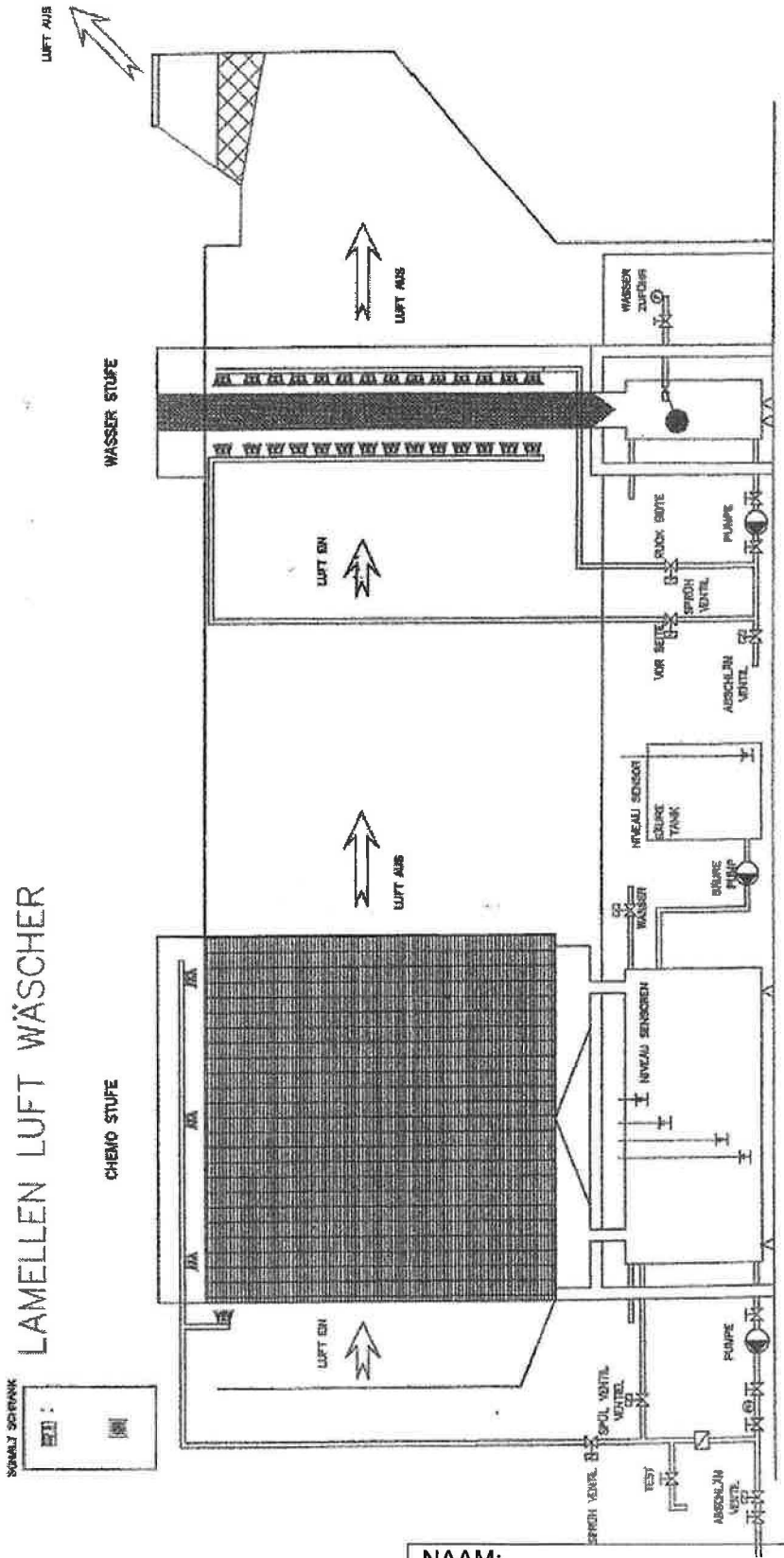
9) De bovengenoemde bijlagen 1,2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij het gecombineerd luchtwassystemen met chemische wasser en waterwasser. Deze zijn te vinden op www.infomil.nl.

Tekeningen:

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

Informatie bij:

- Infomil (www.infomil.nl)
- Unigfill Air BV(www.uniqfill.nl)



NAAM:	NUMMER:
Gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser, voor kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	BWL 2006.14 Systeembeschrijving oktober 2006

Bijlage H 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 soja. 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:	2.400 ton
- Tarwezetmeel:	4.800 ton
- Wei:	5.100 ton
- Tarwegistconcentraat:	750 ton
	13.050 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 I Rapport effect ammoniak op de Dollard

Om te beoordelen wat de effecten zijn van de ammoniakemissie op het gebied de Dollard, is er door Oranjewoud onderzoek verricht.

De briefrapportage is hierna toegevoegd.

Ruimte & Mobiliteit
Tolhuisweg 57
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
T (0513) 63 45 67
F (0513) 63 33 53
www.oranjewoud.nl

LTO Noord
De heer R.B.M. Aagten
Postbus 67
7000 AB DOETINCHEM

datum 20 december 2006
uw brief van
uw kenmerk
ons kenmerk 14792-163203
onderwerp **Beoordeling effecten ammoniakdepositie Dollard**

Geachte heer Aagten,

Aanvullend aan uw opdracht voor het uitvoeren van een onderzoek naar de gevoeligheid van de Dollard voor ammoniak, hebben we nader onderzocht welke effecten ammoniakdepositie heeft op de kwalificerende natuurwaarden in dit beschermd natuurgebied. In deze briefrapportage zetten wij de resultaten van ons onderzoek uiteen.

Conclusies voorgaand onderzoek
Uit het voorgaande onderzoek komt naar voren dat een groot deel van de kwalificerende waarden voor het Natura 2000-gebied Waddenzee, waar de Dollard onderdeel van uitmaakt, gevoelig zijn voor vermesting en verzuring. Beide processen worden mede veroorzaakt door ammoniakdepositie.

Specifieke kenmerken omgeving projectgebied
De Waddenzee is voor een groot aantal verschillende habitattypen en diersoorten aangewezen als speciale beschermingszone. De Habitattypen zijn vertaald naar vegetatietypen. Aan de hand van de gegevens in de verspreidingsatlassen van plantengemeenschappen in Nederland (Weerda, E.J., 2002) blijkt dat in de Dollard vier habitattypen voorkomen. Deze zijn weergegeven in tabel 1.
Voor de betreffende vegetatietypen binnen deze habitattypen is de 'critical load' (CL) voor stikstof opgezocht in wetenschappelijke onderzoeksrapporten. Ook deze waarden zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Habitattype, vegetatietypen en Critical Load (CL)

nr	Naam	vegetatietypen	CL KG N ha/j
1110	permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken	vegetatieloos	
1130	Estuaria	vegetatieloos	
1310	Eenjarige pioniersvegetatie met slik- en zandgebieden met Salicornia ssp. en andere zoutminnende planten	Zeekraal-verbond	23.0
1330	Atlantische schoren (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	Associatie van Gewoon kweldergras	21.9
		Associatie van Stomp kweldergras	21.7
		Associatie van Engels gras en Stomp kweldergras	20.9

contactpersoon: H.M. Pohlmann
e-mailadres: hans.pohlmann
bijlage(n):

T (06) 5155 2040
F (0570) 63 72 27

typ.: RvL
coll.:

Handelsregister Leeuwarden 01041339 ingeschreven onder Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. btw.nr. NL003616654B02
Vestigingen in Heerenveen / Assen / Schoonebeek / Deventer / Almere / Capelle a/d IJssel / Goes / Oosterhout / Geleen

Uit de bodemkaart blijkt dat buitendijks aan de zuid-zuidwestzijde de bodem bestaat uit een afwisseling van kalkrijke nesvaaggronden en gorsvaaggronden (niet kalkrijk), naar het noorden toe overgaand in slikvaaggronden (niet kalkrijk). De Critical Load voor de verschillende vegetatietypen in tabel 1 zijn gebaseerd op kalkarme klei.

Op basis van de 'depositiegrids' van verzurende en vermestende stoffen van 2004 (RIVM/NMP) is de achtergronddepositie in het gebied vastgesteld. De depositiewaarden zijn over heel Nederland vastgesteld met een resolutie van 5 bij 5 kilometer. Het gaat om jaar-totalen en de eenheid van depositie is mol per hectare per jaar (mol/ha, j).
In de omgeving van het projectgebied is in 2004 de achtergronddepositie 1.180 mol N per ha per jaar. Omgerekend is dat 16,52 kg N per ha per jaar.

Beoordeling van het project
Voor de locatie aan de zuidzijde van de Dollard, Carel Coenraadpolder 1 te Finsterwolde, is het voornemen om een vleesvarkenshouderij te realiseren met een capaciteit van 9.000 dieren. Op de stal worden luchtwassers geïnstalleerd, die een reductie van 75% van de emissie bewerkstelligen. Dit beperkt de totale emissie van ammoniak per jaar tot 9.900 kg.

Om de emissie om te rekenen naar depositie is gebruik gemaakt van de 'Uitvoeringsregeling ammoniak en veehouderij per 16 april 1998' (verder: Uav-98). Hoewel deze richtlijn inmiddels is vervallen, blijkt uit jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, dat, voor de omrekening van ammoniakemissie naar ammoniakdepositie, aansluiting gezocht mag worden bij deze Uav-98.
In bijlage 5 van de Uav-98 is een lijst van omrekenfactoren opgenomen, waarmee van ammoniak emissie (kg NH_3) naar ammoniakdepositie (mol NH_3/hectare/jaar) kan worden omgerekend bij verschillende afstanden en vegetaties. Er wordt onderscheid gemaakt in bosvegetaties en overige vegetaties.

De begrenzing van het Natura 2000-gebied ligt buitendijks aan de teen van de dijk. De projectlocatie ligt 600 m ten zuiden van deze grens (gemeten op topografische kaart 1:25.000). De vegetaties vallen onder categorie 'overige vegetaties'. Bij deze afstand en vegetatie is de omrekeningsfactor 0,013. Bij een emissie van 9.900 kg per jaar betekent dat een depositie van 128,7 mol NH_3 per ha per jaar. Omgerekend naar kg is dat 2,2 kg NH_3 per ha per jaar en dat staat voor 1,8 kg N per ha per jaar. De resultaten zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: samenvattende tabel emissie en depositie

Emissie NH_3/kg/j	Depositie NH_3			Achtergrondepositie 2004		Critical load	
	mol/ha/j	kg/ha/j NH3	kg/ha/j N	mol N/ha,j	kg N/ha,j	Vegetatietype	kg N/ha,j
9.900	128,7	2,2	1,8	1180	16,52	Associatie van Engels gras en Stomp kweldergras	20,9

In tabel 2 is de Critical Load (CL) voor het meest gevoelige vegetatietype opgenomen. De achtergronddepositie is lager dan de CL voor het meest gevoelige vegetatietype. Dat betekent dat onder de huidige omstandigheden dit vegetatietype, evenals de minder gevoelige vegetatietypen, zich kan handhaven.

Als de depositie van de nieuwe vleesvarkenshouderij wordt opgeteld bij de achtergronddepositie, komt de depositie neer op 18,32 kg N/ha/j. Daarmee wordt de Critical Load voor het meest gevoelige vegetatietype niet overschreden (zie tabel 1).

Volgens de Europese Habitatrichtlijn mag er na het plaatsen van de gebieden op de communautaire lijst met gebieden geen verslechtering van deze gebieden optreden en zouden projecten die daaraan bijdragen, geen doorgang kunnen vinden. Op basis van de CL treedt er door de realisatie van de vleesvarkenshouderij met luchtwassers geen verslechtering op in dit deel van het Natura 2000-gebied Waddenzee en de kwalificerende habitattypen komen niet onder druk te staan.
Door de ligging vlak bij het Natura 2000-gebied is het aan de provincie om te beoordelen of deze plannen vergunningplichtig zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet '98. De initiatiefnemer heeft de plicht om de provincie van voldoende informatie te voorzien, op basis waarvan zij kunnen beoordelen of een vergunning nodig is en kan worden verleend (bij het ontbreken van significant negatieve effecten).

De realisatie van de vleesvarkenshouderij heeft op basis van de CL geen significant negatief effect op de betreffende habitattypen.

Eindconclusie
De voorgenomen realisatie van de vleesvarkenshouderij ten zuiden van de Dollard, met voorzieningen voor de reductie van ammoniakemissie van 75%, leidt door de uitstoot van ammoniak niet tot een verslechtering van dit deel van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Of desondanks voor de realisatie van deze stal een Nbwet-vergunning noodzakelijk is, is ter beoordeling van de provincie.

Wij gaan ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.

ing. H.J. (Ria) van Leeuwen

Bijlage J Dimensionering luchtwassysteem

Het dimensioneringsplan is gemaakt door de leverancier van de luchtwassers: Uniqfill.

Deze zijn hierna toegevoegd.

Dimensioneringsplan Lamellenfilter Uniqfill Air

Opdrachtgever Dhr. E.H.Huisman
Goldhoorn 33
9684 XP Finsterwolde.

Locatie Carel Coenraadpolder 1
Finsterwolde

Datum 30 mei 2007.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van stallucht van bovengenoemde locatie met de Uniqfill lamellenfilter **BWL 2004.02** **70%** ammoniakreductie.

Aantal	Omschrijving	stal rechts	m³/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal
0	beren		250		0
0	guste-/ dragende zeugen		150		0
0	kraamzeugen		200		0
0	opfokzeugen		60		0
4.320	vleesvarkens		60		259.200
0	biggen		20		0
Maximum ventilatiebehoefte			m³/uur		259.200

** ventilatie behoeft bij centrale afzuiging op basis van gelijktijdigheid*

Aantal luchtwassers			2	stuks
Totale capaciteit luchtwasser			260.000	m3/uur
Afmeting luchtwasser	9 vakken	totaal	ca 13350 x 3275 x 2800	mm(LxDxH)
Gewicht luchtwasser in bedrijf		totaal	ca 16.500	kg.
Max. vermogen spoelpomp wasser			2,20	kW/uur
Gemiddeld opgenomen vermogen			1,54	kW/uur
Looptijd spoelpomp			12,00	uren/dag
Max. vermogen zuurpomp			0,03	kW/uur
Looptijd zuurpomp			1,5	uren/dag
Totaal opgenomen vermogen			6750	kW/jaar
Besturingskast			230/400	Volt
Totaal verbruik zuur			11.567	liter/jaar
Totaal spuiwater			173	m3/jaar
Totaal verbruik water			520	m3/jaar
Afmeting centraal kanaal per stal			31,6	m²
Aanstroomoppervlak			27	m2

Dimensioneringsplan Lamellenfilter Uniqfill Air

Opdrachtgever Dhr. E.H.Huisman
Goldhoorn 33
9684 XP Finsterwolde.

Locatie Carel Coenraadpolder 1
Finsterwolde

Datum 30 mei 2007.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van stallucht van bovengenoemde locatie met de Uniqfill lamellenfilter **BWL 2004.02** **70%** ammoniakreductie.

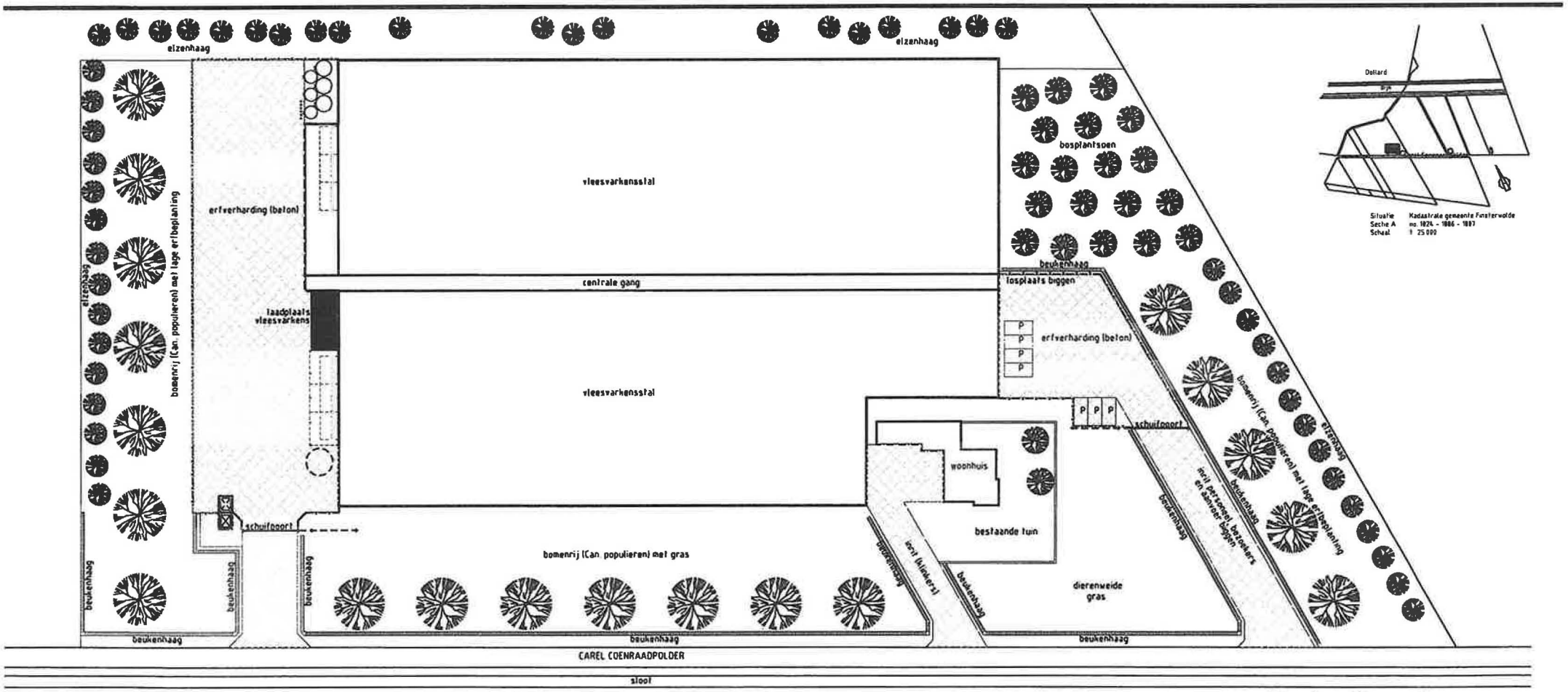
Aantal	**Omschrijving**	stal links	**m³/uur/ dierplaats ***	**RAV categorie**	**Totaal**
0	beren		250		0
0	guste-/ dragende zeugen		150		0
0	kraamzeugen		200		0
0	opfokzeugen		60		0
4.200	vleesvarkens		60		252.000
0	biggen		20		0
Maximum ventilatiebehoefte			m³/uur		252.000

** ventilatie behoeft bij centrale afzuiging op basis van gelijktijdigheid*

Aantal luchtwassers			2	stuks
Totale capaciteit luchtwasser			252.000	m3/uur
Afmeting luchtwasser	9 vakken	totaal	ca 13350 x 3275 x 2800	mm(LxDxH)
Gewicht luchtwasser in bedrijf		totaal	ca 16.500	kg.
Max. vermogen spoelpomp wasser			2,20	kW/uur
Gemiddeld opgenomen vermogen			1,54	kW/uur
Looptijd spoelpomp			12,00	uren/dag
Max. vermogen zuurpomp			0,03	kW/uur
Looptijd zuurpomp			1,5	uren/dag
Totaal opgenomen vermogen			6750	kW/jaar
Besturingskast			230/400	Volt
Totaal verbruik zuur			11.245	liter/jaar
Totaal spuiwater			168	m3/jaar
Totaal verbruik water			505	m3/jaar
Afmeting centraal kanaal per stal			30,8	m²
Aanstroomoppervlak			27	m2

Bijlage K Landschappelijke inpassing

Het voorgestelde beplantingsplan is hierna opgenomen.



Beplantingsplan

Carel Coenraadpolder 10
Finsterwolde

Schaal 1 : 500