

Milieu-effectrapportage
Vleesvarkenshouderij Laarstraat



Datum : September 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

De varkenshouderij is gepland op een locatie welke momenteel in gebruik is als maïsland. Noodzakelijk is dat er met een wijziging van de bestemming (artikel 11 WRO) een agrarisch bouwperceel wordt gesitueerd.

De wijzigingsprocedure is op grond van het Besluit MER (gewijzigd per 28 september 2006) plan-merplichtig. De inhoud van een besluit-MER is vrijwel vergelijkbaar met de inhoud van een plan-MER.

Dit besluit-MER kan daarom ook fungeren als plan-MER.

Inhoudsopgave

	Pagina
Samenvatting	
1 Projectgegevens	8
2 Inleiding	
2.1 Doel	9
2.2 Aanleiding	9
3 Procedures en beleid	
3.1 Besluit milieueffectrapportage	10
3.2 Planning	10
3.3 Europees beleid	10
3.4 Rijksbeleid	11
3.5 Provinciaal beleid	13
3.6 Gemeentelijk beleid	19
	20
4 Referentiesituatie	21
5 Voorkeursalternatief	
5.1 Algemeen	22
5.2 Huisvesting	22
5.3 Voeding	22
5.4 Organische mest	22
5.5 Werkzaamheden	23
5.6 Vervoersbewegingen	23
5.7 Afvalwater	23
5.8 Gas, elektra en water	24
	24
6 Meest milieuvriendelijk alternatief	
6.1 Algemeen	25
6.2 Huisvesting	25
6.3 Voeding	26
6.4 Organische mest	27
6.5 Werkzaamheden	27
6.6 Vervoersbewegingen	27
6.7 Afvalwater	27
6.8 Gas, elektra en water	27
6.9 Financiële aspecten MMA	27
	28

7	Welzijnsalternatief	29
8	Bestaande milieutoestand	31
	8.1 Autonome ontwikkelingen	31
	8.2 Ammoniak	31
	8.3 Geur	31
	8.4 Fijn stof	32
	8.5 Bodem en water	33
	8.6 Geluid	33
	8.7 Verkeer	33
	8.8 Landschap	34
	8.9 Archeologie	34
	8.10 Levende natuur	35
9	Gevolgen voor het milieu	36
	9.1 Inleiding	36
	9.2 Ammoniak	36
	9.3 Geur	36
	9.4 Fijn stof	38
	9.5 Bodem en water	40
	9.6 Geluid	41
	9.7 Verkeer	43
	9.8 Landschap	43
	9.9 Archeologie	44
	9.10 Levende natuur	45
	9.11 Calamiteiten	45
10	Vergelijking van de alternatieven	48
11	Leemten in informatie	51
12	Evaluatie	52
13	Woordenlijst	53
14	Lijst van gebruikte afkortingen	55

Bijlagen

Bijlage A	Situering locatie
Bijlage B	Ligging (zeer) kwetsbaar gebied
Bijlage C	Kaart Streekplan
Bijlage D	Kaart Reconstructieplan
Bijlage E	Voorkeursalternatief
Bijlage F	Meest milieuvriendelijk alternatief
Bijlage G	Berekeningen LTO Vastgoed afdeling Bouw
Bijlage H	Gegevens cumulatieve geurhinder

Bijlagen los toegevoegd

Milieuvergunningaanvraag

Plattegrondtekening voorkeursalternatief

Verkennd bodemonderzoek

Inventariserend veldonderzoek archeologie

Rapport inzake luchtkwaliteit

Landschapspan

Quickscan Flora en Faunaonderzoek

Akoestisch onderzoek

Samenvatting

Vier varkenshouders zijn voornemens om aan de Laarstraat gezamenlijk een vleesvarkenshouderij op te richten met 6000 plaatsen. Omdat er milieuvergunningstechnisch 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

De projectlocatie is momenteel in gebruik als maïsland. Bebouwing en toegangsweg zijn niet aanwezig. Van enige emissie is in de referentiesituatie dan ook geen sprake.

Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief betreft het oprichten en in werking hebben van een varkenshouderij met een omvang van 6000 vleesvarkensplaatsen. De twee stallen worden emissiearm uitgevoerd door verkleining van het emitterend oppervlak in de mestkelder en door toepassing van metalen roosters (betere mestdoorlaat). Naast de twee stallen wordt er een berging, een mestsilo en een bedrijfswoning gerealiseerd.

Meest milieuvriendelijk alternatief

Bij het MMA wordt hetzelfde aantal vleesvarkens in een vergelijkbare bedrijfsopzet gehouden als bij het voorkeursalternatief. Afwijkend is dat bij het MMA de ventilatielucht door een combiwasser wordt geleid. Hiermee wordt een vergaande reductie van de ammoniakemissie, geuremissie en (fijn) stof emissie 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 archeologie 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-luchtwater. Aangezien zeer kwetsbare gebieden bij beide alternatieven op aanzienlijke afstand zijn gelegen (ruim 2900 meter) lijkt de ammoniakemissie die bij de alternatieven ontstaat geen belemmering voor milieuvergunningverlening.

Rondom de locatie liggen op beperkte afstanden drie bosgebiedjes. Deze gebieden liggen op kleigrond en genieten hierom geen bescherming in de Nederlandse ammoniakwetgeving. Bekend is dat natte natuur op klei en leemgrond minder gevoelig is voor verzuring en verrijking door de depositie vanuit de varkenshouderij.

Geur

De geurbelasting die bij het voorkeursalternatief en het MMA worden geproduceerd belasten de omgeving. Met het verspreidingsmodel is bepaald dat deze belasting voldoet aan de geldende normen en hierom toelaatbaar is. Omdat de combi-luchtwassers toegepast bij het MMA de geuremissie verder reduceren dan de toegepaste techniek bij het voorkeursalternatief scoort het MMA beter.

Momenteel zijn er al meerdere bedrijven, die geur emitteren, gevestigd in de omgeving van de projectlocatie. Met de komst van het bedrijf wordt de directe omgeving uiteraard zwaarder belast. De maximale cumulatieve geurbelasting is echter niet zodanig hoog, dat er sprake is van ontoelaatbare situaties.

Fijn stof

Door de veehouderij en het verkeer van en naar de locatie wordt fijn stof geëmitteerd. De emissie wordt in hoge mate gereduceerd door luchtwassers. Hierom is de emissie bij het MMA beduidend lager dan bij het voorkeursalternatief. Toch is er geconcludeerd dat ook het voorkeursalternatief voldoet aan de geldende normen uit het Besluit luchtkwaliteit.

Geluid

Het voorkeursalternatief en het MMA zijn qua geluidsemissie grotendeels identiek. Enkel het ventilatiesysteem verschilt. De luchtwassers aanwezig bij het MMA hebben een dempende werking op de geluidsemissie veroorzaakt door de ventilatoren. Uit een akoestisch onderzoek is naar voren gekomen dat bij beide alternatieven het langtijdgemiddelde geluidsniveau voldoet aan de geldende normen. Het maximale geluidsniveau bij beide alternatieven overschrijdt in de avond en nachtperiode de streefwaarde, echter de grenswaarden worden gerespecteerd.

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.

Onvervuild hemelwater blijft bij het voorkeursalternatief en het MMA in het gebied door de aanleg van een infiltratievoorziening.

De hoeveelheid water die uit de bodem wordt onttrokken is bij het MMA net iets meer als bij het voorkeursalternatief, dit vanwege de luchtwassing. Aangezien deze onttrekking plaatsvindt op grote diepte en 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. Gemiddeld gaat het om tien vrachtwagens per week. Omdat bij het MMA door luchtwassing spuiwater ontstaat en hiervoor zwavelzuur nodig is, zijn er op jaarbasis 10 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 Laarstraat is het wel noodzakelijk dat de berm bij tegemoetkomend verkeer wordt bereden. Over het algemeen is het geen drukbereden weg 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 agrarisch cultuurlandschap waarin meerdere, van elkaar geïsoleerde kleine bosgebiedjes zijn gelegen. Langs enkele wegen zijn bomenrijen geplant. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt het bebouwde oppervlak in de omgeving toe. Meerdere boomgroepen langs de stal onderbreken de bebouwing waardoor het geheel vanaf de Laarstraat minder kolossaal overkomt. In combinatie met meerdere nieuw aan te leggen elementen waaronder bomenrijen langs de toegangsweg, een bosje vooraan de toegangsweg en een moeraszone met houtsingel aan oost en zuidzijde wordt een goede landschappelijke inpassing nagestreefd. Van verschil tussen het voorkeursalternatief en het MMA is geen sprake.

Archeologie

De bebouwing voor het voorkeursalternatief en het MMA is gepland in een voormalige geul van een meanderende rivier. Door de lage ligging is dit gebied niet gunstig geweest voor bewoning. De kans dat archeologische waarden worden aangetroffen is daarom gering. Het eerste gedeelte van de toegangsweg is hoger gelegen, waardoor vroegere bewoning niet kan worden uitgesloten. Geadviseerd wordt om de graafwerkzaamheden aldaar archeologisch te begeleiden.

Levende natuur

De projectlocatie is momenteel in gebruik als maïsland. Hierom is de ecologische waarde gering. Wel fungeert het terrein als fourageergebied voor vleermuizen. Omdat er in de directe omgeving nog voldoende open gebied blijft dat geschikt is als fourageergebied, is de komst van het bedrijf geen probleem voor de soort.

Over de locatie lopen enkele vliegroutes van vleermuizen. De belangrijkste verbindingroute tussen beide natuurgebiedjes wordt echter niet aangetast.

De bosjes in de directe omgeving zijn waardevol voor ondermeer broedvogels, en natte natuur. Doordat voor de landschappelijke inpassing meerdere natuurelementen worden gerealiseerd, is de komst van het bedrijf niet bedreigend.

Geconcludeerd is dat van overtredingen van verbodsbepalingen in de Flora en Faunawet bij geen van de alternatieven sprake is.

Voorkeursalternatief versus MMA

Door toepassing van combi-luchtwassers worden de emissies van ammoniak, geur en (fijn) stof verder gereduceerd. De omgeving wordt bij het MMA dus minder zwaar belast.

Nadeel van luchtwassing zijn de gebruikskosten (energie, zwavelzuur, spuiwaterafvoer) en de hogere investeringskosten. Bepaald is dat bij het MMA ruim twee ton extra geïnvesteerd moet worden en dat de jaarlijkse kosten met bijna €43.000,- toenemen. Dit drukt het bedrijfssaldo met 11,4 procent. Wanneer de omgeving toepassing van combi-luchtwassers niet noodzakelijk maakt, heeft vanwege deze hogere kosten een emissiearm systeem in de stal (zoals bij het voorkeursalternatief) de voorkeur. Aangezien zeer kwetsbare natuur op relatief grote afstand ligt, kan gesteld worden dat ten aanzien van ammoniak het voorkeursalternatief in onderhavige situatie volstaat. Omdat ook aan geldende normen voor geur, fijn stof en geluid wordt voldaan lijkt de toepassing van combi-luchtwassing in dit initiatief niet noodzakelijk.

Activiteit:

Het oprichten van een vleesvarkenshouderij, gelegen aan de Laarstraat ongenummerd te Vethuizen, kadastraal bekend gemeente Gendringen, sectie M nummer 51.

Bevoegde gezag:

Burgemeester en wethouders
van de gemeente Oude IJsselstreek
Postbus 6
7050 AA Varsseveld

Te nemen besluit:

Het verlenen van een oprichtingsvergunning ex artikel 8.1 van de Wet milieubeheer

Procedurele gegevens:

Kennisgeving startnotitie:	26 juli 2006
Richtlijnenadvies uitgebracht:	27 september 2006
Richtlijnen vastgesteld:	24 oktober 2006

Samenstelling van de werkgroep MER

Ir. N.G. Ketting (voorzitter)
Drs. R.C.G. Warmenhoven (secretaris)
Ing. H.J.M. Hendriks
Ing. M. Pijnenburg

Initiatiefnemers:

L.W. Damsteegt
Geurweg 1
7078 BS Megchelen

A.H. Hebinck
Grensweg 17
7083 AM Voorst

P. Schut
Holserweg 12
7078 AV Varsseveld

R. Schepers
Grensweg 21
7073 AP Voorst (bij Gendringen)



2.1 Doel

De vier initiatiefnemers hebben allen een zelfstandige varkenshouderij. Het betreffen in hoofdzaak fokzeugenhouderijen, waarvan de geboren biggen op een leeftijd van circa 10 weken "verhuizen" naar een ander, andermans bedrijf. Aldaar groeien de dieren verder tot het moment van slacht, waarna ze worden afgeleverd.

Voor een zeugenhouder ontstaan meerdere voordelen wanneer biggen in eigen beheer worden afgemest. Zo wordt men minder afhankelijk van derden (handelaar/afnemer), weet men de historie van de biggen (ziekte/voer) en is er een financieel voordeel te behalen (verdwijnen van tussenschakel).

Gestreefd wordt naar een vleesvarkenshouderij met een omvang van 6000 plaatsen. De investering die bij deze omvang komt kijken past binnen de financiële competenties van de vier initiatiefnemers.

Bedrijven met een bovengemiddelde omvang zijn in staat om scherpe afspraken te maken met leveranciers van ondermeer voer en biggen en afnemers van slachtrijpe dieren. Ook kan er goedkoper gebouwd worden. Vooral op deze manier kan men de concurrentie op de wereldmarkt aan.

Alternatief zou kunnen zijn dat de initiatiefnemers afzonderlijk een vleesvarkensstal op hun eigen locatie oprichten. Voor geen van de vier initiatiefnemers is het financieel haalbaar om individueel een stal met 6000 vleesvarkenplaatsen te realiseren. Juist omdat er financiële voordelen ontstaan door de grotere schaal, is de realisatie van een vleesvarkensstal met 1500 plaatsen door elke initiatiefnemer afzonderlijk (6000/4) financieel minder interessant. In een studiegroep voor fokzeugenhouders waar de initiatiefnemers aan deelnemen, is het idee ontstaan om de ontwikkeling gezamenlijk op te pakken.

2.2 Aanleiding

Bij het gezamenlijk oprichten van een bedrijf kan de vraag gesteld worden: 'Waar op te richten?' Wordt de vleesvarkenstak gesitueerd bij het bedrijf van één van de initiatiefnemers, of wordt gezocht naar een nieuwe locatie?

Met de situering van een gezamenlijk bedrijf op één van de vier bestaande locaties komen er op die locatie twee bedrijven. Dit is in strijd met de bepalingen uit het vigerende bestemmingsplan: binnen elk bouwperceel mag maar één bedrijf gevestigd zijn. Tevens is het om veterinaire redenen (insleep van ziekten) niet wenselijk om twee bedrijven direct bij elkaar te situeren. Om belangenverstrengeling te voorkomen is het sowieso wenselijk om het gezamenlijke bedrijf op neutraal terrein te vestigen. Realisering van het vleesvarkensbedrijf op een nieuwe locatie is om meerdere redenen dus een logische keuze.

Op 23 februari 2005 is voor een gedeelte van de provincie Gelderland het Reconstructieplan Achterhoek en Liemers vastgesteld en kort erna goedgekeurd door de minister. Dit plan biedt de mogelijkheid om in bepaalde gebieden nieuwe veehouderijen op te richten. Aangezien door initiatiefnemers een nieuwe vleesvarkenshouderij wordt nagestreefd, is de vaststelling van het reconstructieplan Achterhoek en Liemers DE directe aanleiding voor dit initiatief.

3.1 Besluit milieueffectrapportage

Initiatiefnemers hebben de wens om aan de Laarstraat te Vethuizen een vleesvarkenshouderij met 6000 plaatsen op te richten. Hiervoor dient milieuvergunning te worden verleend.

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

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

3.2 Planning

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

Activiteit	Tijdstip	Actie door
Bekendmaking startnotitie	26 juli 2006	Gemeente Oude IJsselstreek
Inspraak voor richtlijnen MER	t/m 6 september 2006	Een ieder
Advies Commissie MER	27 september 2006	Commissie MER
Vaststellen richtlijnen MER	24 oktober 2006	Gemeente Oude IJsselstreek
Opstellen en indienen MER	September 2007	Initiatiefnemers / LTO Noord Advies
Opstellen en indienen milieuvergunningaanvraag	September 2007	Initiatiefnemers / LTO Noord Advies
Beoordelen MER / openbare kennisgeving	November 2007	Gemeente Oude IJsselstreek
Ontvankelijkheid milieuvergunningaanvraag	November 2007	Gemeente Oude IJsselstreek
Inspraak MER	December 2007	Een ieder
Toetsingsadvies commissie MER	Januari 2008	Commissie MER
Ontwerpbeschikking milieuvergunning	Februari 2008	Gemeente Oude IJsselstreek
Inspraak ontwerpbeschikking milieuvergunning	Maart 2008	Een ieder
Definitieve beschikking milieuvergunning	Mei 2008	Gemeente Oude IJsselstreek

3.3 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 in het bijzonder 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 Europees grondgebied van de lidstaten. Het betreft de bescherming, het beheer en de regulering van deze soorten en stelt regels voor de exploitatie daarvan.

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

In Nederland zijn in totaal 77 gebieden aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn (vogelrichtlijngebied). Deze bevinden zich echter niet binnen een afstand van 10 kilometer rondom de projectlocatie.

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.

Elke lidstaat moet op zijn grondgebied de gebieden die het belangrijkst zijn voor het behoud van de onder de richtlijn vallende habitats en soorten identificeren en vervolgens aanwijzen. Nederland heeft een lijst met gebieden aangemeld bij de Europese Commissie. 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.)

Het bevoegd gezag geeft slechts toestemming voor een plan of project, nadat zij zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van dat gebied niet zullen worden aangetast. Hiertoe moet een passende beoordeling gemaakt worden van de gevolgen, rekening houdend met de instandhoudingdoelstellingen van dat gebied.

Aangemelde habitatgebieden bevinden zich niet binnen een straal van 10 kilometer rondom de projectlocatie.

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.

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 moet 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. Beoordeling is mogelijk met de BREF voor de intensieve pluimvee- of varkenshouderijen (Reference Document of Best Available Techniques for Intensive Rearing of Pigs and Poultry).

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.

3.4 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 projectlocatie ligt in géén van deze genoemde gebieden van de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur.

Ten aanzien van landbouw wordt vanuit de Nota Ruimte vooral verwezen naar de reconstructieplannen die voor de provincies Noord Brabant, Limburg, Utrecht, Overijssel en Gelderland zijn opgesteld. In de situatie van initiatiefnemers gaat het dan om het Reconstructieplan Achterhoek en Liemers. Dit plan is nader beschreven in het onderdeel 'Provinciaal beleid'.

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. Aangezien beschermde gebieden zich op aanzienlijke afstand van de projectlocatie bevinden (> 10 kilometer), behoeft de Natuurbeschermingswet geen nadere behandeling.

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 zó te handelen of juist handelingen na te laten, dat de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten daarvan géén of zo min mogelijk hinder ondervinden.

Het perceel waarop de beoogde activiteit wordt uitgevoerd is momenteel in gebruik als maïsland. In de nabijheid zijn enkele kleine bosgebiedjes gelegen. Door een ter zake deskundig bureau is onderzoek verricht naar de toelaatbaarheid van het gewenste bedrijf ten opzichte van de Flora en Faunawet. Geconcludeerd is dat het initiatief toelaatbaar is. Bij het onderdeel 'levende natuur' in de hoofdstukken 8 en 9 wordt hier nader op ingegaan.

Reconstructiewet

De Reconstructiewet concentratiegebieden vormt de wettelijke basis voor de reconstructie. De wet is op 1 april 2002 in werking getreden. De reconstructie is bedoeld voor de herinrichting en revitalisering van de concentratiegebieden Limburg, Brabant, Gelderland, Utrecht en Overijssel. Een nadere beschouwing is weergegeven in het onderdeel Provinciaal beleid.

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 betreft 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.

Het dichtst bijgelegen zeer kwetsbaar gebied bevindt zich op een afstand van ruim 2900 meter vanaf de projectlocatie. (bijlage B). Oprichting van een nieuw bedrijf behoort tot de mogelijkheden.

Initiatiefnemers zijn 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 verhoudt 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. Het besluit is echter 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 worden toegepast met een emissiefactor die hoger is dan de maximale emissiewaarde. Voor vleesvarkens wordt een maximale emissiewaarde aangegeven van 1,4 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Het huisvestingssysteem dat in het voorkeursalternatief wordt toegepast heeft een emissiefactor van 1,0 kg NH₃ 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 30 juli 2007 is een oplegnotitie uitgegeven door VROM waarmee de 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. (Deze regel geldt voor het voorkeursalternatief en het MMA).
- Bestaande groenlabelsystemen vergund voor 8 mei 2002 zijn BBT tot de stal om technische of economische redenen vervangen wordt.
- Bestaande traditionele huisvestingssystemen die zijn vergund tussen 1 januari 1997 en 19 juli 2003 zijn BBT tot 1 januari 2010.
- Andere bestaande huisvestingssystemen die wel voldoen aan de BREF maar niet aan de maximale emissiewaarden opgenomen in bijlage 1 van het Besluit Huisvesting zijn BBT tot 2010.
- Andere bestaande huisvestingssystemen vergund voor 1 januari 1997 of na 19 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 vermisting 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 Plantenziektkundig 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, 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. De depositie van ammoniak afkomstig van een veehouderij op oppervlaktewateren is uitgezonderd van de werking van de Wvo (Uitvoeringsbesluit art.1 derde lid Wvo, laatstelijk gewijzigd 27 januari 2000, Stb. 43).

Op grond van de Wvo zijn diverse algemene maatregelen van bestuur vastgesteld, voor een veehouderij in het bijzonder 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 initiatiefnemers vindt geen lozing van afvalwater in het oppervlaktewater plaats. Al het afvalwater wordt opgevangen in de mestkelders 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

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 de 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. De prioritaire stoffen zijn stikstofdioxide en fijn stof. Voor stalemissies is enkel de emissie van fijn stof relevant. Hierop wordt ingegaan in dit MER.

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 betreft 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 per diercategorie 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 minimum afstand tot het emissiepunt van 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 projectlocatie is gelegen in de gemeente Oude IJsselstreek. Op korte afstand begint de gemeente Montferland. Voor beide gemeenten wordt momenteel bekeken of het noodzakelijk is om tot gewijzigde normstelling te komen, specifiek rondom de potentiële ontwikkelingslocaties voor woningbouw. Voor die gebieden rondom deze ontwikkelingslocaties woningbouw geldt momenteel een aanhoudingsbesluit zodat aanvragen om milieuvergunning moeten worden aangehouden. De projectlocatie is gelegen in het landbouwonwikkelingsgebied, op aanzienlijke afstand van deze potentiële ontwikkelingslocaties woningbouw. Zowel de gemeente Oude IJsselstreek als ook de gemeente Montferland hebben aangegeven dat in die gebieden de standaardnormen blijven gelden, daarbij opgemerkt dat niet is uitgesloten dat in de toekomst de ruimte voor intensieve veehouderij wordt vergroot.

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

Regels ter bescherming van het welzijn van varkens in de varkenshouderij zijn opgenomen in het Varkensbesluit. Voor vleesvarkens in nieuwe stallen (gebouwd na 1 november 1998) geldt ondermeer dat elk dier de beschikking moet hebben over een vloeroppervlak van minimaal 0,8 m², waarvan minimaal 40% dicht is. In het voortliggende plan is rekening gehouden met de huidige en toekomstige welzijnseisen. In dit MER is aandacht besteed aan de welzijnseisen en de invloed hiervan op de milieueffecten.

Meststoffenwet

Bij de gewenste varkenshouderij zal drijfmest worden geproduceerd. Deze mest wordt van het bedrijf afgevoerd en elders aangewend als meststof overeenkomstig de meststoffenwet. Per 1 januari 2006 is de gewijzigde meststoffenwet van kracht. Belangrijkste wijziging is de introductie van het stelsel van gebruiksnormen. Er geldt een gebruiksnorm ten aanzien van dierlijke meststoffen. Tevens dient rekening te worden gehouden met een stikstofgebruiksnorm en fosfaatgebruiksnorm. Met de gift aan dierlijke meststoffen, kunstmeststoffen en overige organische meststoffen mogen deze gebruiksnormen niet worden overschreden.

3.5 Provinciaal beleid

Streekplan

Op 29 juni 2005 hebben Provinciale Staten van Gelderland het nieuwe streekplan vastgesteld. Volgens de beleidskaart ruimtelijke structuur is de projectlocatie gelegen in gebied aangeduid als 'concentratie intensieve teelten' (bijlage C). Ten aanzien van de intensieve veehouderij wordt vanuit het streekplan verwezen naar de reconstructieplannen. Hierin staat het provinciaal beleid ten aanzien van deze groep verwoordt. Voor de locatie van initiatiefnemers geldt het reconstructieplan Achterhoek en Liemers.

Reconstructieplan Achterhoek en Liemers

Het reconstructieplan Achterhoek en Liemers is op 23 februari 2005 vastgesteld en kort erna goedgekeurd door de minister.

Kijkend naar de kaarten behorende bij dit plan kan worden geconcludeerd dat de locatie van initiatiefnemers is gelegen in het zogenaamde landbouwonwikkelingsgebied (zie bijlage D).

In het landbouwonwikkelingsgebied wordt prioriteit gegeven aan de ontwikkeling van de intensieve veehouderij. Uitbreiding, hervestiging en nieuwsvestiging wordt aldaar mogelijk geacht. Bouwblokken kunnen in het ontwikkelingsgebied uitgroeien tot in principe 1,5 hectare. Een groter bouwblok is mogelijk, maar dit staat in eerste instantie ter beoordeling van de gemeente. Voor het toekennen van een bouwblok groter dan 1,5 hectare geldt als randvoorwaarde dat er ruimte gereserveerd moet worden voor een goede landschappelijke inpassing.

Plan van initiatiefnemers is om op de locatie een vleesvarkenshouderij te ontwikkelen. Hiervoor is een bouwperceel benodigd van 1,5 hectare. Geconcludeerd kan worden dat het plan zich verhoudt met het provinciaal beleid.

Ecologische hoofdstructuur

In het kader van gewijzigde Wet ammoniak en veehouderij dient elke provincie de zeer kwetsbare gebieden aan te wijzen. De ligging van het bedrijf ten opzichte van deze zeer kwetsbare gebieden bepaalt de ontwikkelingsmogelijkheden. Vooralsnog heeft in Gelderland de besluitvorming hieromtrent nog niet plaats gevonden.

Tot het moment van besluitvorming wordt elk voor verzuring gevoelig gebied gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur als zeer kwetsbaar beschouwd. Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben op 1 juli 2006 de ecologische hoofdstructuur in het kader van de WAV vastgesteld. Uit dit besluit volgt dat de projectlocatie is gelegen op een afstand van ruim 2900 meter vanaf het eerste kwetsbare gebied (bijlage B).

3.6 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan

Volgens het vigerende bestemmingsplan Buitengebied is de locatie gelegen in het agrarisch gebied. Het oprichten van bebouwing is momenteel niet toegestaan, aangezien er geen bouwperceel is gelegen.

Het bestemmingsplan kent een zogenaamde ontwikkelingskaart, waaruit volgt welke ontwikkelingen op een locatie mogelijk worden geacht. Voor de locatie van initiatiefnemers behoort het opnemen van een nieuw bouwperceel tot de mogelijkheid, aangezien de omgeving is aangewezen als 'gebied voor nieuwvestiging agrarische bedrijven' (wijzigingsbevoegdheid artikel 11 WRO). Het bouwperceel mag een omvang hebben van maximaal 1,5 hectare. Voor de realisering van het initiatief is deze oppervlakte voldoende.

Initiatiefnemers hebben de gemeente Oude IJsselstreek verzocht de benodigde wijzigingsprocedure om te komen tot een nieuw agrarisch bouwperceel op te starten. Verdere besluitvorming zal plaats vinden na kennis te hebben genomen van dit MER.

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

De referentiesituatie vormt de huidige situatie aangevuld met de autonome ontwikkelingen.

De locatie waar de oprichting van het bedrijf wordt nagestreefd is lange tijd in gebruik geweest als grasland. Sinds het voorjaar van 2007 wordt het perceel gebruikt voor de teelt van snijmaïs. Dit betekent dat de grond intensief wordt bewerkt (onder meer bemesten, oogsten, onkruidbestrijding).

5.1 Algemeen

Initiatiefnemers zijn voornemens om op de locatie twee stallen met in totaal 6000 vleesvarkenplaatsen te realiseren. Na het verkrijgen van de benodigde vergunningen zal het bedrijf in zijn totaliteit worden gerealiseerd. Van fasering in de bouw is geen sprake.

Vleesvarkens worden aangevoerd met een lichaamsgewicht van zo'n 25 kilogram. In vier maanden tijd groeien de dieren naar een gewicht van 120 kilogram, waarna ze worden afgeleverd voor de slacht. Er is sprake van een doorlopend systeem: wekelijks worden vleesvarkens afgeleverd en biggen aangevoerd. Dieren aanwezig op het bedrijf hebben dus verschillende leeftijden en gewichten.

Vanwege enkele dagen leegstand van een afdeling na aflevering (i.v.m. de reiniging) en uitval (sterfte), zal de bezettingsgraad circa 95 procent bedragen. Dit betekent dat gemiddeld zo'n 5700 dieren aanwezig zijn.

Naast de twee varkensstallen zal tevens een mestsilo, een berging en een bedrijfswoning worden gerealiseerd.

In bijlage E zijn de emissies van ammoniak en geur die hierbij ontstaan weergegeven ². Tevens is een plattegrond en een situatieschets opgenomen. Een gedetailleerde plattegrondtekening van het voorkeursalternatief is los toegevoegd.

5.2 Huisvesting

De dieren worden gehouden in hokken die 5,0 meter diep en 2,45 meter breed zijn (15 dieren per hok). Door de aanwezigheid van een voerbak (0,24 m²) heeft elk dier de beschikking over 0,801 m² hokoppervlak. Circa 50% van het vloeroppervlak is dicht, het overige gedeelte is roostervloer. Met deze inrichting wordt voldaan aan de bepalingen uit het Varkensbesluit 1998.

De emissie van ammoniak wordt ondermeer bepaald door het oppervlak van de mestkelders. In de stal in het voorkeursalternatief wordt het emitterend oppervlak gereduceerd tot 0,18 m² per dierplaats door de toepassing van twee schuine platen en een mestoverloop. Door toepassing van metaalroosters op het mestkanaal wordt een betere mestdoorlaat bewerkstelligd. Ook dit resulteert in een verlaging van de ammoniakemissie.

Toegepast systeem wordt in het BREF benoemd als best beschikbare techniek. Het zelfde kan geconcludeerd worden uit de onlangs verschenen oplegnotitie (zie paragraaf 3.4 onder Oplegnotitie).

5.3 Voeding

De varkens op het bedrijf krijgen 100 procent krachtvoer verstrekt. In elk hok staat een voerbak, welke dagelijks automatisch (via een voervijzel) wordt gevuld. Het krachtvoer wordt kant en klaar betrokken van een voerleverancier.

Drinkwater wordt onbeperkt verstrekt via een drinknippel in dezelfde voerbak.

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

5.4 Organische mest

De hoeveelheid mest die jaarlijks ontstaat is circa 6.000 kuub. Deze mest zal worden afgevoerd naar landbouwgronden van derden. Uiteraard wordt de mestregelgeving nageleefd.

In de stal bedraagt de mestopslagcapaciteit circa 360 kuub. Middels een ondergrondse mestpomp en leiding, wordt de mest met regelmaat overgepompt naar de aanwezige mestsilo. Deze heeft een inhoud van circa 3000 kuub. In totaal is de opslagcapaciteit binnen de inrichting toerijkend voor circa 6,7 maanden.

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
Afvoer vleesvarkens	1 keer per week, 2 vrachtenwagens	Overdag (7-19 uur)	3,0 uur per week
Aanvoer biggen	1 vrachtwagen per week	Overdag (7-19 uur)	45 minuten per week
Afvoer kadavers	1 keer per week	Overdag (7-19 uur)	5 minuten per week
Afvoer mest	3 vrachten per week	Variabel	30 minuten per vracht

Behalve de afvoer van mest vinden alle vervoersbewegingen overdag plaats. Afvoer van mest wordt vooral bepaald door de transporteur. Vaak zal dit overdag plaats vinden, echter ook is het mogelijk dat dit in de avond of vroege ochtend gebeurt.

Wekelijks komen 10 vrachtwagens op de locatie. Deze vervoersbewegingen zijn over het algemeen evenredig verdeeld over de 5 werkdagen.

Naast de vrachtbewegingen is er dagelijks sprake van enkele vervoersbewegingen met auto's (voornamelijk overdag).

5.7 Afvalwater

Het afvalwater welke bij het voorkeursalternatief ontstaat is voornamelijk reinigingswater van de afdelingen en veetransportwagens 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 ook dit afvalwater als organische mest wordt beschouwd.

Afvalwater van huishoudelijke aard is afkomstig van de bedrijfswoning, de kantine, toilet en hygiënesluis. Afvoer zal plaatsvinden via de gemeentelijke riolering.

Lozingen in de bodem en of oppervlaktewater vinden bij het voorkeursalternatief niet plaats. Enkel regenwater afkomstig van dak en erf infiltreert in de bodem via een laagte met overloop naar een poel. Dit water is echter niet vervuild.

5.8 Gas, elektra en water

De stallen worden uitgevoerd met vloerverwarming. Het geschatte verbruik aan gas komt hiermee op circa 42.000 kuub per jaar ³.

Het jaarlijkse verbruik aan elektra wordt bij het voorkeursalternatief op circa 145.000 kWh geschat.

Het energieverbruik per dierplaats wordt lager ingeschat dan het gemiddeld. Doordat er sprake is van een volledig nieuw bedrijf, zullen de stallen (dak, vloer, wanden) optimaal geïsoleerd zijn en zullen moderne, optimaal regelbare klimaatcomputers worden toegepast. Uiteraard zal er worden gekozen voor energiezuinige installaties.

Water is benodigd voor de dieren (drinkwater) en voor reiniging van ondermeer de stallen en de transportwagens. Het jaarlijkse verbruik wordt op circa 10.200 kuub geschat.

³ Informatie over ondermeer gas- en elektraverbruik zijn afkomstig van LTO Vastgoed – afdeling bouw (zie bijlage G)

6.1 Algemeen

In het MER dient een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) te worden beschreven. Specifiek voor de oprichting van het bedrijf is de projectlocatie aangekocht door initiatiefnemers. Situering van het bedrijf op een andere locatie ligt daarom niet voor de hand. Gezien het feit dat kwetsbare natuur en geurgevoelige objecten op relatief grote afstanden zijn gelegen en de locatie zich bevindt in het landbouwonwikkelingsgebied, lijkt dit ook niet noodzakelijk. Het MMA is daarom gericht op het toepassen van technieken, waarmee de belangrijkste emissies verdergaand worden beperkt ten opzichte van het voorkeursalternatief. Uitgangspunt is dat het aantal te houden vleesvarkens in het MMA gelijk zal zijn aan het aantal in het voorkeursalternatief.

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: Uniqfill, Big Dutchman, Inno-plus en Dorset. Het systeem van Big Dutchman reduceert de geuremissie het meest vergaand, gevolgd door Inno-plus en Dorset (deze twee hebben dezelfde geurnorm).
- 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 waarschijnlijk 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 onderzoek⁴ volgt geen onderscheid 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)
IC-V systeem (voorkeursalternatief)	71%	22%
Chemische luchtwasser 70% + 2 ^e systeem	69%	46%
Chemische luchtwasser 95%	95%	30%
Chemische luchtwasser 95% + 2 ^e systeem	95%	46%
Biologische luchtwasser	69%	45%
Biologische luchtwasser + 2 ^e systeem	69%	57%
Combiwasser Uniqfill	85%	70%
Combiwasser Big Dutchman	70%	80%
Combiwasser Inno-plus	85%	75%
Combiwasser Dorset	85%	75%

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., december 2004

Het is niet logisch om op de projectlocatie prioriteit te geven aan één aspect: ammoniak dan wel geur. Daarom kan het best gekozen worden voor de luchtwasser van Inno-plus of Dorset. Deze scoren qua ammoniak vergelijkbaar met het systeem van Uniqfill, echter komen qua geur gunstiger uit.

Bij de keuze tussen Inno-plus of Dorset moeten ook andere facetten meegewogen worden. Ten aanzien van het energieverbruik scoort het systeem van Inno-plus beter. Ook ontstaat bij dit systeem minder spuiwater⁵. Hierom wordt bij het MMA de combiluchtwasser van Inno-plus toegepast.

Situering emissiepunt

Hoe groter de afstand tussen emissiepunt en zeer 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. Doordat er bij het MMA centrale luchtafzuiging wordt toegepast (noodzakelijk bij luchtwassing), kunnen emissiepunten zodanig worden gesitueerd, dat de meest optimale situatie ontstaat.

- Het dichtst bijgelegen geurgevoelig object is gelegen aan de noordwest zijde van de inrichting (adres: Laarstraat 6). Situering van de emissiepunten aan het einde van de stal (noordoostelijke richting) resulteert voor dit geurgevoelig object in de meest optimale situatie.
- Het dichtst bijgelegen zeer kwetsbare gebied is gelegen aan de noordoostelijke zijde van de projectlocatie. Ten aanzien hiervan is situering van emissiepunten aan de westzijde wenselijk.

Gezien de grote afstand ten opzichte van het dichtst bijgelegen zeer kwetsbare gebied, is optimalisering ten aanzien van het aspect geur doorslaggevend. Hierom worden de emissiepunten bij het MMA gesitueerd aan het einde van de stal (noordoostelijke richting).

Zie bijlage F voor een uiteenzetting van het MMA.

6.2 Huisvesting

De bedrijfsopzet bij het MMA is grotendeels dezelfde als bij het voorkeursalternatief. Enige verschil is het toegepaste emissiearme stalsysteem. Bij het MMA worden combiwassers van Inno-plus toegepast.

De combiwasser van Inno-plus bestaat uit drie achter elkaar geplaatste filterwanden. De eerste filterwand betreft een waterwasser. De lucht stroomt door een kolom met vulmateriaal waarover continu water wordt gespreid. De tweede filterwand is een chemische wasser. Het vulmateriaal in deze kolom wordt continu besproeid met aangezuurde spoelvloeistof. De derde filterwand betreft een biofilter bestaande uit wortelhout welke vochtig wordt gehouden met water. Met het totale systeem worden de emissies van ammoniak, geur en (fijn) stof in een vergaand stadium gereduceerd.

De toegepaste combiwasser is in het BREF niet benoemd als best beschikbare techniek, vanwege de simpele reden dat het BREF is opgesteld in 2003 en dat toentertijd de combiwasser nog niet bestond. Volgt men de beoordelingssystematiek uit de oplegnotitie (paragraaf 3.4) dan kan geconcludeerd worden dat de combiwasser BBT is.

⁵ Bron: LTO Vastgoed afdeling Bouw

6.3 Voeding

Ook bij het MMA wordt er 100 procent krachtvoer verstrekt. 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. De opslagcapaciteit in de stal bedraagt bij het MMA 1400 kuub. Tezamen met de mestilo is de mestopslag 4400 kuub, wat toereikend is voor circa 8,7 maanden.

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 hoeveelheid spuiwater ontstaat bij de luchtwassing (zie paragraaf 6.7) en dat daarvoor zwavelzuur aangevoerd moet worden. Dit resulteert in circa 10 extra vrachtbewegingen per jaar.

6.7 Afvalwater

Bij het wassen van de ventilatielucht ontstaat spuiwater. Op jaarbasis bedraagt de hoeveelheid circa 300 kuub. Het spuiwater wordt opgeslagen in een daarvoor geschikte bovengrondse opslag.

Vanwege de hoge concentratie ammoniak en ammoniumverbindingen dient het spuiwater te worden aangemerkt als zijnde een gevaarlijke afvalstof. De aanwijzing als gevaarlijke afvalstof betekent dat het verboden is het spuiwater te mengen met mest, te lozen op de bodem of oppervlaktewater, aan te wenden op eigen grond of af te zetten bij niet erkende derden. De aanwezigheid van stikstofverbindingen resulteert echter wel in het feit dat het spuiwater geschikt is als meststof. Onder voorwaarden kan het dan ook als zodanig worden afgezet.

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

6.8 Gas, elektra en water

Het gasverbruik bij het MMA is gelijk aan het gebruik bij het voorkeursalternatief: 42.000 kuub.

De uittrekkende ventilatielucht wordt bij het MMA gewassen. Dit resulteert in een toename van het energiegebruik ten opzichte van het voorkeursalternatief: circa 35.000 kWh⁶. Het jaarlijkse verbruik aan elektra wordt bij het MMA op circa 180.000 kWh geschat.

Ten opzichte van het voorkeursalternatief neemt het waterverbruik bij het MMA toe met 2400 kuub per jaar. De reden is de toepassing van combi-luchtwassers. In totaal zal er bij het MMA 12.600 kuub water per jaar worden verbruikt. Ook bij het MMA zal dit water terplekke uit de bodem worden onttrokken.

⁶ Informatie over ondermeer de hoeveelheid spuiwater en het gas- en elektraverbruik zijn afkomstig van LTO Vastgoed – afdeling bouw (zie bijlage G)

6.9 Financiële aspecten MMA

Door de uittredende ventilatielucht te wassen, wordt het bij het MMA minder ammoniak, geur en (fijn) stof geëmitteerd. Om dit te bereiken moeten er wel extra investeringen gedaan worden. Daar staat tegenover dat er bij het MMA geen schuine putwanden nodig zijn:

Realisatie centraal luchtkanaal	€ 73.000,00
Bouwkundige voorzieningen luchtwassers	€ 55.000,00
Ruimte zuuropslag / pompen	€ 10.000,00
Ventilatieapparatuur en luchtwassers	€ 97.000,00
Afwezig: schuine putwanden	Minus € 33.000,00
Totaal verschil in investering	€ 202.000,00
Extra investering per dierplaats	€ 33,67
Extra jaarkosten totaal	€ 42.876,00

Berekeningen zijn gemaakt door LTO vastgoed afdeling Bouw (zie bijlage G).

Uit KWIN 2007-2008 (uitgave: augustus 2007) volgt een saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken van €66,00. Gaat we uit van 5700 gemiddeld aanwezige vleesvarkens, dan wordt een totaal saldo van €376.200,-- ingeschat. De extra jaarkosten die ontstaan bij het MMA drukken dit bedrijfssaldo met 11,4 procent.

In het voorkeursalternatief hebben de varkens een hokoppervlak van circa 0,8 m² 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 m² hokoppervlak. Hoe initiatiefnemers daar op termijn op in willen spelen, is momenteel nog niet duidelijk. Er zijn namelijk verschillende opties.

Optie 1: minder dieren per hok

Initiatiefnemers kunnen overwegen om in elk hok van begin af aan minder dieren op te leggen (uitgangspunt: 1 m² 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 1200 vleesvarkens noodzakelijk.

Enkele relevante aspecten:

- Ervan uitgaande dat het gevraagde bouwperceel (1,5 hectare) wordt toegekend, is uitbreiding van de stallen mogelijk. Met het voorkeursalternatief wordt het bouwperceel namelijk niet volledig vol gebouwd.
- De ammoniakemissie per dierplaats wordt bepaald door het emitterend oppervlak. Doordat er in de aanwezige stallen minder dieren per hok worden gehuisvest, neemt het emitterend oppervlak per dierplaats toe. Dit resulteert in een verhoging van de ammoniakemissie per dierplaats (1,0 kg per plaats per jaar wordt 1,4 kg per plaats per jaar).
- De totale ammoniakemissie in deze situatie hangt af van het stalsysteem dat wordt gekozen bij het nieuw te bouwen gedeelte (1200 plaatsen). Zeker is dat de totale ammoniakemissie in deze situatie toeneemt.
- Dit geldt niet voor de geuremissie. Deze is gelijk aan de geuremissie bij het voorkeursalternatief of zelfs lager, wanneer bij de nieuwbouw gekozen wordt voor een luchtwassysteem.

Optie 2: overplaatsen van dieren

Initiatiefnemers kunnen 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 345 extra plaatsen.

Enkele relevante aspecten:

- De totale ammoniakemissie neemt bij deze variant toe, aangezien het emitterend oppervlak per dierplaats in de bestaande stallen na overplaatsing toeneemt en er tevens sprake is van nieuwbouw van 345 dierplaatsen.
- De totale geuremissie neemt echter niet toe ten opzichte van het voorkeursalternatief.
- 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

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

Enkele relevante aspecten:

- Het gemiddeld aantal aanwezige varkens is bij deze variant lager.
- Niet bekend is of de handel en de slachterijen zitten te wachten op lichtere slachtvarkens. De haalbaarheid van deze variant hang dus vooral af van de afnemende partijen.
- De ammoniakemissie 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 m² hokoppervlak per vleesvarken voldoende blijft.

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.

Gaat het initiatief niet door, dan zal de locatie in gebruik blijven als landbouwgrond.

Ten aanzien van de autonome ontwikkelingen kan opgemerkt worden dat er landelijk gezien sprake is van steeds strenger wordende regelgeving ten aanzien van milieu, dierenwelzijn en hygiëne. Als algemene tendens kan worden vastgesteld dat er sprake is van een afname van het aantal agrarische bedrijven. Wel is er bij de blijvende agrarische bedrijven over het algemeen sprake van groei. Deze groei gaat door toepassing van emissiearme technieken echter lang niet altijd gepaard met een toename van de ammoniakemissie en geuremissie. Uit gegevens van het Milieu en Natuur Planbureau (NMP) blijkt dan ook dat de totale ammoniakdepositie de laatste jaren een dalende lijn laat zien.

De locatie is gelegen in het landbouwonwikkelingsgebied. Hierom is de oprichting van andere intensieve veehouderijen niet uitgesloten. In de directe omgeving van het bedrijf zijn momenteel echter geen ontwikkelingen bekend aangaande verandering van bestemming of grootschalige ontwikkelingen.

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.

Voor verzuring gevoelig gebied

Ten noorden van de projectlocatie op een afstand van bijna 3000 meter ligt het dichtst bijgelegen voor verzuring gevoelige gebied. Grotendeels is dit gebied (zeer) kwetsbaar in de zin van de Wet ammoniak en veehouderij. Een uitloper van het voor verzuring gevoelige gebied welke net iets korter bij de projectlocatie ligt, valt buiten de ecologische hoofdstructuur en wordt hierom niet beschouwd als (zeer) kwetsbaar (zie 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 5 x 5 kilometer. Ter hoogte van voor verzuring gevoelige gebied, evenals bij de projectlocatie bedroeg de achtergronddepositie vorig jaar 2720 mol stikstof per hectare per jaar.

Van belang is om te beoordelen hoe de feitelijke stikstofdepositie zich verhoudt tot de kritische stikstofdepositiewaarde. Volgens de provincie Gelderland betreft het vooral arm droog bos: voedselarm, droog loof- of naaldbos op kalkarme zandgrond met een diepe grondwaterstand. Hiervoor geldt een kritische stikstofdepositie van 1300 mol per hectare per jaar. Geconcludeerd kan worden dat de heersende achtergrondconcentratie de kritische depositie overschrijdt.

Overige natuurgebieden

In de nabijheid van de projectlocatie zijn verschillende kleine bosgebiedjes gelegen. Vanwege de ligging op kleigrond werden deze gebieden destijds niet beschouwd als Voor Verzuring Gevoelig Gebied. Hierom én vanwege de geringe omvang (gebied 2 en 3 zijn kleiner dan 5 hectare) en de ligging buiten de ecologische hoofdstructuur worden deze gebieden niet als (zeer) kwetsbaar beschouwd.



Het gebied aangewezen als 1 betreft een zogenaamd beekbos: vochtig tot nat matig voedselrijk bos in beekdalen of laagtes met stagnerend water. Bij de gebieden 2 en 3 gaat het om vochtig kleibos: vochtig tot nat voedselrijk bos. Bekend is dat de aanwezige natte natuur en met name de natte natuur op klei en leemgrond minder gevoelig is voor verzuring en vermeting⁷. Door de provincie Gelderland wordt voor het beekbos een kritische depositie van 1900 mol stikstof per hectare gehanteerd en voor het vochtige kleibos 2500 mol stikstof per hectare per jaar.

8.3 Geur

Door veehouderijen wordt geur geproduceerd. Geur kan onder meer afkomstig zijn van mestopslagen, diervervuiling 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.

Geurgevoelige objecten in de directe omgeving zijn woningen behorende bij andere veehouderijen en burgerwoningen in het buitengebied. Ten zuiden van de locatie zijn enkele niet agrarische bedrijven gelegen. Bebouwde kom bevindt zich niet in de directe omgeving van de projectlocatie (circa 1300 meter).

Op twee locaties ten noorden van de projectlocatie wordt een boerderijcamping geëxploiteerd. Enkel en alleen omdat deze campings behoren bij een agrarisch bedrijf, heeft de gemeente het exploiteren ervan destijds toegestaan. Een boerderijcamping geniet daarom ook geen bescherming in het kader van geurhinder.

In een straal van 2 kilometer rondom de projectlocatie zijn momenteel 52 veehouderijen gevestigd. Op 28 bedrijven worden dieren gehouden waarvoor een geurnorm is vastgesteld (zie bijlage H).

⁷ Genoemde informatie volgt uit de Quickscan Flora en Fauna, opgesteld door Econsultancy uit Doetinchem. Het rapport is als losse bijlage toegevoegd.

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 zeezoutaf trek): ⁸

- Jaargemiddelde concentratie: 23 µg per kuub
- Aantal dagen overschrijding van daggemiddelde: 9 dagen per jaar

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

8.5 Bodem en water

De bodem bestaat tot circa 1 meter beneden het maaiveld uit zwak ziltig, zwak humeuze klei. Hieronder bevindt zich voornamelijk zwak tot matig ziltig, matig fijn tot matig grof zand. Door deze samenstelling betreft het relatief natte grond. De gemiddelde grondwaterstand bevindt zich op circa 1,5 meter beneden het maaiveld.

De projectlocatie is in gebruik als maïsland en is geheel onbebouwd en onverhard. Voor zover bekend heeft er op de locatie nooit bebouwing gestaan.

Aan de noord, oost en zuidzijde liggen enkele watergangen. Deze staan in verbinding met waterlopen in de omgeving.

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

8.6 Geluid

De omgeving waarin de projectlocatie is gesitueerd kan gekarakteriseerd worden als een landelijk gebied met agrarische activiteiten. Het dichtst bijgelegen geluidsgevoelig object is gelegen op een afstand van meer dan 200 meter.

Drukke wegen zijn niet in de onmiddellijke nabijheid van de projectlocatie 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 Info volgt uit: Rapport inzake de luchtkwaliteit ter plaatse van varkenshouderij Laarstraat te Vethuizen. Dit rapport is opgesteld door Avensa uit Bunnik en is als losse bijlage toegevoegd.

8.7 Verkeer

Het perceel is gelegen op een afstand van circa 300 meter vanaf de Laarstraat. Over het algemeen wordt de Laarstraat gebruikt door bestemmingsverkeer en fietsende recreanten. De Laarstraat heeft een zodanige breedte dat de berm moet worden bereden bij tegemoetkomend verkeer. Omdat de weg niet druk bereden is en er over het algemeen een gematigde rijsnelheid wordt gehanteerd, resulteert dit normaal gesproken niet in onveilige situaties.



Foto: Laarstraat

8.8 Landschap

De projectlocatie is gelegen in een agrarisch cultuurlandschap. Het landschap kenmerkt zich door een vrij rechtlijnig landschapspatroon waarin meerdere, van elkaar geïsoleerde kleine bosgebiedjes (soms in combinatie met een watergat) liggen. Langs enkele wegen zijn bomenrijen geplant.

De agrarische functie domineert het gebied. Gronden zijn voornamelijk in gebruik als grasland of maïsland. De voorkomende bebouwing is onregelmatig gesitueerd. Vooral gaat het om (voormalige) agrarische bedrijven en burgerwoningen.



Luchtfoto van de omgeving

8.9 Archeologie

Volgens de indicatieve kaart met archeologische waarden (IKAW) geldt in het gebied grotendeels een lage archeologische verwachtingswaarde. Toch is er door Becker & van de Graaf onderzoek verricht naar het voorkomen van archeologische waarden (rapport is als losse bijlage toegevoegd).

De projectlocatie is gelegen in een voormalige geul van een meanderende rivier. Al lange tijd is deze verland en opgevuld met veen en klei. Het grootste deel van het plangebied zal niet gunstig zijn geweest voor bewoning, het gebied is relatief nat door de lage ligging.

Ten aanzien van de voorheen nattere delen van het plangebied is het mogelijk dat hier sporen of structuren worden aangetroffen die te maken hebben met het gebruik van de geul. De kans op het aantreffen van dergelijke structuren middels booronderzoek is uiterst gering.

8.10 Levende natuur

De projectlocatie is lange tijd in gebruik geweest als grasland. Sinds dit voorjaar wordt er maïs verbouwd. Dit betekent dat de grond intensief wordt bewerkt (ondermeer bemesten, oogsten, onkruid bestrijden). Dit heeft zonder twijfel invloed op de voorkomende soorten flora en fauna.

Door Econsultancy uit Doetinchem is er onderzoek verricht naar het voorkomen van flora en fauna (rapport is toegevoegd als losse bijlage). Geconcludeerd is dat de ecologische waarde van de projectlocatie gering is. De locatie vormt naar alle waarschijnlijkheid geen onderkomen voor beschermde soorten.

Ten aanzien van de omgeving kan gezegd worden dat er wel een meerwaarde is. De aangrenzende natuurgebiedjes maken deel uit van een netwerk voor vleermuizen en worden gebruikt door broedvogels en zoogdieren als ree. De vleermuizen maken gebruik van de onderzoekslocatie als vliegroute en als foerageergebied.

9.1 Inleiding

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu worden het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief op hun milieugevolgen beschouwd.

9.2 Ammoniak

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

	Referentie Situatie	Voorkeurs- alternatief	MMA
Ammoniakemissie	0 kg	6000,0 kg	3180,0 kg

Ten opzichte van de referentiesituatie is er bij beide alternatieven sprake van een toename. Duidelijk is dat het MMA beter scoort dan het voorkeursalternatief. Ten opzichte van het voorkeursalternatief neemt de ammoniakemissie bij het MMA af met 47 procent.

Voor verzuring gevoelig gebied

Emissie van ammoniak kan een negatief effect hebben op voor verzuring gevoelige gebieden. Om de depositie op een gebied 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. Bij het voorkeursalternatief bevindt het dichtst bijgelegen voor verzuring gevoelige gebied zich op 2926 meter vanaf het eerste emissiepunt. Bij het MMA bedraagt de afstand 2932 meter. Dit resulteert in onderstaande deposities op genoemd zeer kwetsbare gebied (bos):

	Referentie Situatie	Voorkeurs- alternatief	MMA
Ammoniakdepositie (volgens UAV)	0 mol	6,0 mol	3,2 mol

Alternatief om de depositie op genoemd gebied inzichtelijk te maken is de ammoniakemissie weg te zetten in een verspreidingsmodel. Onlangs is AAgro-Stacks beschikbaar gekomen. Dit verspreidingsmodel is specifiek ontwikkeld om de ammoniakemissie bij agrarische bedrijven om te rekenen naar depositie. Met dit model is onderstaande depositie bepaald:

	Referentie Situatie	Voorkeurs- alternatief	MMA
Ammoniakdepositie (volgens AAgro Stacks)	0 mol	8,30 mol	4,39 mol

Voor beide methodieken geldt dat het MMA beter scoort dan het voorkeursalternatief. De reden hiervoor is vooral de lagere ammoniakemissie waar sprake van is bij het MMA.

Bij milieuvergunningverlening dient beoordeeld 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. Tot 5000 kilogram ammoniakemissie mag bij een vleesvarkenshouderij de ammoniakemissie per dierplaats niet meer bedragen dan 1,4 kilogram. Vanaf 5000 kilogram mag de ammoniakemissie per dierplaats niet meer bedragen dan 1,1 kilogram. In het voorkeursalternatief bedraagt de ammoniakemissie bij alle dierplaatsen 1,0 kilogram per jaar. Hiermee wordt voldaan aan het gestelde in de beleidslijn en 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.
- De heersende achtergronddepositie ter hoogte van het betreffende voor verzuring gevoelige gebied bedroeg vorig jaar 2720 mol N per hectare per jaar. Dit is hoger dan de heersende kritische depositie welke 1300 mol N per hectare per jaar bedraagt. Met de oprichting van het voorkeursalternatief neemt de depositie op het gebied toe met 8,30 mol N per hectare per jaar. Omdat deze toename zeer gering is, lijkt vergunningverlening ten aanzien van ammoniak toelaatbaar⁹. Deze conclusie geldt tevens voor het MMA.

Overige natuurgebieden

De drie natuurgebiedjes in de directe omgeving van de projectlocatie genieten geen bescherming in het kader van de Wet ammoniak en Veehouderij. Uit de beleidslijn omgevingstoetsing IPPC-bedrijven volgt dat deze gebieden ook niet beschermd hoeven te worden voor emissies afkomstig van IPPC-bedrijven (enkel de zeer kwetsbare gebieden).

Voor de volledigheid wordt in dit MER toch beschreven in hoeverre de ammoniakemissie afkomstig van het bedrijf invloed heeft op genoemde gebieden.



⁹ Door het ministerie van VROM is een toetsingskader gevormd voor ammoniak rondom Natura 2000 gebieden. Op deze zeer waardevolle gebieden wordt een toename van de ammoniakemissie aanvaardbaar geacht van maximaal 5% van de kritische depositie. Een toename van minder dan 1% op minder waardevolle gebieden lijkt daarmee ook toelaatbaar.

In onderstaande tabel zijn de deposities weergegeven.

	Referentie Situatie	Voorkeurs- alternatief	MMA
Ammoniakdepositie Gebied 1			
volgens UAV	0 mol	11.910,0 mol	1895,3 mol
volgens AAgro-Stacks	0 mol	879,78 mol	262,29 mol
Ammoniakdepositie Gebied 2			
Volgens UAV	0 mol	2.166,0 mol	1157,5 mol
Volgens AAgro-Stacks	0 mol	751,97 mol	459,36 mol
Ammoniakdepositie Gebied 3			
Volgens UAV	0 mol	519,0 mol	265,2 mol
Volgens AAgro-Stacks	0 mol	131,33 mol	68,21 mol

De toelaatbaarheid van de ammoniakemissie die ontstaat bij het voorkeursinitiatief is beoordeeld door Econsultancy b.v. uit Doetinchem ¹⁰:

Het realiseren van een varkensstal met 6000 varkens zal een toename inhouden van de depositie in de directe omgeving van de stal. Door de provincie Gelderland wordt een model gebruikt voor het vaststellen van de depositie en de vervuiling in de lucht. Dit model maakt gebruik van het voorkomen van korstmossen op eikenbomen. Het gebied waar de projectlocatie is gelegen maakt onderdeel uit van een zeer voedselrijk gebied met een verhoogde ammoniakdepositie. De verwachting en de trend geeft aan dat er geen verandering zit in de huidige situatie. De natte natuur op klei en leemgrond is minder gevoelig voor verzuring en verrijking door de depositie vanuit de varkenshouderij. Het is niet te verwachten dat de omgeving van de onderzoekslocatie drastisch zal verslechteren door de verhoging van de depositie.

Piekemissies

Mest wordt bij zowel het voorkeursalternatief als bij het MMA opgeslagen in de kelders onder de stallen. Daarnaast is er een mestsilo gepland. De varkensmest wordt niet gemixt, bewerkt of verwerkt. Hierom is er bij de beide alternatieven geen sprake van piekemissies ten aanzien van ammoniak.

9.3 Geur

Individuele geurhinder

Bekend is dat met toepassing van ammoniak-emissiearme 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 Inno-plus toegepast. Hiermee wordt de geuremissie meer gereduceerd dan met de staltechniek die bij het voorkeursalternatief wordt toegepast (zie bijlagen E en F).

	Referentie Situatie	Voorkeurs- alternatief	MMA
Geuremissie	0 ou E/s	107.400 ou E/s	34.800 ou E/s

¹⁰ Quickscan Flora en Fauna. Rapport is als losse bijlage toegevoegd.

Voor geurgevoelige objecten (geen woningen behorende bij intensieve veehouderijen) buiten de bebouwde kom is een geurbelasting van maximaal 14,0 odour units per kubieke meter lucht toelaatbaar. Beoordeling heeft plaats gevonden op de geurgevoelige objecten rondom de projectlocatie. Geconcludeerd kan worden dat de maximaal toelaatbare geurbelasting bij zowel het voorkeursalternatief als ook bij het MMA niet wordt overschreden (zie bijlagen E en F). Door de lagere geuremissie komt het MMA uiteraard gunstiger uit dan het voorkeursalternatief.

Locatie	Referentie Situatie	Voorkeurs- alternatief	MMA
Ziekerweg 1	0 ou E/m ³	3,57 ou E/m ³	1,31 ou E/m ³
Ziekerweg 2	0 ou E/m ³	3,52 ou E/m ³	1,39 ou E/m ³
Zeddamseweg 13	0 ou E/m ³	3,52 ou E/m ³	1,35 ou E/m ³
Zeddamseweg 15	0 ou E/m ³	3,74 ou E/m ³	1,66 ou E/m ³
Warmseweg 28	0 ou E/m ³	4,97 ou E/m ³	1,99 ou E/m ³
Warmseweg 26	0 ou E/m ³	5,21 ou E/m ³	2,04 ou E/m ³
Warmseweg 24	0 ou E/m ³	5,55 ou E/m ³	2,08 ou E/m ³
Warmseweg 20	0 ou E/m ³	6,40 ou E/m ³	2,08 ou E/m ³
Eerste woning bebouwde kom Etten	0 ou E/m ³	2,21 ou E/m ³	0,63 ou E/m ³

Voor woningen behorende bij andere veehouderijen geldt geen maximaal toelaatbare geurnorm. Wel moet er sprake zijn van een minimale afstand van 50 meter tussen woning en eerste emissiepunt. De dichtst bijgelegen woningen behoren allen tot andere veehouderijen. Omdat de afstanden beduidend groter zijn dan 50 meter, is vergunningverlening ten aanzien van geur bij zowel het voorkeursalternatief als bij het MMA mogelijk. De geurbelasting op desbetreffende woningen is wel bepaald. De norm van 14 ou E/m³ (die hier dus feitelijk niet geldt) wordt ook bij deze objecten niet overschreden.

Cumulatieve geurhinder

In de omgeving van de projectlocatie zijn momenteel reeds meerdere intensieve veehouderijen aanwezig. Met de komst van het bedrijf aan de Laarstraat neemt de totale geurbelasting voor de omgeving uiteraard toe.

Om een inschatting te maken van het cumulatieve effect zijn alle bedrijven gelegen in een straal van 2 kilometer rondom de projectlocatie ingevoerd in het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. Gekozen is om de geurcontouren van 5 ou E/m³, 10 ou E/m³ en 15 ou E/m³ inzichtelijk te maken ¹¹ (zie bijlage H).

Het aantal geurgevoelige objecten dat binnen de verschillende geurcontouren ligt is in onderstaande tabel weergegeven. Genoemd aantal is uiteraard exclusief de woningen die zelf bijdragen aan de cumulatieve geurhinder.

	Referentiesituatie	Voorkeursalternatief	MMA
Geurcontour 15 - >>	1	1	1
Geurcontour 10 - 15	1	3	1
Geurcontour 5 - 10	5	16	7

¹¹ Bij de toetsing van de individuele geurhinder geldt voor woningen in het buitengebied een geurbelasting van maximaal 14 ou E/m³. Voor woningen in de bebouwde kom geldt een waarde van maximaal 3 ou E/m³. Logisch is om voor de cumulatieve geurhinder een hogere waarde te kiezen.

Het volgende kan geconcludeerd worden:

- De geuremissie die ontstaat bij het voorkeursalternatief in combinatie met de reeds bestaande geuremissies resulteert niet in een geurbelasting die meer dan 15 ou E/m³ bedraagt. Deze conclusie geldt ook voor het MMA.
- Het aantal geurgevoelige objecten die een belasting ondervinden tussen de 10 en 15 ou E/m³ neemt met de oprichting van het voorkeursalternatief met twee toe. Bij het MMA is hier geen sprake van.
- Cumulatief ondervinden 16 geurgevoelige objecten een geurbelasting die ligt tussen de 5 en 10 ou E/m³. Ten opzichte van de referentiesituatie is dit een toename van 11. Bij het MMA bedraagt het aantal geurgevoelige objecten 7. Dit is dus een toename van 2 ten opzichte van de referentiesituatie.

Het toetsingskader voor de geuremissie afkomstig van veehouderijen is beschreven in de Wet geurhinder en veehouderij. Deze stelt dat bij een beslissing inzake de milieuvergunning uitsluitend gekeken mag worden naar de bepalingen opgenomen in de artikelen 3 tot en met 9. Concreet betekent dit dat bij milieuvergunningverlening enkel de individuele geurhinder beoordeelt dient te worden. Een vergunning kan dus niet geweigerd worden op basis van de uitkomsten uit een cumulatieve beoordeling.

Piekemissies

Mest wordt bij zowel het voorkeursalternatief als bij het MMA opgeslagen in de kelders onder de stallen. Daarnaast is er een mestsilo gepland. De varkensmest wordt niet gemixt, bewerkt of verwerkt. Hierom is er bij de beide alternatieven geen sprake van piekemissies ten aanzien van geur.

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 Avenza uit Bunnik zijn de effecten vanuit de inrichting bij het voorkeursalternatief bepaald op een viertal punten rondom de inrichting (rapport is als losse bijlage toegevoegd).

Het volgende is geconcludeerd:

- De heersende jaargemiddelde concentratie fijn stof neemt met de oprichting van het voorkeursalternatief met maximaal 2,0 µg per kuub toe. De toegestane grenswaarde van maximaal 40 µg per kuub wordt zeker niet overschreden.
- Met de oprichting van het voorkeursalternatief neemt het aantal dagen dat de daggemiddelde concentratie hoger is dan 50 µg per kuub met maximaal 7 toe. Het totaal van 16 ligt nog ver onder het maximaal toelaatbare aantal van 35 dagen.
- 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 niet of verwaarloosbaar toe.

Ten aanzien van het MMA kan het volgende opgemerkt worden:

- Door toepassing van luchtwassers wordt de fijn-stof-emissie vanuit de stal aanzienlijk gereduceerd. Uit bekend onderzoek volgt een reductiepercentage van 90 procent. Door lopende onderzoeken is twijfelachtig geworden of de reductie wel op dit niveau zit. Een reductie van 70% ligt dicht bij de praktijk.
- Wat in ieder geval zeker is, is dat de fijn-stof-emissie vanuit de stal bij het MMA beduidend lager is dan bij het voorkeursalternatief.
- Omdat bij het voorkeursalternatief de normen uit het Besluit Luchtkwaliteit worden gerespecteerd, kan met zekerheid gesteld worden dat dit ook het geval is bij het MMA.
- Bij het MMA is er sprake van extra transportbewegingen vanwege de aanvoer van zwavelzuur en de afvoer van spuiwater. Omdat het op jaarbasis slechts om circa 10 vrachtbewegingen gaat, is dit effect verwaarloosbaar op de luchtkwaliteit.

Piekemissies

Van piekemissies van (fijn) stof kan sprake zijn op momenten dat droog voer wordt geleverd in de silo's. Door de leverancier van het voer wordt tijdens het lossen gebruik gemaakt van een stofopvang aan de ontluchtingspijp, zodat hinder in de omgeving tot een minimum wordt beperkt. Door Avansa is een fijn-stof-emissie voor het lossen van krachtvoer bepaald van 1,2 kilogram per jaar. Ten opzichte van de totale fijn-stof-emissie vanuit de stal (1830 kilogram per jaar bij het VKA) is dit 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 of het MMA 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 Laarstraat 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 (tenzij aangegeven):

- Verladen van dieren
- Opslag van mest en de overslag ervan in vrachtwagens
- Opslag van dieselolie t.b.v. de noodstroomaggregaat
- Opslag van ontsmettingsmiddelen
- Opslag van zwavelzuur benodigd voor het wassen van de ventilatielucht (bij MMA)
- Opslag en overslag van chemisch spuiwater welke ontstaat bij het wassen van ventilatielucht (bij MMA)

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

- Het laden en lossen van de varkens vindt plaats op een mestdichte verharding. 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.
- Dieselolie wordt opgeslagen in vaten en staan in een lekbak. Rondom de lekbak is een betonvloer aanwezig.
- Opslag van ontsmettingsmiddelen vindt plaats in geringe hoeveelheden in een ruimte met een vloeistofdichte betonvloer.
- Zwavelzuur benodigd voor het wassen van de ventilatielucht (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 bovengrondse tank welke bestand is 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.

Hemelwater

Met de komst van het bedrijf neemt het verharde oppervlak (erf en gebouwen) toe. Om wateroverlast bij regenbuien te voorkomen moet een goede afvoer worden gecreëerd.

Omdat hemelwater niet is vervuild, mag het worden geloosd in bodem en/of sloot. Echter tegenwoordig wordt erma gestreefd om het water in het gebied te behouden. Dit betekent dat het niet geloosd moet worden in een doorgaande watergang, maar dat een vorm van infiltratie moet worden toegepast. Planning is dat er een wadi wordt gecreëerd waar het regenwater geleidelijk in de bodem kan trekken. Met een overloop naar een nieuw aan te leggen poel (nodig bij grotere hoeveelheden regenwater) is het mogelijk dat het water in het gebied blijft. De exacte uitvoering en inrichting van de infiltratievoorziening zal plaats vinden in overleg met de gemeente en waterschap.

Verdroging

Bij het voorkeursalternatief wordt circa 10.200 kuub water per jaar verbruikt. Bij het MMA bedraagt de hoeveelheid 12.600 kuub. De extra hoeveelheid bij het MMA zit hem in het feit dat combiwassers worden toegepast.

Al het benodigde water 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 zal worden onttrokken op grote diepte (> 40 meter), is er geen sprake van beïnvloeding van de grondwaterstand met eventuele verdroging tot gevolg ¹².

¹² De toegepaste pomp zal een capaciteit hebben die kleiner is dan 10 kuub per uur. Hierom is er voor de onttrekking van het grondwater geen vergunning van de provincie Gelderland nodig. Ook hoeft er geen melding gedaan te worden.

9.6 Geluid

Door Know How Acoustics uit Zevenaar is de geluidsemissie vanuit de inrichting bij het voorkeursalternatief en het MMA in beeld gebracht ¹³. Alle relevante installaties, activiteiten en transportbewegingen zijn meegenomen in de beoordeling. 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:

- Bij het voorkeursalternatief bedragen de langtijdgemiddelde geluidsniveaus ter hoogte van een geluidsgevoelige bestemmingen in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk maximaal 29 dB(A), 27 dB(A) en 25 dB(A). Het MMA komt net iets gunstiger uit. De langtijdgemiddelde geluidsniveaus ter hoogte van geluidsgevoelige bestemmingen in de dag-, avond- en nachtperiode bedragen respectievelijk maximaal 28 dB(A), 24 dB(A) en 23 dB(A). Bij beide alternatieven wordt voldaan aan de geldende normen te weten maximaal 40 dB(A), 35 dB(A) en 30 dB(A).
- Ter hoogte van geluidsgevoelige bestemmingen bedragen de maximale geluidsniveaus bij zowel het voorkeursalternatief als ook bij het MMA maximaal 47 dB(A) in de dagperiode, 48 dB(A) in de avondperiode en 48 dB(A) in de nachtperiode. Tijdens de avond en nachtperiode worden de streefwaardes voor het maximale geluidsniveau overschreden met respectievelijk 3 dB(A) en 8 dB(A). De overschrijding wordt veroorzaakt door de afvoer van organische mest. Aangezien de geluidspieken inherent zijn aan deze activiteit, ze redelijkerwijs niet kunnen worden vermeden en bovenal de grenswaarden niet worden overschreden (65 dB(A) in de avond en 60 dB(A) in de avond) kan het bevoegd gezag overwegen deze geluidspieken toe te staan.
- De geluidsbelasting door wegverkeer is bij de twee alternatieven (voorkeursalternatief en MMA) gelijk. Ter hoogte van geluidsgevoelige bestemmingen bedraagt deze niet meer dan 43 dB(A). Er wordt aan de voorkeurswaarde van 48 dB(A) voldaan.

Beide alternatieven kunnen binnen de normering die op de omgeving van toepassing is worden gerealiseerd. Bij de woningen van derden zal door de bewoners geen onacceptabele mate van geluidshinder worden ondervonden.

Het rapport van Know How Acoustics is als losse bijlage toegevoegd.

9.7 Verkeer

Met de komst van het varkensbedrijf aan de Laarstraat 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 10 vrachtwagens per week, over het algemeen evenredig verdeeld over de vijf werkdagen.

Ten aanzien van het aantal vervoersbewegingen is het MMA grotendeels vergelijkbaar met het voorkeursalternatief. Verschil is dat bij het MMA spuiwater moet worden afgevoerd en zwavelzuur moet worden geleverd. Op jaarbasis gaat het om circa 10 extra vrachtwagenbewegingen. Dit absoluut geringe verschil is niet waarneembaar voor de omgeving.

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

¹³ Afgezien van het ventilatiesysteem zijn beide alternatieven identiek. Bij het voorkeursalternatief wordt elke afdeling afzonderlijk geventileerd middels twee ventilatoren. Bij het MMA worden luchtwassers toegepast, waarvoor centrale luchtafzuiging benodigd is.

Het bedrijf is gelegen aan de Laarstraat. De breedte van de Laarstraat is zodanig, dat de berm moet worden bereden bij tegemoet komend verkeer. Over het algemeen is het geen drukbereden weg en wordt een gematigde rijsnelheid gehanteerd. Derhalve hoeft met de komst van het bedrijf (lees: gemiddeld 2 vrachtwagens per dag) geen onveilige situatie te ontstaan.

De locatie is goed bereikbaar. Vanaf de N335 (intensief gebruikte verbindingsweg tussen Etten en Zeddam) gaat men de Warmseweg op en pakt de afslag Laarstraat. De ligging van de bedrijfstoegangsweg ten opzichte van de Laarstraat (draaihoek) maakt het wenselijk dat vrachtwagens de locatie vanaf deze zijde benaderen en verlaten. In overleg met leveranciers en afnemers zal dit worden nagestreefd.

Binnen de inrichtingsgrens zal voldoende manoeuvreerruimte en parkeerruimte zijn voor de vrachtwagens. Het achterwaarts verlaten van het bedrijf en het 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.

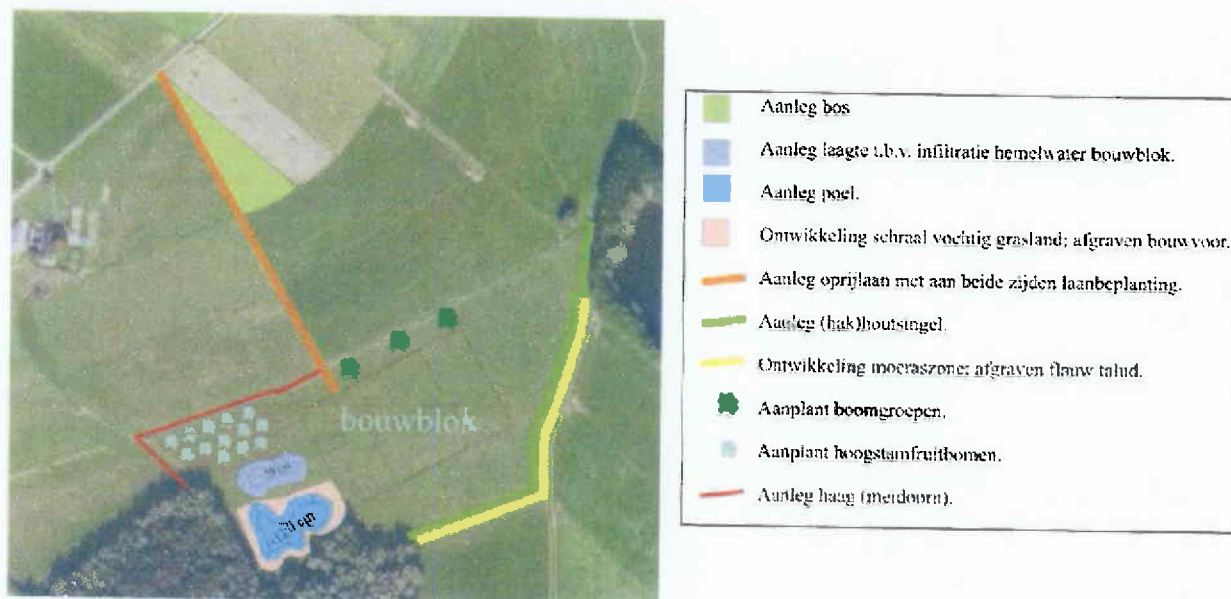
Momenteel wordt door de gemeenten Oude IJsselstreek en Montferland nagedacht over de verdere invulling van het landbouwonwikkelingsgebied. Mogelijk worden aanpassingen van de infrastructuur nagestreefd. Of dit dan ook van toepassing wordt voor de Laarstraat is momenteel niet in te schatten.

9.8 Landschap

Het voorkeursalternatief en het MMA kennen geen verschillen ten aanzien van het aspect landschap. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt het bebouwde oppervlak uiteraard toe. Hierom wordt gestreefd naar een optimale inpassing in het aanwezige landschap ¹⁴:

- Bestaande bebouwing is onregelmatig gesitueerd. (wisselende afstanden vanaf de openbare weg). Door de situering van het bedrijf op enige afstand vanaf de openbare weg (Laarstraat) wordt dit gebiedskenmerk versterkt.
- De toegangsweg vanaf de Laarstraat zal worden ingericht als laan. Langs beide zijden worden bomen geplant.
- Vooraan bij de toegangsweg zal een klein bosje worden aangeplant. Dergelijke houtopstanden zijn veel voorkomend in de omgeving.
- Langs de varkensstal (gezien vanaf de laarstraat) zullen enkele groepen bomen worden aangeplant. Hiermee komt het geheel minder grootschalig over, maar wordt voorkomen dat het geheel vanaf de Laarstraat volledig aan het zicht wordt onttrokken.
- Aan de oost- en zuidzijde wordt langs een bestaande watergang een moeraszone gerealiseerd met daarnaast een houtsingel.
- Voor de afvoer van regenwater wordt naast het westelijk gelegen bosgebiedje een ondiepe laagte gerealiseerd met een overloop naar een poel. De grond hieromheen zal worden verschaald waarmee een geleidelijke overgang van poel naar omringend landschap ontstaat.
- Daarnaast is de aanleg van een hoogstamboomgaard en een meidoornhaag gepland. Dit zijn kenmerken die vroeger veel voorkwamen in deze omgeving.

¹⁴ Door Stichting Staring Advies is het landschapsplan voor het initiatief opgesteld. Deze is als losse bijlage toegevoegd.



Met genoemde maatregelen wordt een goede landschappelijke inpassing bewerkstelligd. Tevens wordt de aanwezige natuur versterkt (zie paragraaf 9.10).

9.9 Archeologie

De bebouwing voor het voorkeursalternatief en het MMA is gepland in een voormalige geul van een meanderende rivier. Dit gebied is door de lage ligging niet gunstig geweest voor bewoning. Wel kunnen er sporen voorkomen die te maken hebben met het gebruik van de geul. Echter de kans dat dergelijke structuren worden gevonden is uiterst klein. Aanvullend onderzoek wordt daarom niet nodig geacht (bron: Becker & van de Graaf).

Vanaf de Laarstraat zal een weg richting bedrijf worden gerealiseerd. Het eerste gedeelte van deze toegangsweg bevindt zich op een hoger niveau, waardoor vroegere bewoning niet volledig is uit te sluiten. Door Becker en van de Graaf is geadviseerd om de benodigde graafwerkzaamheden op dit gedeelte archeologisch te begeleiden.

9.10 Levende natuur

De aan de projectlocatie grenzende bosgebiedjes zijn geschikt voor diverse soorten broedvogels. Door de aanleg van beplanting rondom het bedrijf (zie paragraaf 9.8: bosje / houtsingel / laanbeplanting / boomgroepen langs de stal / haag / hoogstamboomgaard) wordt het broedgebied uitgebreid.

Het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden volgens de Flora en Faunawet. Met betrekking tot het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden bij het voorkeursalternatief en het MMA kan gesteld worden dat er voldoende rustzone is voor broedende vogels in aangrenzende natuurgebieden.

Uiteraard kunnen weidevogels de projectlocatie gebruiken als broedgebied. Vinden de bouwwerkzaamheden buiten het broedseizoen plaats, dan kan met zekerheid gesteld worden dat er geen overtreding van de Flora en Faunawet plaats vindt.

Het terrein functioneert als fourageergebied voor vleermuizen. Met de bouwplannen neemt het fourageergebied (beperkt) af in omvang. Dit wordt deels gecompenseerd door het ontstaan van nieuw fourageergebied in de luwte van de aan te leggen beplanting rond het bedrijf. Daarnaast is feit dat in de directe omgeving nog voldoende open gebied blijft, dat geschikt is als fourageergebied.

Een deel van de vliegroutes voor vleermuizen zal met de komst van de stallen niet langer gebruikt worden. De belangrijkste verbindingroute tussen beide natuurgebiedjes wordt echter niet aangetast. Strikte voorwaarde hierbij is dat de lichtuittreding vanuit de inrichting tot een minimum wordt beperkt. Dan is van overtreding van verbodsbepaling in de Flora en Faunawet geen sprake.

Het gebied waar de projectlocatie is gelegen is door de provincie Gelderland aangemerkt als zoekgebied voor nieuwe natuur met als doeltipe de rietzanger. Het is bedoeld om de populaties van rietvogels te versterken door de afstand tussen de verschillende broedgebieden te verkleinen. Zo kunnen samenhangende populaties ontstaan. Overigens zijn aan rietland ook andere dieren gebonden, zoals enkele bedreigde libellensoorten. Met de beoogde landschappelijke inpassing (moeraszone met houtopstand, wadi en poel met daaromheen schraal vochtig grasland) wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de gewenste natuur.

9.11 Calamiteiten

Zwavelzuur luchtwassers

Bij het MMA wordt de ventilatielucht gewassen middels een zogenaamde combiwasser. 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.

Onderhoud luchtwassers

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

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, zijn de stallen bij zowel het voorkeursalternatief als bij het MMA 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.

Veewetziekte

Zowel voor het voorkeursalternatief als voor het MMA bestaat 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 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.

In onderstaande tabel staan de gevolgen van het voorkeursalternatief en het MMA 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	6000,0 kg	3180,0 kg
Piekemissies	0	0	0
Afstand eerste diervverblijf tot zeer kwetsbare gebied	n.v.t.	2919 m	2919 m
Depositie op eerste VVGG	0,0 mol	6,0 mol	3,2 mol
Depositie op eerste VVGG (AAgro-Stacks)	0,0 mol	8,30 mol	4,39 mol
Depositie gebied 1 (UAV)	0,0 mol	11910,0 mol	1895,3 mol
Depositie gebied 1 (AAgro-Stacks)	0,0 mol	879,78 mol	262,29 mol
Depositie gebied 2 (UAV)	0,0 mol	2166,0 mol	1157,5 mol
Depositie gebied 2 (AAgro-Stacks)	0,0 mol	751,97 mol	459,36 mol
Depositie gebied 3 (UAV)	0,0 mol	519,0 mol	265,2 mol
Depositie gebied 3 (AAgro-Stacks)	0,0 mol	131,33 mol	68,21 mol
Geur			
Emissie	0,0 Ou E / s	107.400 Ou E / s	34.800 Ou E / s
Maximale geurbelasting (excl. woning bij veehouderij)	0,0 Ou E / m ³	6,40 Ou E / m ³	2,08 Ou E / m ³
Maximaal toelaatbaar in buitengebied	14,0 Ou E / m ³	14,0 Ou E / m ³	14,0 Ou E / m ³
Maximale geurbelasting bebouwde kom	0,0 Ou E / m ³	2,21 Ou E / m ³	0,63 Ou E / m ³
Maximaal toelaatbaar in bebouwde kom	3,0 Ou E / m ³	3,0 Ou E / m ³	3,0 Ou E / m ³
Cumulatief: aantal objecten met belasting > 15 ou E/m ³	1	1	1
Cumulatief: aantal objecten met belasting 10-15 ou E/m ³	1	3	1
Cumulatief: aantal objecten met belasting 5-10 ou E/m ³	5	16	7
Piekemissies	0	0	0
Fijn stof			
Bijdrage stal aan jaargemiddelde concentratie	0,0 µg / m ³	2,0 µg / m ³	< 2,0 µg / m ³
Bijdrage verkeer aan jaargemiddelde concentratie	0,0 µg / m ³	0,0 µg / m ³	0,0 µg / m ³
Jaargemiddelde concentratie	23 µg / m ³	25 µg / m ³	< 25 µg / m ³
Overschrijding daggemiddelde concentratie	9 dagen / jaar	16 dagen / jaar	< 16 dagen / jaar
Piekemissie (lossen krachtvoer)	0	- / verwaarloosbaar	- / verwaarloosbaar
Bodem en water			
Eutrofiëring	0	0	0
Verontreiniging	0	0	0
Jaarlijkse grondwateronttrekking	0 m ³	10.200 m ³	12.600 m ³
Regenwaterafvoer	0	0	0
Verdroging	0	0	0

	Referentie situatie	Voorkeurs- alternatief	MMA
Geluid			
Langtijdgemiddeld geluidsniveau dag / norm	0,0 dB(A) / 40 dB(A)	29 dB(A) / 40 dB(A)	28 dB(A) / 40 dB(A)
Langtijdgemiddeld geluidsniveau avond / norm	0,0 dB(A) / 35 dB(A)	27 dB(A) / 35 dB(A)	24 dB(A) / 35 dB(A)
Langtijdgemiddeld geluidsniveau nacht / norm	0,0 dB(A) / 30 dB(A)	25 dB(A) / 30 dB(A)	23 dB(A) / 30 dB(A)
Maximale geluidsniveau dag / norm	0,0 dB(A) / 70 dB(A)	47 dB(A) / 70 dB(A)	47 dB(A) / 70 dB(A)
Maximale geluidsniveau avond / norm	0,0 dB(A) / 65 dB(A)	48 dB(A) / 65 dB(A)	48 dB(A) / 65 dB(A)
Maximale geluidsniveau nacht / norm	0,0 dB(A) / 60 dB(A)	48 dB(A) / 60 dB(A)	48 dB(A) / 60 dB(A)
Indirecte hinder wegverkeer / voorkeurswaarde	0,0 dB(A) / 48 dB(A)	43 dB(A) / 48 dB(A)	43 dB(A) / 48 dB(A)
Verkeer			
Bewegingen	0	-	-
Veiligheid	0	0	0
Landschap			
Bebouwing	0	-	-
Inpassing	0	0	0
Archeologie			
Trefkans	0	-	-
Levende natuur			
Soorten	0	0	0
Calamiteiten			
Luchtwaters	n.v.t.	n.v.t.	-
Stroomuitval	n.v.t.	0	0
Veewetziekte	n.v.t.	-	-
Brand	0	-	-
Energie			
Gasverbruik totaal per jaar	0,0	42.000 m³	42.000 m³
Gasverbruik per dier per jaar	n.v.t.	7,0 m³	7,0 m³
Elektraverbruik totaal per jaar	0,0	145.000 kWh	180.000 kWh
Elektraverbruik per dier per jaar	n.v.t.	24 kWh	30 kWh

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

Ammoniak / piekmissies

Van piekmissies ten aanzien van ammoniak is bij geen van de alternatieven sprake.

Geur / piekmissies

Van piekmissies ten aanzien van geur is bij geen van de alternatieven sprake.

Fijn stof / piekmissie (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.

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 / Regenwaterafvoer

Regenwater blijft bij alle alternatieven in het gebied (infiltratie in de bodem).

Bodem en water / Verdroging

Hiervan is bij geen van de alternatieven sprake.

Verkeer / bewegingen

Het aantal verkeersbewegingen is bij het MMA het grootst, dit vanwege de afvoer van spuiwater en de aanvoer van zwavelzuur (luchtwassing). Het verschil met het voorkeursalternatief is gering.

Verkeer / veiligheid

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

Landschap / bebouwing

Het bebouwde oppervlak neemt toe door het voorkeursalternatief en het MMA. Er zit geen verschil tussen beide alternatieven.

Landschap / inpassing

Er wordt bij het voorkeursalternatief en het MMA gestreefd naar een optimale landschappelijke inpassing door de aanleg van gebiedseigen elementen.

Archeologie / trefkans

In de referentiesituatie wordt niet gegraven. Eventueel aanwezige archeologische waarden blijven zo het best bewaard. In het voorkeursalternatief en bij het MMA wordt wel gegraven. Hierdoor is er een (kleine) kans dat er archeologische waarden worden aangetroffen.

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

Bij het MMA wordt de ventilatielucht 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 / 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.

- De toelaatbaarheid van de ammoniakemissie hangt af van de ligging van het bedrijf ten opzichte van zeer kwetsbare gebieden. De zeer kwetsbare gebieden moeten worden aangewezen door de provincie. In Gelderland is dit nog niet gebeurd. Hierom wordt elk voor verzuring gevoelig gebied gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur (lees: elk kwetsbaar gebied) als zeer kwetsbaar beschouwd. Op dit moment is niet bekend of het dichtst bijgelegen kwetsbaar gebied wordt aangewezen als zeer kwetsbaar. Omdat in dit MER de toelaatbaarheid van de ammoniakdepositie op dit gebied is beschreven, is het geen probleem dat besluitvorming over de zeer kwetsbare gebieden nog niet heeft plaats gevonden.
- Uit bekend onderzoek naar reductiepercentages van fijn stof bij luchtwassers volgt een percentage van 90%. Door lopend onderzoek is twijfelachtig geworden of de reductie wel op dit niveau zit. Zoals het nu lijkt ligt een reductie van 70% dichterbij de werkelijkheid. Bij het voorkeursalternatief worden geen luchtwassers toegepast, bij het MMA wel. Omdat bij het voorkeursalternatief de normen uit het Besluit Luchtkwaliteit worden gerespecteerd, kan met zekerheid gesteld worden dat dit ook het geval is bij het MMA.
- Wordt bij chemische of biologische luchtwassing een tweede emissiearme staltechniek IN de stal toegepast, dan resulteert dit in een verdere verlaging van de geuremissie. Of dit ook geldt voor combiwassers is niet bekend. Dit blijkt in ieder geval niet uit de geuremissienormen. Hierom is een tweede techniek ook niet meegenomen in het MMA.
- Hoe initiatiefnemers op termijn inspelen op veranderende wetgeving is niet bekend. Er zijn meerdere opties beschreven die afhangen van meerdere zaken. Vast staat dat voor elke verandering de milieuvergunning moet worden aangepast. Dan zal de toelaatbaarheid van de gekozen optie worden beoordeeld.

Door de gemeente Oude IJsselstreek 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. Houden initiatiefnemers 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 initiatiefnemers. 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.

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.

Dierverslijf

Ruimte waarbinnen dieren worden gehouden.

Emissiepunt

Punt waar 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.

Geurgevoelig object

Gebouw bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

Habitat

Leefgebied van bepaalde soort(en).

IPPC-richtlijn

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

Indirecte hinder

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

Kritische depositie

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

Langtijdgemiddelde geluidsniveau

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

Maximale geluidsniveau

Kortstondig optredende geluiden, gebaseerd op de hoogste aflezing.

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

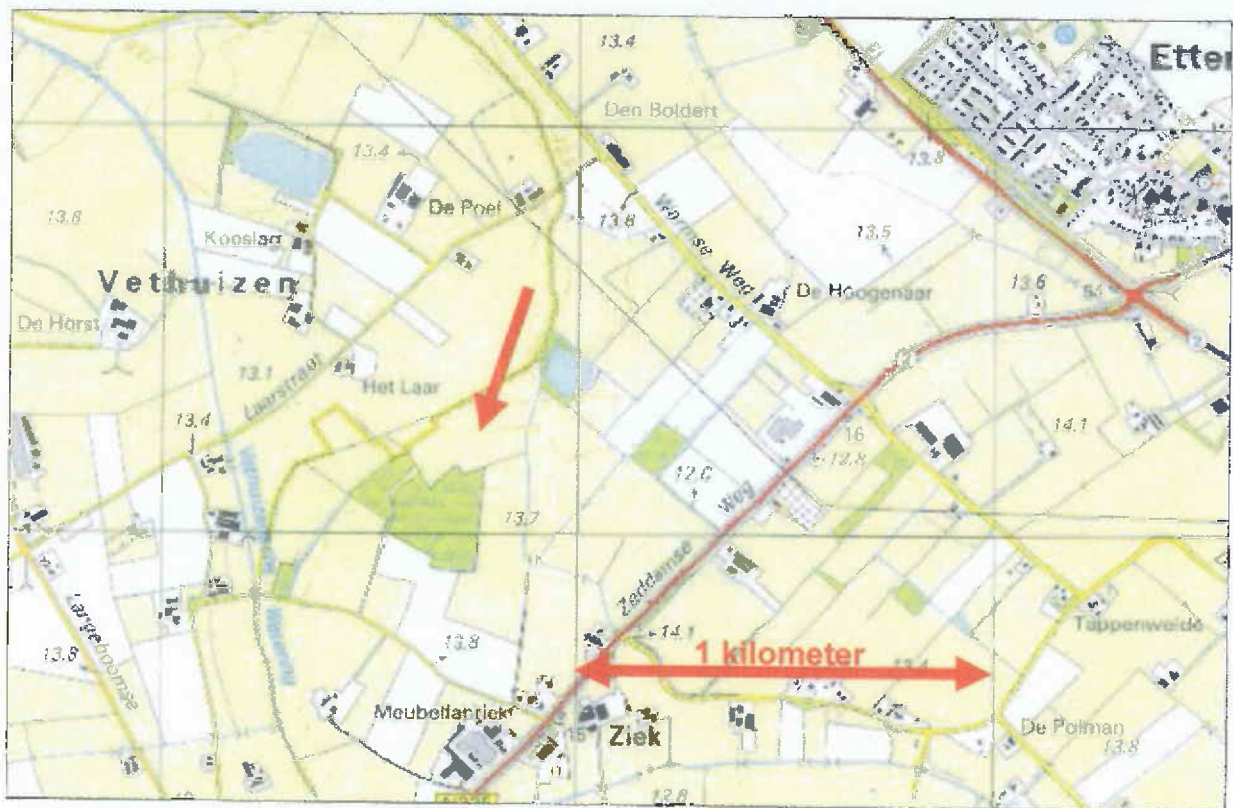
Varkens die worden gehouden voor de vleesproductie van circa 23 kg tot 120 kg.

Zeer kwetsbaar gebied

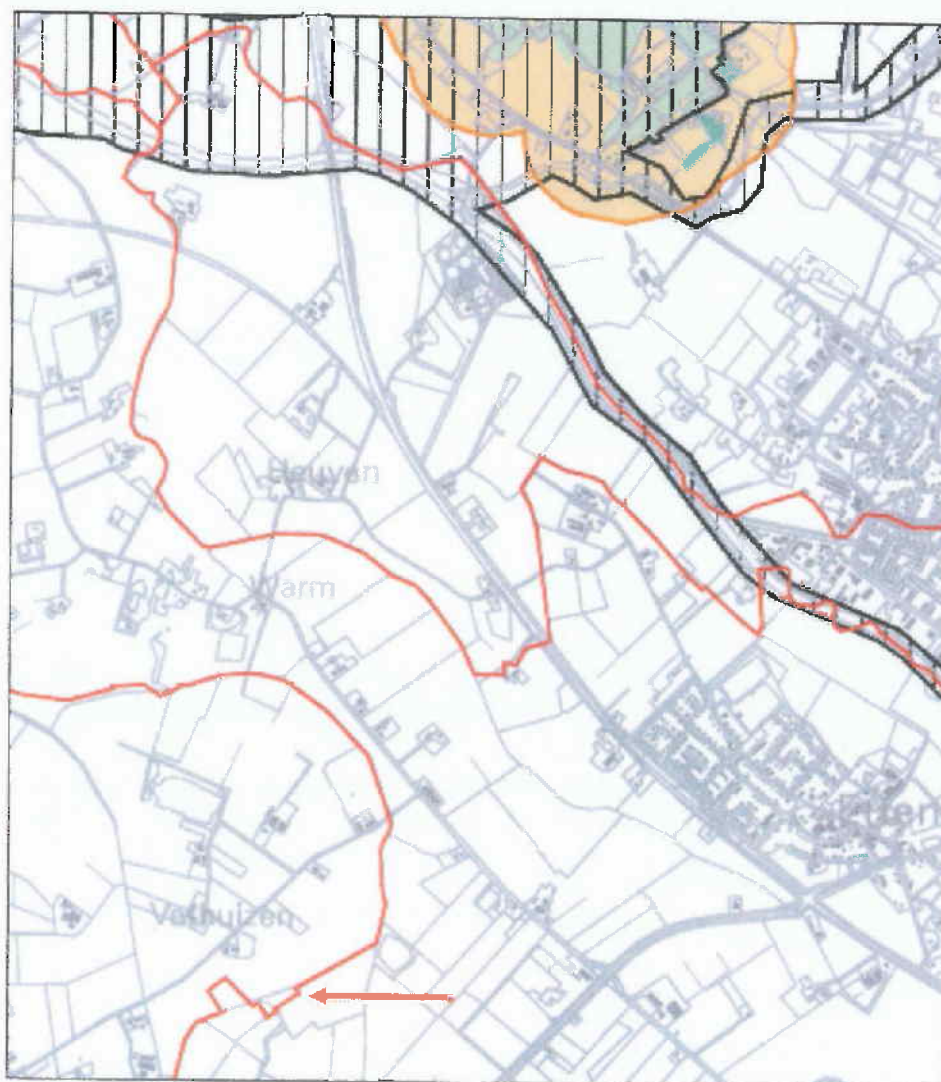
Kwetsbare gebieden die vanwege kwaliteit en omvang door provincie zijn aangewezen. Zolang hieromtrent geen besluitvorming heeft plaats gevonden, dient elk kwetsbaar gebied als zeer kwetsbaar te worden beschouwd.

BAT	best available techniques
BBT	best beschikbare technieken
BREF-documenten	best available techniques reference documenten
Commissie MER	commissie voor de milieu-effectrapportage
EHS	ecologische hoofdstructuur
IAV	interimwet ammoniak en veehouderij
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
NH ₃	ammoniak
ou E	Europese odour units
POP	provinciaal omgevingsplan
RAV	regeling ammoniak en veehouderij
RIVM	rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu
s	seconde
UAV	Uitvoeringsregeling ammoniak en veehouderij
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 locatie



Bijlage B Ligging kwetsbare gebieden



Schaal: 1:25.000



EHS



Kwetsbare gebieden



Zone Wet Ammoniak en Veehouderij

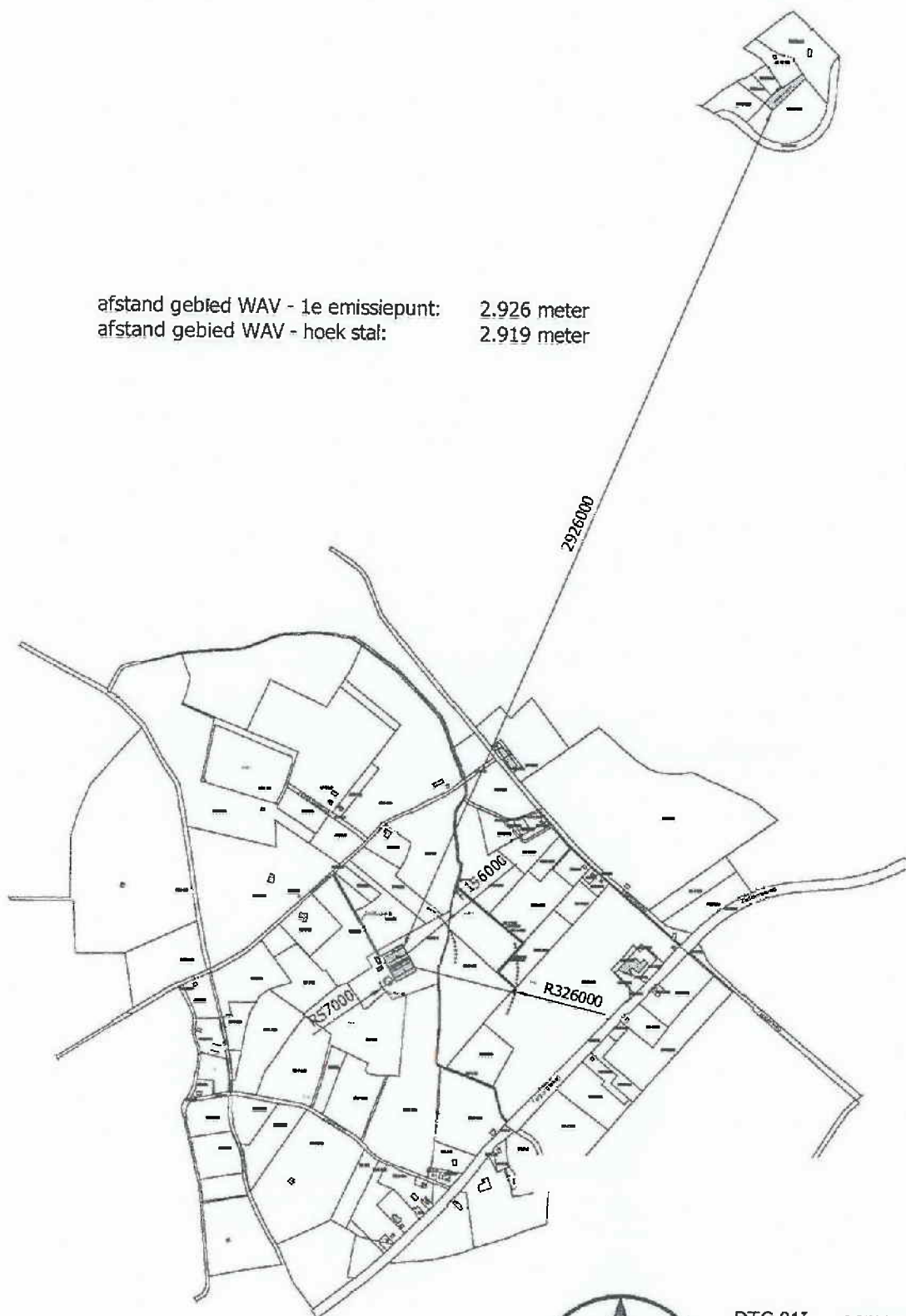


Voor Verzorgings Gevoelige Gebieden buiten EHS



Gemeenten Gelderland 2003

afstand gebied WAV - 1e emissiepunt: 2.926 meter
 afstand gebied WAV - hoek stal: 2.919 meter



DTC 01I gemeente Ambt-Doetinchem
 BER02 gemeente Bergh
 GDG M = gemeente Gendringen
 GDG N = gemeente Gendringen

kadastraal bekend: gemeente Gendringen
 sectie: M, nummer: 51

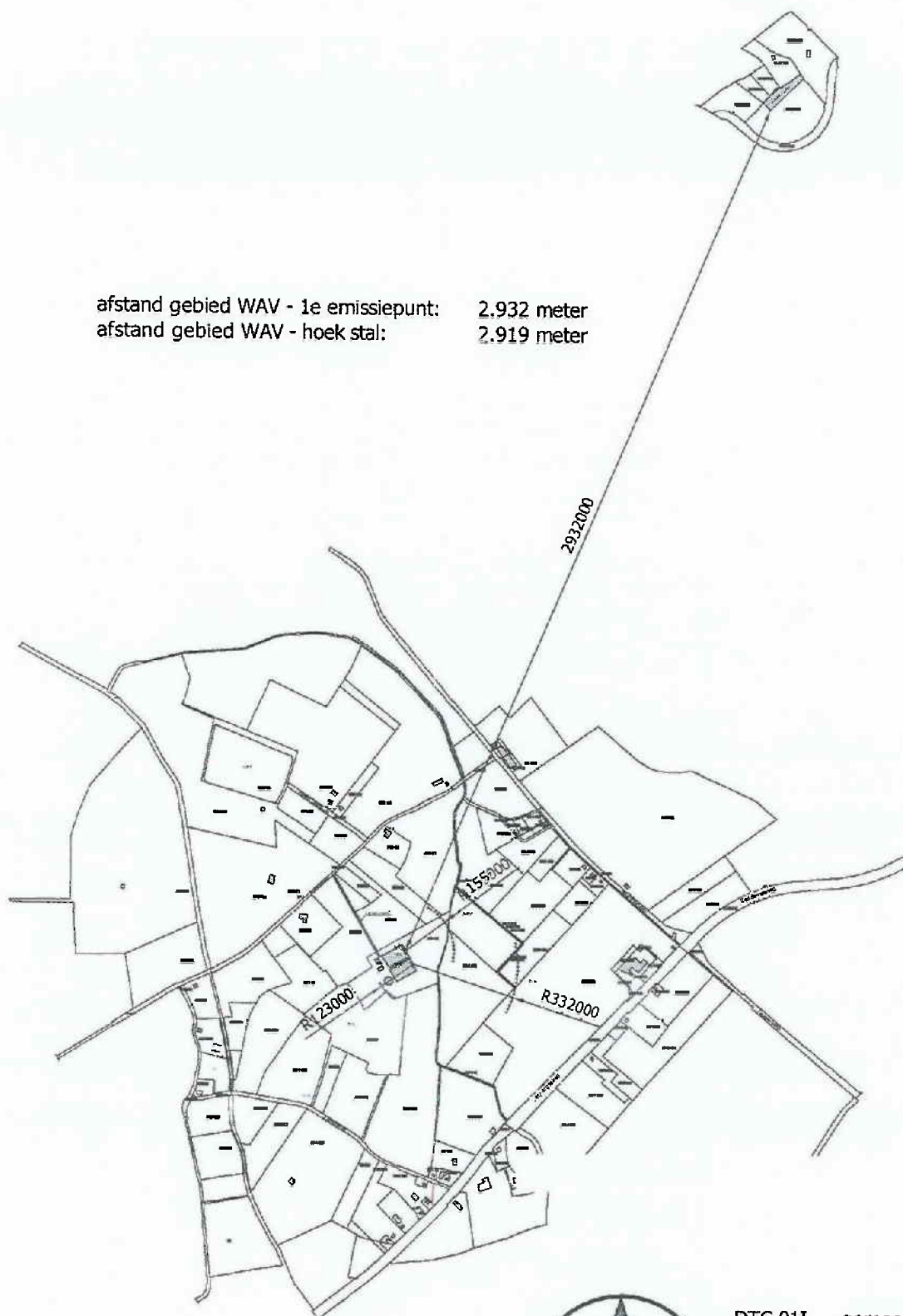


opdrachtgever: varkensgroep Gendringen
 onderdeel: tekening situatie VKA en
 afstand tot WAV gebied

intake no.: B-50.611

datum: 16-08-2007

afstand gebied WAV - 1e emissiepunt: 2.932 meter
afstand gebied WAV - hoek stal: 2.919 meter



DTC 01I gemeente Ambt-Doetinchem
BER02 gemeente Bergh
GDG M = gemeente Gendringen
GDG N = gemeente Gendringen

kadastraal bekend: gemeente Gendringen
sectie: M, nummer: 51

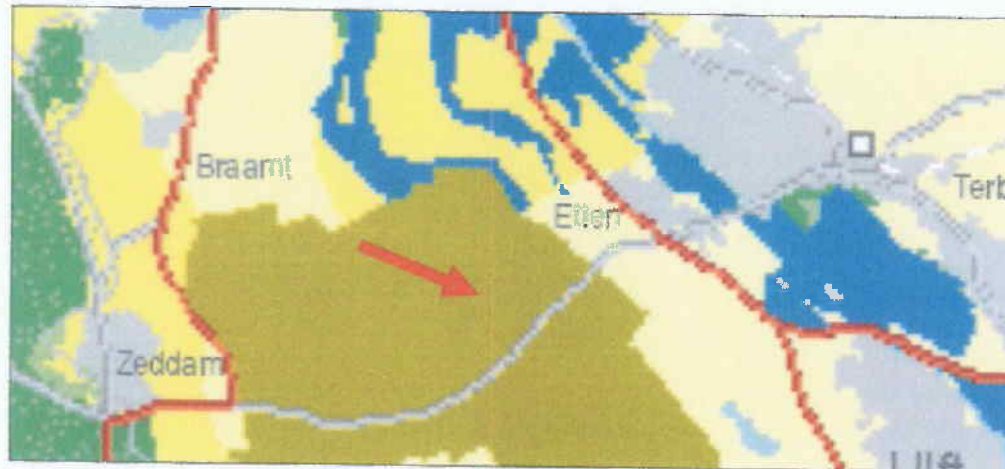


opdrachtgever: varkensgroep Gendringen
onderdeel: tekening situatie MMA en
afstand tot WAV gebied

intake no.: B-50.611

datum: 16-08-2007

Bijlage C Kaart Streekplan



Renvooi

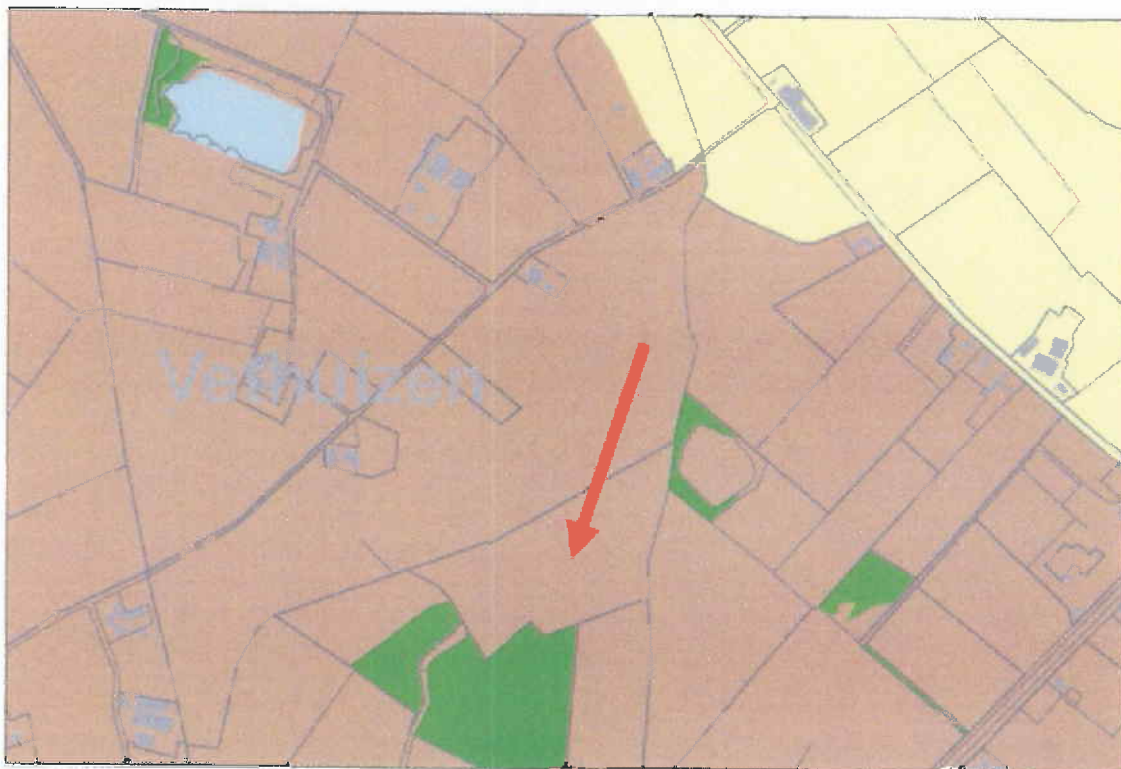
Rood Raamwerk (wonen, werken, vervoer)	
(Inter) nationaal stedelijk netwerk KAN met bebouwd gebied 2000	
Stedelijk netwerk Stedendriehoek WERV met bebouwd gebied 2000	
Regionaal centrum (bebouwd gebied 2000)	
Concentratie intensieve reeften	

Multifunctioneel gebied	
Bebouwd gebied 2000	
Extensivering intensieve veehouderij	
Waardevol landschap	
Multifunctioneel platteland	

Beleidskaart ruimtelijke structuur

Groen Blauw Raamwerk (natuur, landschap, water)	
EHS natuur	
EHS verwerking	
EHS verbindingszone	
Waardevol open gebied	
Open water	
Regionale waterberging definitief begrensd	
Regionale waterberging globaal begrensd	
Zoekruimte regionale waterberging	

Bijlage D Kaart Reconstructieplan



-  Extensiveringsgebied
-  Verwevingsgebied
-  Landbouwontwikkelingsgebied
-  Bestaand bos- en natuurgebied volgens top.kaart

Bijlage E Voorkeursalternatief

Ammoniakemissie

Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			Kg NH ₃ /plaats	Totaal kg NH ₃
Vleesvarkens	D 3.2.7.1.1	6000	1,0	6000,0

Depositie volgens UAV

	Eerste zeer kwetsbare gebied	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 3
Afstand emissiepunt - gebied	2926 meter	57 meter	156 meter	326 meter
Omrekennorm UAV	0,0009944	1,985	0,361	0,0865
Depositie	6,0 mol	11.910,0 mol	2.166,0 mol	519,0 mol

Depositie volgens AAgro-stacks

Emissiepunt	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogte EP	Gem. geb. hoogte	Doorsnede	Uittreesnelheid	Emissie
2880 vlv	218 738	436 287	7,4	6,5	0,5	4,00	2 880
3120 vlv	218 765	436 244	7,4	6,5	0,5	4,00	3 120

Nummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Gebied 1	218 707	436 171	879,78
2	Gebied 1	218 775	436 164	835,67
3	Gebied 1	218 641	436 114	372,03
4	Gebied 1	218 589	436 202	412,56
5	Gebied 2	218 905	436 365	751,97
6	Gebied 2	218 967	436 317	439,27
7	Gebied 2	218 931	436 507	370,84
8	Gebied 3	219 124	436 196	131,33
9	Gebied 3	219 181	436 152	94,12
10	Gebied 3	219 199	436 277	115,32
11	Zeer kwetsbaar gebied	219 647	439 088	8,25
12	Zeer kwetsbaar gebied	219 717	439 077	8,30

Geuremissie

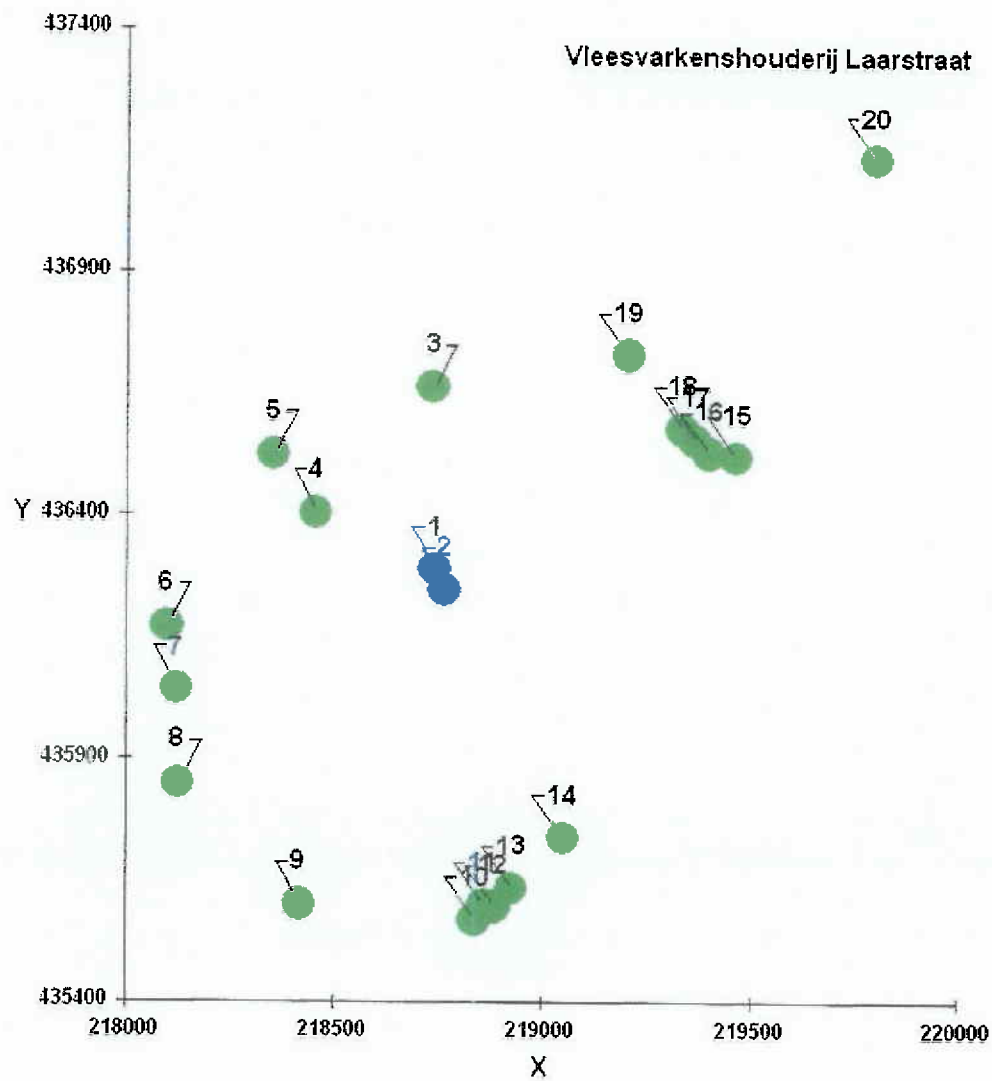
Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			Ou E/sec/dier	Totaal ou E/s
Vleesvarkens	D 3.2.7.1.1	6000	17,9	107.400

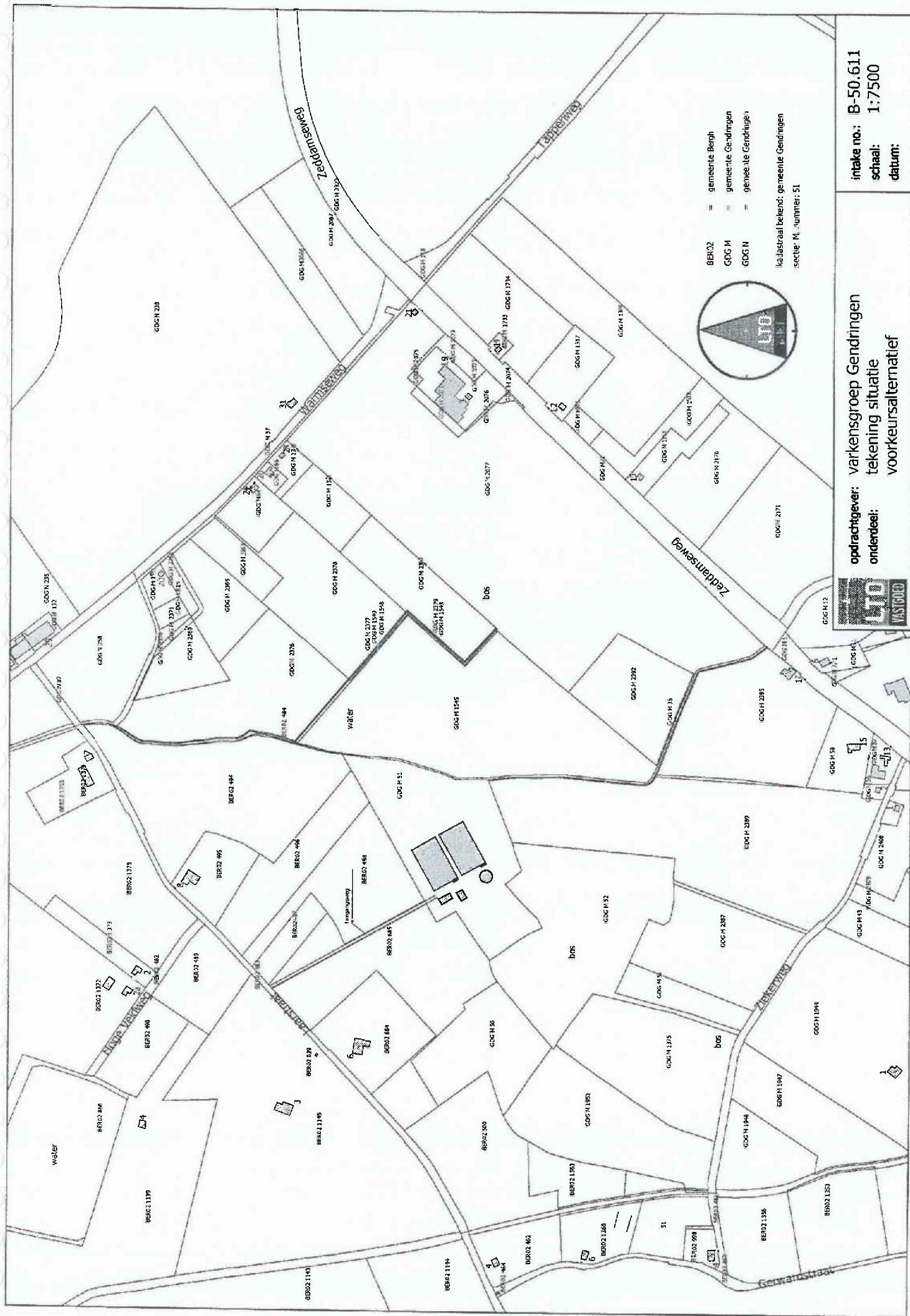
Geurhinder

Volgnr.	Bron	X-coörd.	Y-coörd.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1 2880 vlv	218 740	436 287	7,4	6,5	0,5	4,00	51 552
2	Stal 2 3120 vlv	218 765	436 244	7,4	6,5	0,5	4,00	55 848

Volgnummer	Geurgevoelige locaties	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Laarstraat 8 ¹	218 738	436 662	n.v.t.	11,72
4	Laarstraat 6 ¹	218 456	436 404	n.v.t.	11,34
5	Laarstraat 3 ¹	218 353	436 522	n.v.t.	8,22
6	Laarstraat 4 ¹	218 099	436 170	n.v.t.	4,06
7	Gerwardstraat 6 ¹	218 122	436 040	n.v.t.	4,84
8	Gerwardstraat 4 ¹	218 126	435 847	n.v.t.	4,13
9	Ziekerweg 3 ¹	218 417	435 597	n.v.t.	3,99
10	Ziekerweg 1	218 841	435 567	14,00	3,57
11	Ziekerweg 2	218 862	435 598	14,00	3,52
12	Zeddamseweg 13	218 888	435 594	14,00	3,52
13	Zeddamseweg 15	218 930	435 632	14,00	3,74
14	Zeddamseweg 17 ¹	219 051	435 735	n.v.t.	4,33
15	Warmseweg 31 ¹	219 466	436 519	n.v.t.	4,56
16	Warmseweg 28	219 401	436 528	14,00	4,97
17	Warmseweg 26	219 368	436 555	14,00	5,21
18	Warmseweg 24	219 337	436 578	14,00	5,55
19	Warmseweg 20	219 206	436 728	14,00	6,40
20	Etten	219 797	437 133	3,00	2,21

¹ Dit is een woning behorende bij andere veehouderij. Hier geldt geen geurnorm. Er volstaat een vaste afstand van minimaal 50 meter.





opdrachtgever: varkensgroep Gendringen
tekening situatie
onderdeel: voorkeursalternatief

intake no.: B-50.611
schaal: 1:7500
datum:

BER 02 = gemeente Bergh
GDC M = gemeente Gendringen
GDC N = gemeente Gendringen
kadastraal bekend: gemeente Gendringen
sectie: M, nummer: 51

BER02 498

BER02 885

toegangsweeg

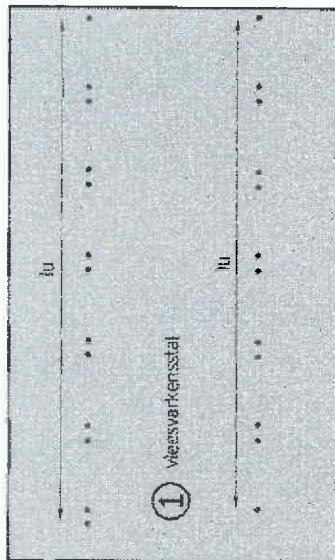
kadaverplaats

erfverharding

werkb.

4
woning

GDG M 51

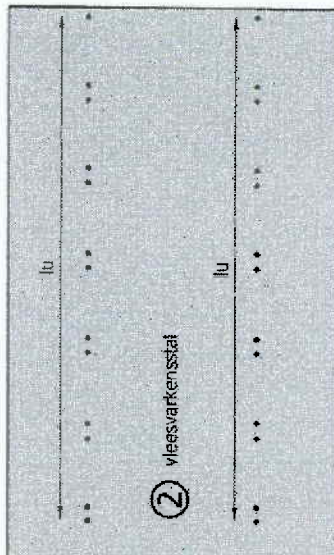


laadplaats vleesvarkens
losplaats voer

erfverharding

laadplaats mest

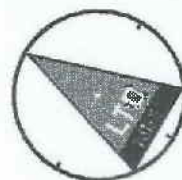
3
mestsilo



laadplaats vleesvarkens
losplaats voer

bouwblok 1,5ha

- 1 vleesvarkensstal I
- 2 vleesvarkensstal II
- 3 mestsilo
- 4 woning
- 5 werktuigenberging



BER02 = gemeente Bergh
GDG M = gemeente Gendingen
GDG N = gemeente Gendingen

kadastraal bekend: gemeente Gendingen
sectie: M, nummer: 51



opdrachtgever: varkensgroep Gendingen
onderdeel: tekening plattegrond
voorkeursalternatief

intake no.: B-50.611
schaal: 1:1000
datum:

Systeem-nummer:	BWL 2004.03
Gebaseerd op:	Groen Labelnummer BB 97.07.056 V2
Rav-nummer:	D 3.2.7.1.1
Naam van het systeem:	Mestkelders met (water- en) mestkanaal, met metalen driekantrousters op het mestkanaal, emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m² per dierplaats
Diercategorie:	Vleesvarkens
Stalbeschrijving van:	15 april 2004

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakuitstoot wordt beperkt door verkleining van het mestoppervlak per dierplaats. Aan de achterkant wordt de mest opgevangen in een breed mestkanaal, voorzien van een metalen driekantrouster en schuine putwand(en).

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Mestkanaal
 - a. de breedte van het mestkanaal dient minimaal 1,10 meter te zijn;
 - b. het emitterend mestoppervlak mag maximaal 0,18 m² per dierplaats bedragen;
 - c. het emitterend oppervlak van het mestkanaal moet worden beveiligd door een overloop;
 - d. het mestkanaal dient voorzien te zijn van een metalen driekantrouster;
 - e. het roosteroppervlak boven het mestkanaal moet gelijk zijn aan of groter zijn dan het roosteroppervlak boven het waterkanaal;
 - f. het mestkanaal mag niet in verbinding staan met het waterkanaal of andere kanalen (bijvoorbeeld met het kanaal onder de dichte bolle vloer of onder de schuine wand);
 - g. de schuine wand dient gemaakt te zijn van niet mest aanhechtend materiaal (bijvoorbeeld polyethyleen/polypropyleen, roestvast staal) of vlak beton. Indien de schuine wand is gemaakt van (prefab)beton elementen, dient de mestzijde vlak geschuurd te zijn. De vlakheid dient binnen de grens van +/- 2 mm per strekkende meter wand te liggen. Een topafwerking met een impregneermiddel of coating is niet noodzakelijk.
 - h. de wand tegen de bolle vloer dient uitgevoerd te worden onder een helling die ligt in de range van 45° tot en met 90° ten opzichte van de putvloer;
 - i. de schuine wand tegen de achtermuur is niet vereist, indien wel toegepast dient de wand een helling van minimaal 60° ten opzichte van de putvloer te hebben;
 - j. de montage van een schuine wand dient vloeistofdicht te gebeuren;
 - k. ook is het mogelijk om een goot toe te passen.
- 2) Hokuitvoering en roostervloer
 - a. er zijn twee soorten hokuitvoeringen mogelijk:
 - het hok wordt uitgevoerd met gedeeltelijk rooster, waarbij het hok vooraan bestaat uit een dichte vloer. Achterin het hok bevindt zich het mestkanaal. Het mestkanaal moet worden voorzien van schuine putwand(en) en een metalen driekantrousters;
 - het hok wordt uitgevoerd met in het midden een bolle vloer. Aan de voorkant bevindt zich een kanaal voorzien van een rooster. Het is toegestaan om dit kanaal als een zogenaamd waterkanaal uit te voeren. Aan de achterkant wordt de mest opgevangen in een mestkanaal, voorzien van een metalen driekantrouster.
 - b. indien het voorste kanaal als een zogenaamd waterkanaal wordt uitgevoerd, dan geldt voor het voorste kanaal:
 - het voortse kanaal mag zowel met als zonder goten of schuine putwand(en) worden uitgevoerd;
 - het roosteroppervlak boven het waterkanaal mag nooit groter zijn dan het roosteroppervlak boven het mestkanaal;
 - de breedte van het wateroppervlak mag niet meer bedragen dan 0,60 meter.
Om dit te realiseren kan het waterkanaal worden uitgevoerd met een schuine wand tegen de bolle vloer. Deze dient uitgevoerd te worden onder een helling die ligt in de range van 45° tot en met 90° ten opzichte van de putvloer. Ook is het mogelijk om twee schuine wanden in het waterkanaal te gebruiken of een goot.
 - het waterkanaal mag niet in open verbinding staan met mestkanalen;
 - na elke mestronda dient het waterkanaal afgelaten te worden waarna het gereinigd moet worden;
 - na reiniging en voor aanvang van een nieuwe ronda moet het waterniveau in het waterkanaal minimaal 0,10 meter zijn.
 - c. Voor beide type hokuitvoeringen geldt:
 - het hok mag worden uitgerust met een brij- of droogvoerbak of met een (dwars)trog;
 - de hokafscheiding kan open of dicht worden uitgevoerd;
 - per dierplaats dient een dicht vloeroppervlak van minimaal 0,3 m² aanwezig te zijn.
- 3) Mestafvoer:
 - a. voor de afvoer van de mest uit het mestkanaal moet een rioleringssysteem worden aangebracht, zodat de mest frequent en restloos uit de mestkanalen kan worden afgevoerd;

- b. de doorsnede van de afvoeropening dient minimaal 160 mm te zijn, de afvoerbuisdiameter minimaal 200 mm;
- c. verder dient de afvoer van de mest zodanig te zijn gewaarborgd dat het emitterend mestoppervlak nooit groter wordt dan 0,18 m² per dierplaats. Dit moet worden gerealiseerd middels een overloop met een minimale doorlaat van 75 mm waarvan de instroomopening zichtbaar in het mestkanaal is aangebracht. Voorts moet de overloop zijn voorzien van een stankafsluiter. De overloop mag niet worden aangesloten op de hoofdleiding van het rioleringssysteem;
- d. in het afvoersysteem van het waterkanaal moet een (centrale) afsluiter worden aangebracht die vloeistofdicht en mestbestendig is. Bij gesloten afsluiter moet het water in het waterkanaal worden vastgehouden. De afsluiter mag niet door de opwaartse druk van mest worden geopend;
- e. het rioleringssysteem heeft per mestkanaal een centrale afsluiter. Deze afsluiter moet vloeistofdicht afsluiten en mestbestendig zijn. Voorts mag een gesloten afsluiter niet door de opwaartse druk van mest worden geopend;
- f. de buizen en hulpstukken van het rioleringssysteem dienen vervaardigd te zijn van PVC, PE of PP en te voldoen aan sterkteklasse SN 4. De rubberen ringen voor het koppelen van de buizen en hulpstukken dienen van het type SBR te zijn. Alle verbindingen voor het koppelen van buizen en hulpstukken dienen met manchetten te gebeuren. Controle op vloeistof-dichtheid dient te gebeuren voor het betonstorten d.m.v. het vullen van de afdelingsleiding met water.

Eisen aan het gebruik:

Na elke ronde dienen de kanalen afgelaten te worden, waarna het hok gereinigd moet worden. Na reiniging dient het waterniveau in het waterkanaal minimaal 0,10 meter te bedragen. Verder dienen de schuine wand(en) in het mestkanaal na elke ronde schoongespoten te worden.

Nadere bijzonderheden:

De beslissing over de emissiefactor is gebaseerd op afleiding van het huisvestingsstelsel met Groen Labelnummer BB 97.07.056 V2. De ammoniakemissie bedraagt 1,0 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Tekeningen:

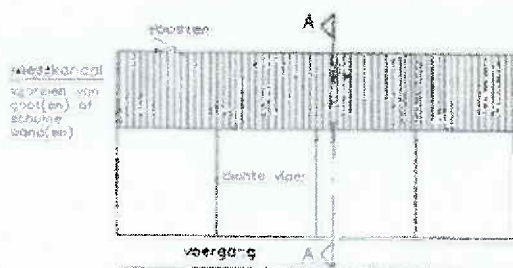
Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van de stal met tekeningen van mogelijke uitvoeringsvormen van de mestafvoer.

Informatie bij:

-Infomil (www.infomil.nl)

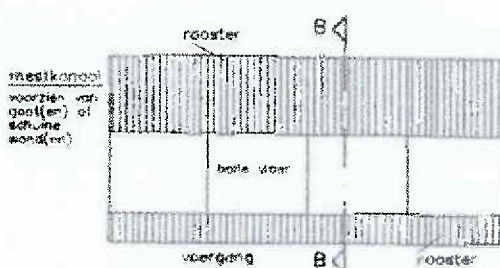
-Inter Continental B.V. te Helmond, tel. 0492-545505, emailadres ic@intercontinental.nl ("IC-V systeem met metalen driekantroosters")

-Praktijkonderzoek van Animal Sciences Group van Wageningen UR, tel. 0320-293211



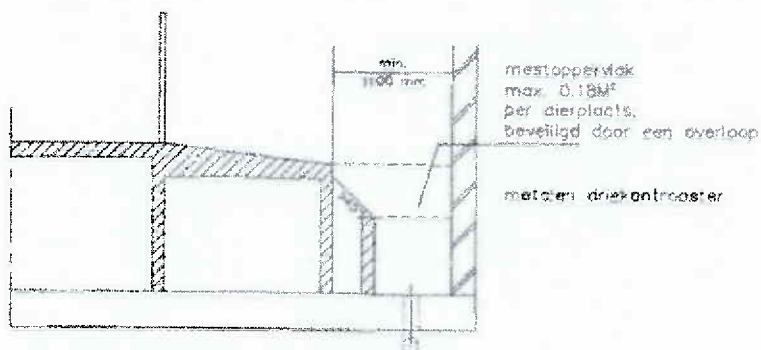
plattegrond

Gedeeltelijk rooster

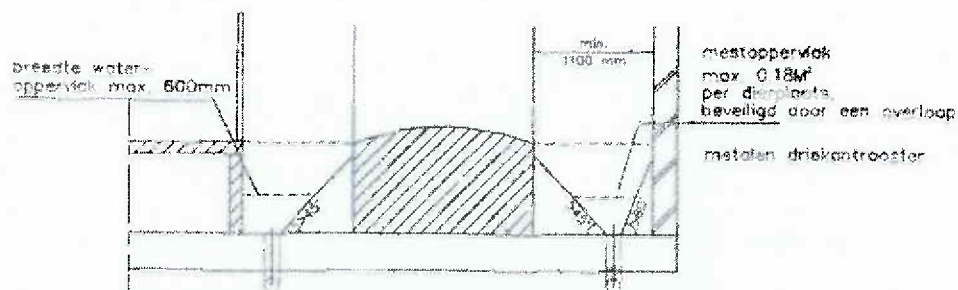


plattegrond

Bolle vloer



doorsnede A-A



doorsnede B-B

Omschrijving:
**Mestkelders met (water- en)
mestkanaal, met metalen
driekantroosters op het mestkanaal,
emitterend mestoppervlak maximaal
0,18 m² per dierplaats (voor
vleesvarkens)**

Behorende bij
Systeem-nummer:

BWL 2004.03
(Gebaseerd op Groen Labelnummer
BB 97.07.056 V2)

Stalbeschrijving van: 15 april 2004

Bijlage F Meest milieuvriendelijk alternatief

Ammoniakemissie

Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			Kg NH ₃ /plaats	Totaal kg NH ₃
Vleesvarkens	D 3.2.15,3.2	6000	0,53	3180,0

Depositie volgens UAV

	Eerste zeer kwetsbare gebied	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 3
Afstand emissiepunt - gebied	2932 meter	123 meter	155 meter	332 meter
Omrekennorm UAV	0,0009908	0,596	0,364	0,0834
Depositie	3,2 mol	1895,3 mol	1157,5 mol	265,2 mol

Depositie volgens AAgro-stacks

Emissiepunt	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogte EP	Gem. geb. hoogte	Doorsnede	Uittreesnelheid	Emissie
2880 vlv	218 770	436 304	10,0	6,5	2,8	4,00	1 526
3120 vlv	218 794	436 261	10,0	6,5	2,9	4,00	1 654

Nummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Gebied 1	218 707	436 171	248,42
2	Gebied 1	218 775	436 164	262,29
3	Gebied 1	218 641	436 114	128,77
4	Gebied 1	218 589	436 202	141,40
5	Gebied 2	218 905	436 365	459,36
6	Gebied 2	218 967	436 317	248,79
7	Gebied 2	218 931	436 507	211,94
8	Gebied 3	219 124	436 196	68,21
9	Gebied 3	219 181	436 152	48,76
10	Gebied 3	219 199	436 277	61,99
11	Zeer kwetsbaar gebied	219 647	439 088	4,34
12	Zeer kwetsbaar gebied	219 717	439 077	4,39

Geuremissie

Diercategorie	Rav-code	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			Ou E/sec/dier	Totaal ou E/s
Vleesvarkens	D 3.2.15.3.2	6000	5,8	34.800

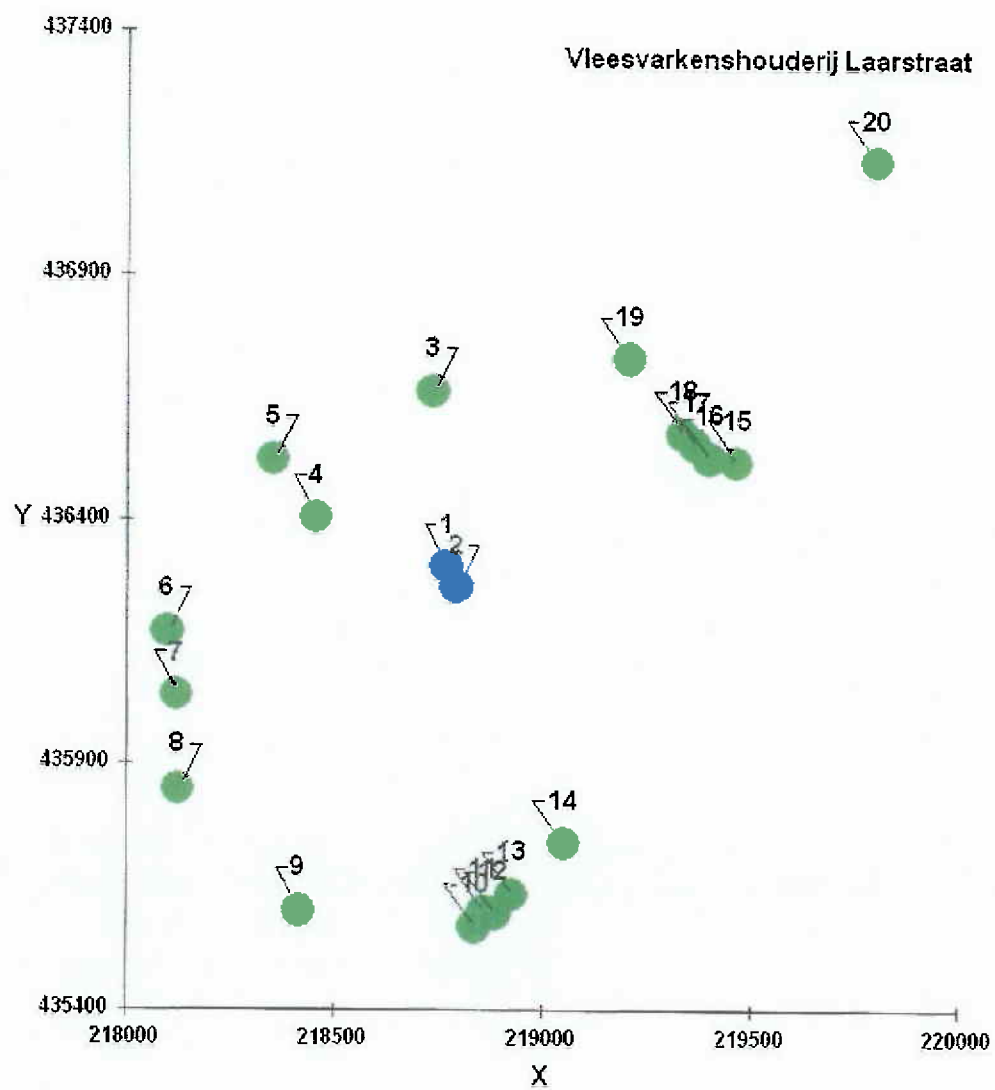
Geurhinder

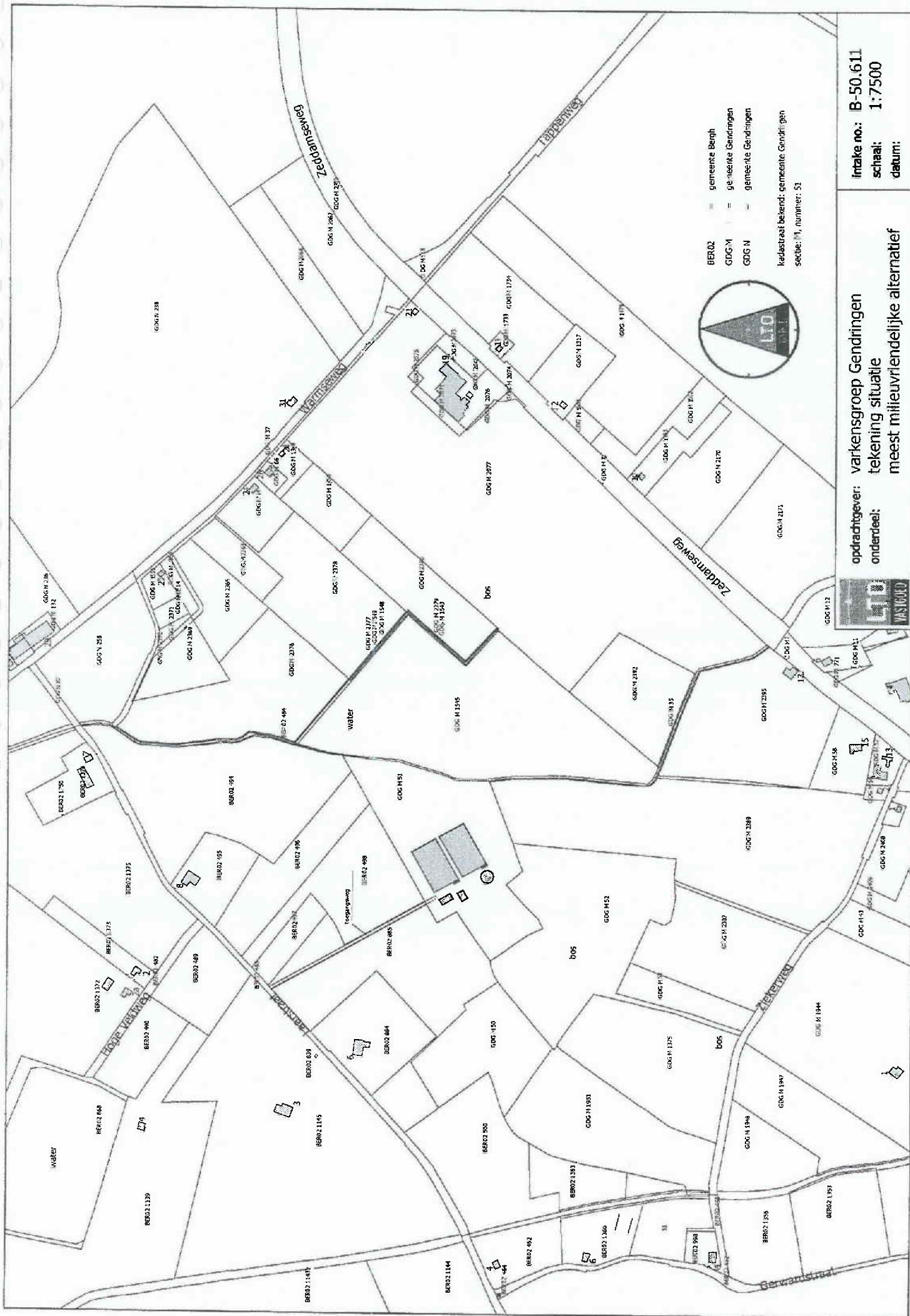
Volgnr.	Bron	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1 2880 vlv	218 770	436 304	10,0	6,5	2,8	4,00 ¹	16 704
2	Stal 2 3120 vlv	218 794	436 261	10,0	6,5	2,9	4,00 ¹	18 096

Volgnummer	Geurgevoelige locaties	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Laarstraat 8 ²	218 738	436 662	n.v.t.	4,43
4	Laarstraat 6 ²	218 456	436 404	n.v.t.	4,47
5	Laarstraat 3 ²	218 353	436 522	n.v.t.	3,12
6	Laarstraat 4 ²	218 099	436 170	n.v.t.	1,47
7	Gerwardstraat 6 ²	218 122	436 040	n.v.t.	1,67
8	Gerwardstraat 4 ²	218 126	435 847	n.v.t.	1,42
9	Ziekerweg 3 ²	218 417	435 597	n.v.t.	1,20
10	Ziekerweg 1	218 841	435 567	14,00	1,31
11	Ziekerweg 2	218 862	435 598	14,00	1,39
12	Zeddamseweg 13	218 888	435 594	14,00	1,35
13	Zeddamseweg 15	218 930	435 632	14,00	1,66
14	Zeddamseweg 17 ²	219 051	435 735	n.v.t.	2,01
15	Warmseweg 31 ²	219 466	436 519	n.v.t.	1,83
16	Warmseweg 28	219 401	436 528	14,00	1,99
17	Warmseweg 26	219 368	436 555	14,00	2,04
18	Warmseweg 24	219 337	436 578	14,00	2,08
19	Warmseweg 20	219 206	436 728	14,00	2,08
20	Etten	219 797	437 133	3,00	0,63

¹ De uitlaatopening van de luchtwasser is regelbaar. Er zal een snelheid worden nagestreefd van 4 m/s.

² Dit is een woning behorende bij andere veehouderij. Hier geldt geen geurnorm. Er volstaat een vaste afstand van minimaal 50 meter.

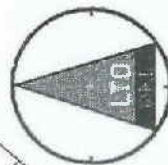




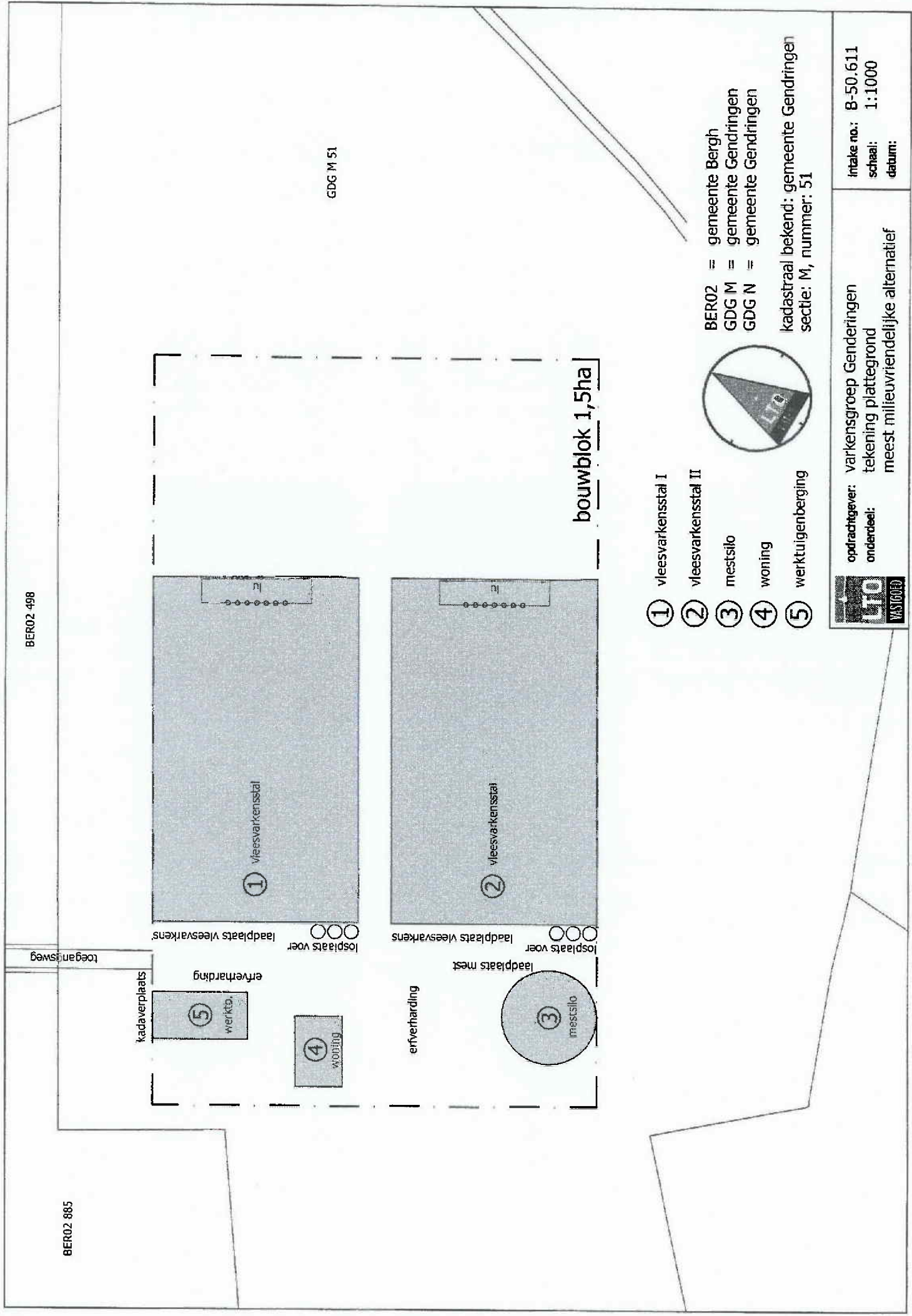
opdrachtgever: varkensgroep Gendringen
 onderdeel: tekening situatie
 meest milieuvriendelijke alternatief

intake no.: B-50.611
 schaal: 1:7500
 datum:

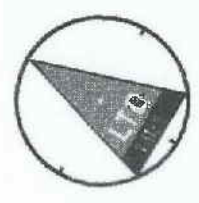
kadastraal beheid: gemeente Gendringen
 sectie: M, nummer: 51



BER02 = gemeente Bergh
 GOG M = gemeente Gendringen
 GOG N = gemeente Gendringen



- 1 vloesvarkensstal I
- 2 vloesvarkensstal II
- 3 mestsilo
- 4 woning
- 5 werktuigenberging



BER02 = gemeente Bergh
GDG M = gemeente Gendringen
GDG N = gemeente Gendringen

kadastraal bekend: gemeente Gendringen
sectie: M, nummer: 51



opdrachtgever: varkensgroep Gendringen
onderdeel: tekening plattegrond
meest milieuvriendelijke alternatief

intake no.: B-50.611
schaal: 1:1000
datum:

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

Korte omschrijving van het stalsysteem:

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

Spuiwater komt vooral vrij uit de waterwasser en de chemische wasser. Het spuien van waswater uit deze wassers vindt op vaste, van te voren ingestelde, tijdstippen plaats. Dit is één keer in de twee maanden en valt samen met de periodieke reiniging van het luchtwassysteem. Bij het spuien wordt de volledige inhoud van de wateropvangbakken onder de waswanden vervangen door vers water. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat en afgevoerd met het spuiwater. Door micro-organismen in de waterwasser en het biofilter wordt ammoniak omgezet in nitriet/nitraat en afgevoerd met het spuiwater. De verwijdering van stof uit de ventilatielucht vindt met name plaats in de twee natte wassers (de waterwasser en de chemische wasser). Verwijdering van geurstoffen gebeurt vooral in het biofilter.

Eisen aan de uitvoering:

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

aangegeven. Tevens moet de uitvoering van de verschillende onderdelen van de luchtwasininstallatie, met bijbehorende maatvoering, op de tekening worden opgenomen.

- 2) Ventilatielucht
 - a) van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het gecombineerd luchtwassysteem de stal te verlaten.
 - b) bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 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) moeten zowel ten behoeve van de waterwaster als de chemische waster een urenteller en een geijkte waterpulsometer worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Door de watermeter wordt de hoeveelheid spuiwater van de waster geregistreerd. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.
- 4) Zuuropslag
De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
- 5) Afvoer spuiwater
Het spuiwater van de waterwaster moet worden afgevoerd naar een aparte afgesloten opslagruimte (geen mestopslagruimte).
Het spuiwater van de chemische waster moet worden afgevoerd naar een aparte opslag.

Eisen aan het gebruik:

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

Werkingsresultaat:

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

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

Nadere bijzonderheden:

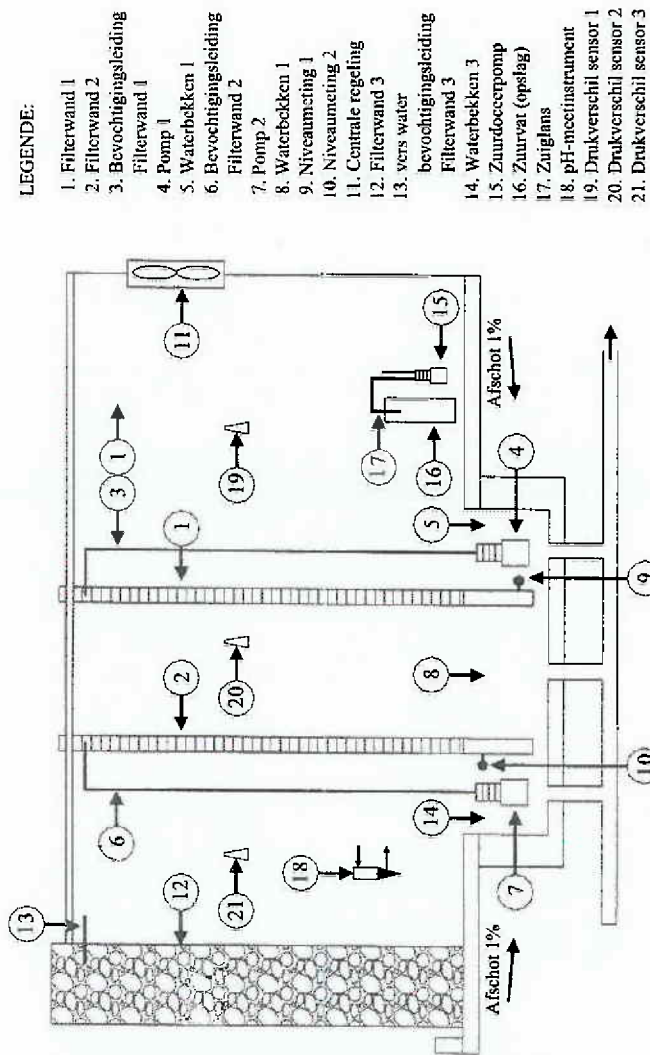
- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het gecombineerd luchtwassysteem en het monsternameprotocol te worden overlegd. Uit het dimensioneringsplan moet onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijken.
- 2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding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

Tekeningen:

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

Informatie bij:

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



NAAM:

Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaser, chemische wasser en biofilter, voor kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)

NUMMER:
BWL 2007 1

Systeembeschrijving
mei 2007

**BIJLAGEN BEHORENDE BIJ HET GECOMBINEERD LUCHTWASSYSTEEM MET WATER
WASSER, CHEMISCHE WASSER EN BIOFILTER (BWL 2007.01)**

d.d. mei 2007

BIJLAGE 1: MONSTERNAME PROTOCOL

Het is essentieel dat een representatief monster van het in het luchtwassysteem aanwezige waswater wordt genomen. Het waswater van de chemische wasser dient op de hieronder aangegeven parameters te worden geanalyseerd. De analyseresultaten dienen binnen een bepaalde bandbreedte te liggen.

Monsternameplaats:

In de leiding van de circulatiepomp naar het waterverdeelsysteem is een aftappunt aanwezig voor het bemonsteren van het waswater.

Monstername:

De monstername vindt plaats door in een emmer onder het aftappunt circa 2 liter waswater op te vangen. Hieruit wordt 100 milliliter in een monsterflesje gebracht. De analyse dient binnen 48 uur te worden uitgevoerd.

Analyse:

Het waswater dient in een laboratorium met STERLAB erkenning volgens daartoe geschikte normen te worden onderzocht op pH, ammonium ($\text{NH}_4^+\text{-N}$) en sulfaat (SO_4^{2-}). Het gehalte aan ammoniumsulfaat is systeem afhankelijk.

Bandbreedte van de analyses:

Component	resultaat	actie gebruiker/leverancier
pH	afwijking < 0,5 pH eenheid	geen actie
	afwijking > 0,5 en < 1 pH eenheid	aandachtspunt
	afwijking > 1 pH eenheid	reparatie/onderhoud
$\text{M NH}_4^+/\text{SO}_4^{2-}$	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10% en < 20%	aandachtspunt
	afwijking > 20%	reparatie/onderhoud

Onafhankelijke inspectie:

Degene die de monsters neemt controleert het spuidebiet en de werking van de circulatiepomp. In dat kader worden de standen van de urenteller en de watermeter afgelezen en geregistreerd. Gecontroleerd moet worden of het spuiwaterdebiet overeenkomt met de door de leverancier opgegeven waarde. Voorts moet het zuurverbruik worden vastgesteld. Dit verbruik moet voor wat betreft de orde van grootte overeenkomen met de geschatte ammoniakemissie over de afgelopen periode. Indien blijkt dat de gemeten waarden niet liggen binnen de aangegeven range (zie bijlage 2) moet de veehouder, samen met de leverancier, actie ondernemen om de werking van het chemisch luchtwassysteem te optimaliseren. Ten behoeve van deze controle moeten de volgende gegevens bij het luchtwassysteem beschikbaar zijn:

- stalttype
- dierbezetting over de afgelopen periode, sinds de vorige inspectie (opleg- en afleverdata en aantal dieren);
- aanvullingen van de zuurvoorraad, sinds vorige inspectie (data, volume van het zuur en pakbonnen);
- spuiwaterdebiet zoals door de leverancier is ingesteld.

Rapportage:

Uitkomsten van de analyses moeten worden verzonden aan de veehouder en de leverancier. Bij de rapportage moeten in ieder geval de volgende gegevens worden vermeld:

- (type)nummer van de luchtwasser;
- datum van monstername;
- naam, adres en woonplaats van de inrichting waar de luchtwasser is geplaatst;
- meterstanden van de urenteller en de spuiwater debietmeter;
- zuurverbruik;

f) eventuele opmerkingen.

Het inspectie laboratorium beoordeelt de uitslagen van de waswatermonsters en meterstanden om vast te stellen of de chemische wasser in de gecombineerde luchtwasser op goede wijze heeft gefunctioneerd. Over deze beoordeling dient jaarlijks te worden gerapporteerd. Een beoordeling van het jaarlijkse technische onderhoud en het logboek maken deel uit van deze jaarlijkse rapportage. Verzending van het rapport moet plaatsvinden aan de veehouder, de leverancier en het bevoegd gezag.

BIJLAGE 2: STANDAARD ONDERHOUDSCONTRACT

Het standaard onderhoudscontract dient minimaal de volgende elementen te bevatten:

- 1) Minimaal éénmaal per jaar dient de leverancier/deskundige partij een onderhoudsbeurt uit te voeren. Wanneer tijdens deze controle blijkt dat het biofilter niet meer goed werkt moet het filterpakket worden vervangen of wederom in goede staat worden gebracht.
 - 2) Wekelijks controle van de veehouder op de volgende punten:
 - * waterwasser:
 - a. werking sproeiers voor water waswand;
 - b. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);
 - c. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui moment) en registratie spui moment, volgens voorschrift van de leverancier);
 - d. ventilatie/luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier);
 - * chemische wasser:
 - e. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier);
 - f. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);
 - g. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui moment) en registratie spui moment, volgens voorschrift van de leverancier);
 - h. luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier);
 - i. zuurdoseerinstallatie (inclusief kalibratie pH-meting, volgens voorschrift van de leverancier);
 - j. zuurverbruik.
 - * biofilter:
 - k. vulling van het pakket met wortelhout (volgens voorschrift van de leverancier);
 - l. pH van het percolaatwater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier);
 - m. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (volgens voorschrift van de leverancier (waar nodig instelling sproeifrequentie en sproeitijd bijstellen));
 - n. luchtverdeling door het filter (volgens voorschrift van de leverancier);
- De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn in onderstaande tabel weergegeven.
- 3) Reinigen van het luchtwassysteem (volgens voorschrift van de leverancier).
 - 4) Vervang van het filtermateriaal in het biofilter (in overeenstemming met de termijn die is opgenomen in de systeembeschrijving, werkwijze volgens voorschrift leverancier).
 - 5) Het mogelijk maken van controle door de veehouder ten behoeve van de leverancier/deskundige partij.
 - 6) In het onderhoudscontract moet worden vastgelegd dat de leverancier/deskundige partij voor het uitvoeren van de rendementsmetingen verantwoordelijk is.

Bandbreedte controlepunten

Component	resultaat	actie gebruiker/leverancier
Waternverdeling*	goed	geen actie
	suboptimaal	aandachtspunt
	slecht	reparatie/onderhoud
Waswaterdebiet	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10% en < 20%	aandachtspunt
	afwijking > 20%	reparatie/onderhoud
draaiuren waswaterpomp	afwijking < 5%	geen actie
	afwijking > 5%	verklaring vragen
spuiwaterdebiet**	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10%	reparatie/onderhoud
drukval over pakket	afwijking < 20%	geen actie

	afwijking > 20% en < 40%	Aandachtspunt
	afwijking > 40%	reparatie/onderhoud
* goed:	watervdeling is regelmatig en bestrijkt het gehele oppervlak	
suboptimaal:	watervdeling is niet regelmatig of bestrijkt tot circa 80% van het oppervlak	
slecht:	watervdeling is niet regelmatig of bestrijkt minder dan circa 80% van het oppervlak	

- ** Het spuiwaterdebiet van de waterwaster en de chemische waster van het gecombineerd luchtwassysteem met water waster, chemische waster en biofilter van Inno+, de "Inno+ Combi Luchtwaster", is gelijk aan de inhoud wateropvangbak onder de waterwaster respectievelijk de chemische waster. Dit is het debiet per keer spuien. Per jaar wordt de inhoud van de wateropvangbak zes keer vervangen door schoon water. De spuiwaterhoeveelheid per jaar is in deze situatie gelijk aan zes maal de inhoud van de wateropvangbak (lengte en breedte op basis van de systeembeschrijving, hoogte vloeistofniveau is 40 cm).

De resultaten van de wekelijkse controle moeten worden geregistreerd in het logboek. Afwijkingen ten opzichte van het monstername protocol of op andere wijze opgemerkt door de veehouder, bijvoorbeeld in de vorm van plotseling toenemende stankoverlast, die duiden op dreigende calamiteiten, moeten direct aan de leverancier worden gemeld. Alle afwijkingen dienen in het logboek te worden opgenomen. Ook de incidentele reiniging en controlebeurt door de leverancier/deskundige partij dient te worden vermeld in het logboek, met daarbij de bevindingen. Ook de datum waarop de rendementsmeting is uitgevoerd moet in het logboek worden geregistreerd.

BIJLAGE 3: RENDEMENTSMETING

Om de duurzaamheid van het gecombineerd luchtwassysteem aan te kunnen tonen moet de vergunningverlener het uitvoeren van rendementsmetingen voorschrijven. Daarnaast zijn deze metingen nodig om te kunnen verifiëren of het systeem goed wordt onderhouden. Hiervoor is het nodig dat de rendementsmetingen worden herhaald. De eerste rendementsmeting na installatie van het systeem is vooral bedoeld om vast te kunnen stellen of het luchtwassysteem goed is opgestart.

Bij elke rendementsmeting moet de rendementen voor ammoniakemissie en geuremissie worden vastgesteld. Voor de bepaling van beide rendementen moeten metingen plaatsvinden in zowel de ventilatielucht voor de waster als de ventilatielucht na de waster. Conform de voorschriften van de NER dient dit te gebeuren gedurende drie maal een meting van een half uur tijdens piekbelasting van de waster (dit betekent voor de veehouderij overdag).

Voor de ammoniakverwijdering bestaan de metingen uit een natchemische bepaling van het ammoniakgehalte. Voor de geurverwijdering moeten geurconcentratie metingen worden uitgevoerd volgens de Europese normen.

Het verwijderingsrendement van ammoniak en geur door het luchtwassysteem dient hierbij minimaal het in de vergunning Wet milieubeheer aangehouden reductiepercentage voor ammoniak respectievelijk geur te zijn.



Bijlage G Berekeningen LTO Vastgoed afdeling Bouw

De bedrijfsopzet (voorkeursalternatief en MMA) is in overleg met de initiatiefnemers gemaakt door LTO Vastgoed afdeling bouw. Ook de benodigde berekeningen zijn hiervan afkomstig. Deze zijn hierna opgenomen.



Ventilatie berekening

Varkensgroep Genderingen
de heer A.H. Hebinck
Grensweg 17
7083 AM Voorst gem. Gendringen

Voorkeursalternatief: IC-V systeem met afzuiging per afdeling.

categorie	dieren aantal	norm m ³ /uur	factor ⁽¹⁾ -	max. vent. m ³ /uur/afd.
-				
vleesvarkens >30kg	240	60	100%	14.400

Meest milieuvriendelijk alternatief: Combi-luchtwater met centrale afzuiging.

categorie	dieren aantal	norm m ³ /uur	factor ⁽¹⁾ -	max. vent. m ³ /uur
-				
vleesvarkens >30kg	2.880	60	80%	138.240
vleesvarkens >30kg	3.120	60	80%	149.760
totaal	6.000			288.000

(1) gelijktijdigheidsfactor

Dimensionering

Varkensgroep Genderingen
de heer A.H. Hebinck
Grensweg 17
7083 AM Voorst gem. Gendringen

Meest milieuvriendelijk alternatief: Combi-luchtwater met centrale afzuiging.

Ventilatie categorie	max. vent. m ³ /uur	ventilatoren aantal ⁽¹⁾	totaal m ³ /uur	toerental dag	ventilatoren avond	ventilatoren nacht
vleesvarkens >30kg	138.240	8	200.000	69%	52%	35%
vleesvarkens >30kg	149.760	8	200.000	75%	56%	37%
totaal	288.000	16	400.000			

Luchtwater categorie	max. vent. m ³ /uur	lengte wand m ⁽²⁾
vleesvarkens >30kg	138.240	22,9
vleesvarkens >30kg	149.760	24,8
totaal	288.000	47,7

Centraal luchtkanaal	max. vent. m ³ /uur	luchtkanaal m ² totaal ⁽³⁾	aantal	m ²
vleesvarkens >30kg	138.240	13,86	1	13,86
vleesvarkens >30kg	149.760	15,02	1	15,02
	288.000			

(1) Stienen type SGS92 D4S, 25000 m³/uur bij 200 Pa

(2) luchtwater INNO+: 3020 m³/m² wand * 2 m hoogte = 6040 m³/m¹ wandlengte

(3) bij maximale luchtsnelheid van 2,77 m/s (komt overeen met 1 cm² per m³ lucht)



Bouwadvies en - begeleiding

Investering

Varkensgroep Genderingen
de heer A.H. Hebinck
Grensweg 17
7083 AM Voorst gem. Gendringen

		Voorkeur emissiearm IC-V systeem	MMA Combiwasser (Innoplus)
investeringen bouwkundig			
schuine putwanden	€	33.000	
centraal luchtkanaal			€ 73.000
bouwkundige voorzieningen luchtwasser			€ 55.000
ruimte zuuropslag en pompen			€ 10.000
subtotaal investeringen bouwkundig	€	33.000	€ 138.000
investeringen installaties			
ventilatieapparatuur (comp.+ventilatoren)	€	53.000	€ 40.000
luchtwasser			€ 110.000
subtotaal investeringen installaties	€	53.000	€ 150.000
investeringen totaal	€	86.000	€ 288.000
verschil			€ 202.000
extra investering totaal/ vlv.plaats	6000 vlv.	€ -	€ 34
verbruik per jaar			
energieverbruik ventilatoren	kWh	65.463	61.794
energieverbruik pompen LW	kWh	0	38.544
zuurverbruik LW	l		20.788
waterverbruik LW	m ³		2.400
productie spuiwater LW	m ³		300
jaarkosten voor verbruik			
	€/jaar		
kosten ventilatoren LW	€	7.856	€ 7.415
kosten pompen LW	€	-	€ 4.625
kosten zuur LW	€	-	€ 5.821
kosten water LW	€	-	€ 2.880
kosten spuiwater LW	€	-	€ 4.500
jaarkosten bouwkundig			
	€/jaar		
afschrijving investering 20jr	5% €	1.650	€ 6.900
rente investering (6%*0,5)	3% €	990	€ 4.140
onderhoud investering	1% €	660	€ 2.760
jaarkosten installaties			
	€/jaar		
afschrijving investering 10jr	10% €	5.300	€ 15.000
rente investering (6%*0,5)	3% €	1.590	€ 4.500
onderhoud investering	2% €	1.060	€ 3.000
jaarkosten totaal	€	11.250	€ 54.126
extra jaarkosten			€ 42.876
extra jaarkosten totaal/ vlv.plaats	6000 vlv.	€ -	€ 7

Bijlage H Gegevens cumulatieve geurhinder

Sinds 1 januari 2007 geldt de Wet geurhinder en veehouderij als toetsingskader voor geuremissie afkomstig van veehouderijbedrijven:

Artikel 2

Bij een beslissing inzake de vergunning voor het oprichten of veranderen van een veehouderij betreft 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.

In genoemde artikelen wordt beschreven hoe de geurbelasting bepaald dient te worden. Er wordt uitgegaan van de belasting die een individueel bedrijf veroorzaakt. De beoordeling van de cumulatieve geurhinder maakt geen onderdeel uit van de Wet geurhinder en veehouderij.

Ter informatie zijn er in dit MER wel berekeningen gemaakt waarmee een indruk wordt gekregen van de cumulatieve geurhinder bij het voorkeursalternatief en het MMA.

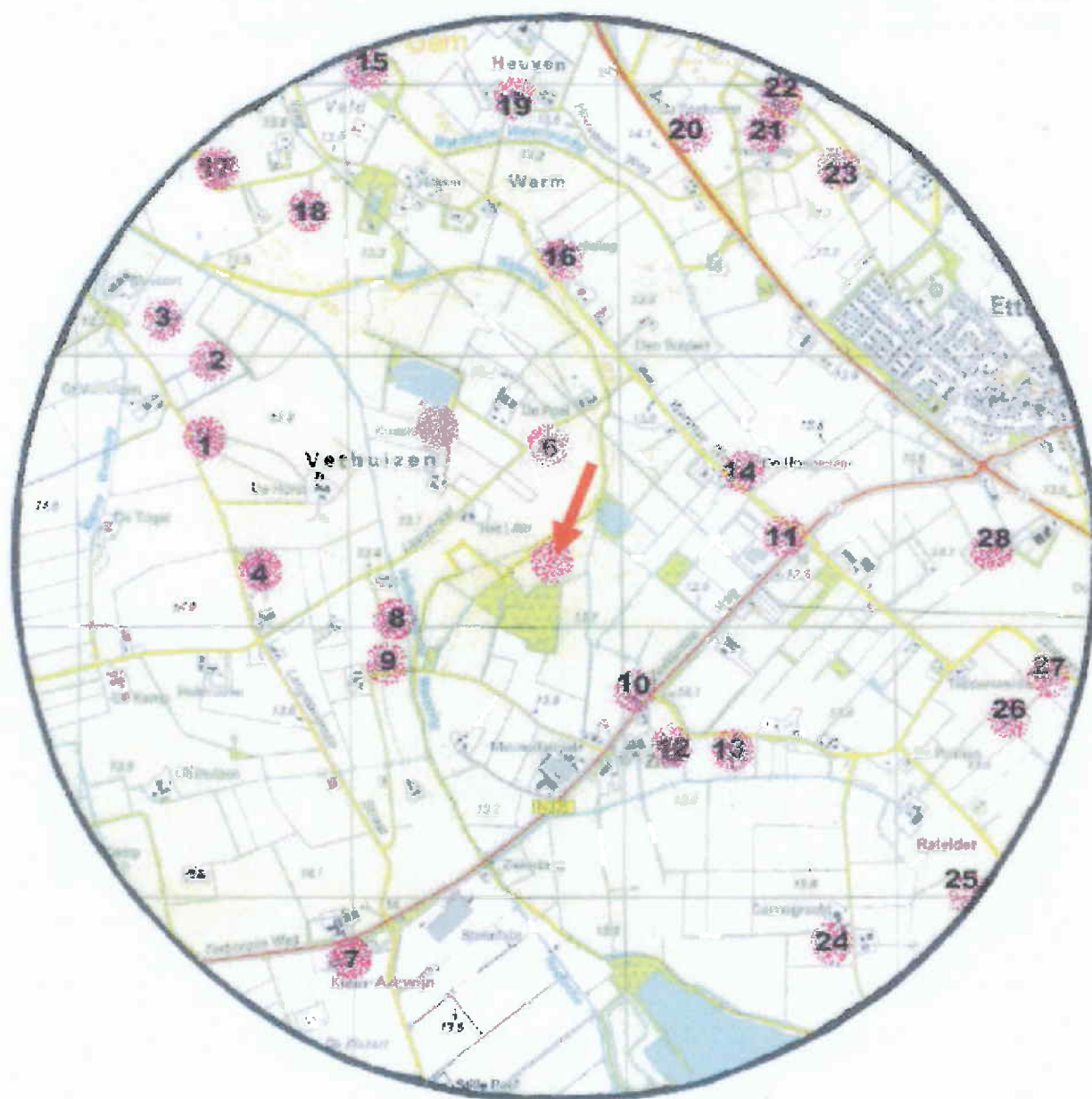
Er is als volgt gewerkt:

- Van alle agrarische bedrijven in een straal van 2 kilometer rondom de projectlocatie zijn de milieuvergunninggegevens verzameld (dossieronderzoek gemeente Oude IJsselstreek en Montferland).
- Bepaald is op welke bedrijven dieren worden gehouden waarvoor een geuremissiefactor geldt.
- De gegevens van deze bedrijven zijn verwerkt in het model V-Stacks Gebied.
- Met genoemd programma zijn de geurcontouren in de directe omgeving inzichtelijk gemaakt.

De volgende gegevens zijn hierna opgenomen:

- Gegevens bedrijven rondom projectlocatie
(adres / vergunde geuremissie / coördinaten globaal middelpunt bedrijf)
- Gegevens projectlocatie
- Geurcontouren referentiesituatie
- Geurcontouren Voorkeursalternatief
- Geurcontouren MMA

Gegevens bedrijven rondom projectlocatie



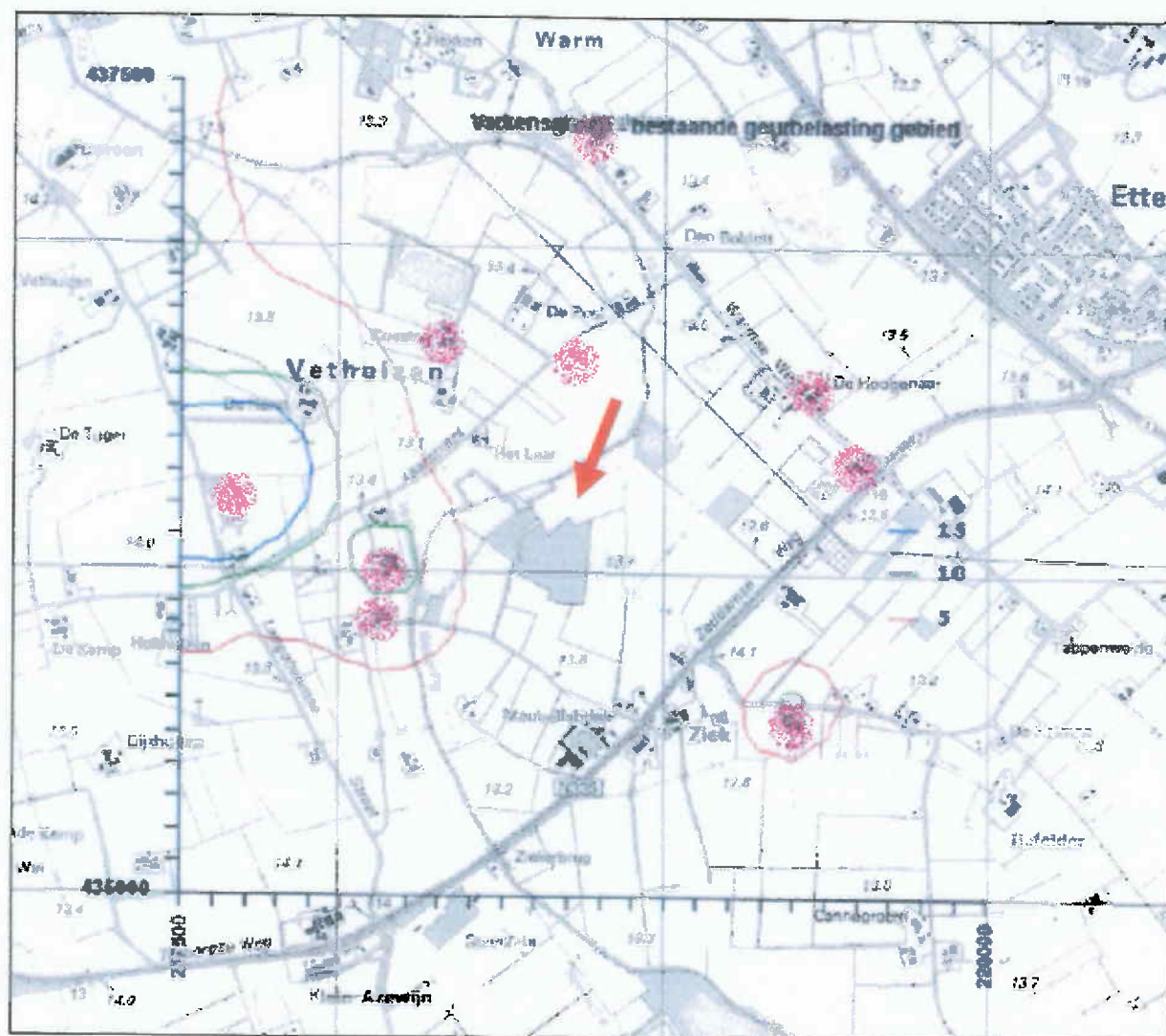
Bedrijf welke bijdraagt aan de cumulatieve geurhinder

Nummer	X	Y	Hoogte Emissiepunt	Gemiddelde Hoogte Gebouwen	Diameter uitlaat	Snelheid Lucht	Vergunde Geuremissie	Adres
1	217462	436696	5	6	0,50	4	5233,2	Langeboomsestraat 10
2	217495	436970	5	6	0,50	4	8763,3	Langeboomsestraat 12
3	217327	437137	5	6	0,50	4	23302	Langeboomsestraat 14
4	217651	436224	5	6	0,50	4	74398,4	Langeboomsestraat 6
5	218332	436721	5	6	0,50	4	178	Hogeveldweg 4
6	218716	436674	5	6	0,50	4	34	Laarstraat 8
7	217957	434771	5	6	0,50	4	18547,6	Terborgseweg 24
8	218152	436025	5	6	0,50	4	11219,22	Gerwardstraat 6
9	218135	435862	5	6	0,50	4	5683,3	Gerwardstraat 4
10	219039	435738	5	6	0,50	4	390	Zeddamseweg 17
11	219595	436340	5	6	0,50	4	1963,2	Zeddamseweg 21
12	219171	435557	5	6	0,50	4	285,2	Rafelderseweg 4
13	219397	435550	5	6	0,50	4	10672	Rafelderseweg 6
14	219461	436562	5	6	0,50	4	39	Wormseweg 31
15	218071	438048	5	6	0,50	4	178	Wormseweg 5
16	218782	437353	5	6	0,50	4	498,4	Wormseweg 19
17	217524	437669	5	6	0,50	4	23000	Rondweg 3
18	217853	437535	5	6	0,50	4	783,2	Rondweg 4
19	218616	437963	5	6	0,50	4	8066	Heuvenseweg 4
20	219247	437855	5	6	0,50	4	534	Ettenseweg 11
21	219559	437844	5	6	0,50	4	30744,5	Meesterijweg 10a
22	219579	437941	5	6	0,50	4	27806,4	Meesterijweg 8
23	219802	437707	5	6	0,50	4	994	Meesterijweg 6
24	219762	434843	5	6	0,50	4	468	Driekoningenweg 4
25	220324	434998	5	6	0,50	4	5386	Holserweg 6
26	220414	435658	5	6	0,50	4	854,4	Bluemerstraat 4
27	220567	435821	5	6	0,50	4	5290	Bluemerstraat 2
28	220383	436288	5	6	0,50	4	74	Oude IJsselweg 12

Gegevens projectlocatie

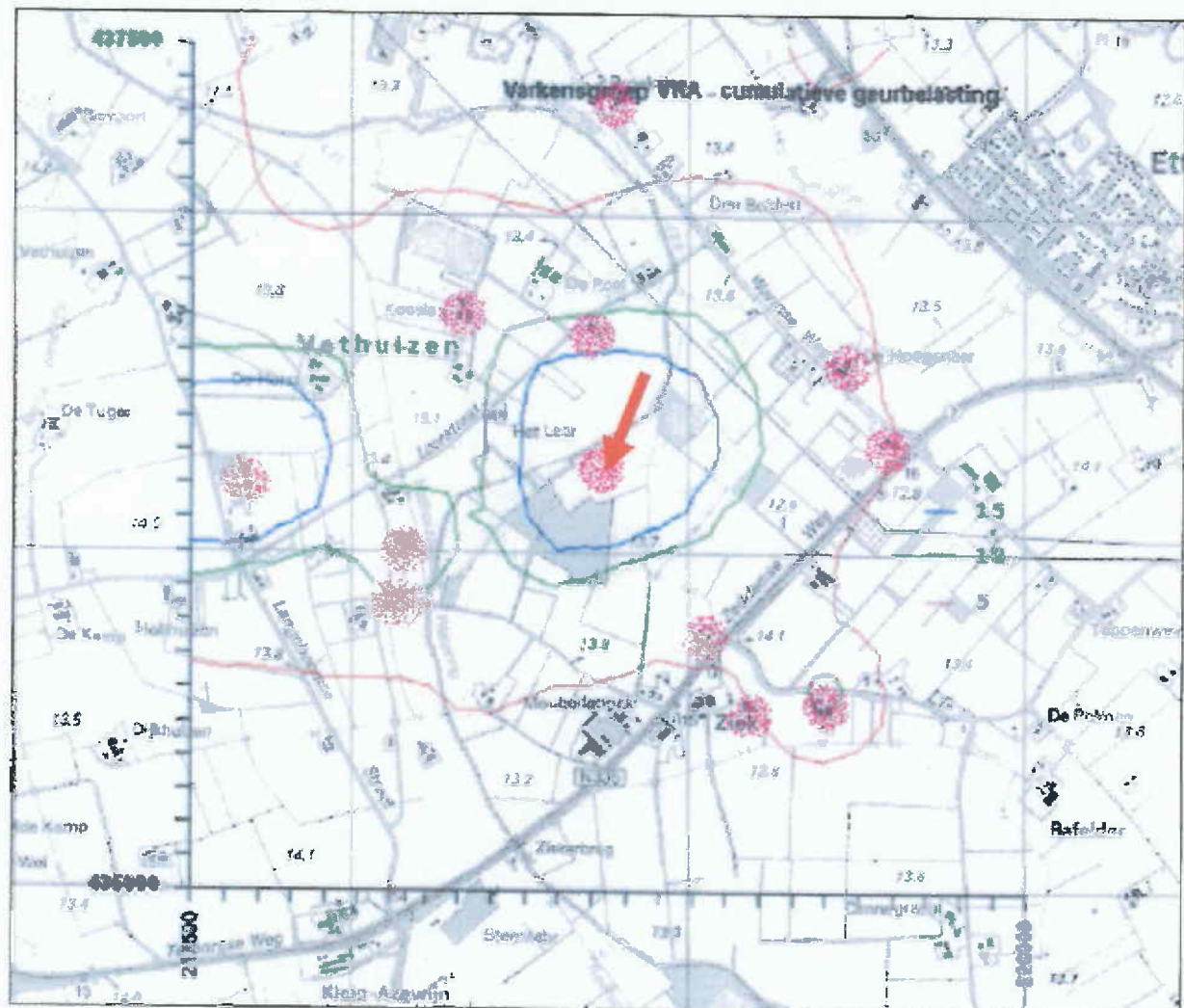
Nummer	X	Y	Hoogte emissiepunt	Gemiddelde hoogte gebouwen	Diameter uitlaat	Snelheid lucht	Geuremissie	Naam bron
VKA-1	218740	436287	7,4	6,5	0,5	4	51552	Stal 1 voorkeursalternatief
VKA-2	218765	436244	7,4	6,5	0,5	4	55848	Stal 2 voorkeursalternatief
MMA-1	218770	436304	10,0	6,5	2,8	4	16704	Stal 1 voorkeursalternatief
MMA-2	218794	436261	10,0	6,5	2,9	4	18096	Stal 2 voorkeursalternatief

Geurcontouren Referentiesituatie



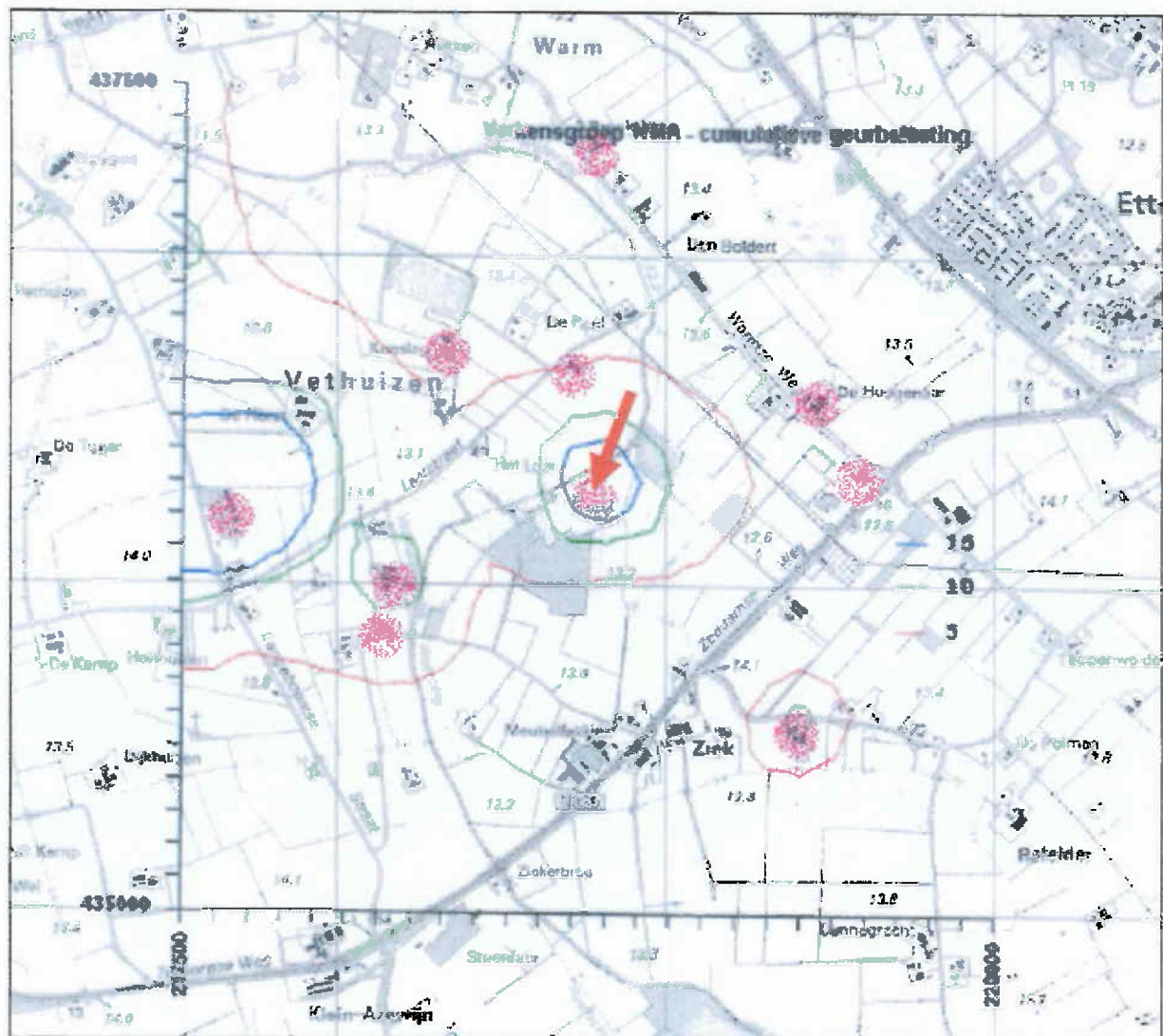
Bedrijf welke bijdraagt aan de cumulatieve geurhinder

Geurcontouren Voorkeursalternatief



 Bedrijf welke bijdraagt aan de cumulatieve geurhinder

Geurcontouren MMA



Bedrijf welke bijdraagt aan de cumulatieve geurhinder