VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP Barneveld
T: (0342) 47 42 55
F: (0342) 47 42 81
E: info@vanwestreenen.nl

Varsseveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde
T: (0544) 37 97 37
F: (0544) 37 83 64
E: info@vanwestreenen.nl

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (COMBIMER)

Hattem Varkens b.v.
Kroosdijk (ongenummerd)
ZIEUWENT

Opdrachtgever:
Hattem Varkens b.v.
Kuiperkampsweg 12
8167 LC OENE

Lichtenvoorde, 11 juli 2014

Uitvoerende:
De heer ing. B.H. Wopereis
VanWestreenen, Adviseurs voor het buitengebied te Lichtenvoorde

INHOUDSOPGAVE

1. ALGEMENE GEGEVENS 10
2. INLEIDING 12
2.1 Historie / aanleiding 12
2.2 Organisatiestructuur // doelstelling 13
2.3 Vastgestelde richtlijnen / wijzigingen 13
2.4 Ligging / situering 14
2.5 Besluitvorming 15
3. WET- EN REGELGEVING 17
3.1 Europese regelgeving 17
3.2 Nationale regelgeving 19
3.3 Provinciale regelgeving 28
3.4 Gemeentelijke regelgeving 31
4. DIERWELZIJN / BEOOGDE BEDRIJFSVOERING 34
5. RUIMTELIJKE ORDENING / BELEID 41
5.1 Reconstructieplan Achterhoek & Liemers 41
5.2 Bestemmingsplan / Agrarisch bouwperceel 43
5. REFERENTIESITUATIE 51
6. BESCHRIJVING VOORGENOMEN ACTIVITEIT (VOORKEURSALTERNATIEF) 52
6.1 Gewenste bedrijfsopzet 52
6.2 Werkzaamheden en activiteiten 53
6.3 Ammoniak 53
6.3.1 Ammoniakemissie 53
6.3.2 Zeer kwetsbare natuurgebieden binnen de EHS 54
6.3.3 Ammoniakemissie afkomstig uit stalsysteem / IPPC 54
6.3.4 Vogel- en Habitatgebieden/ Natura 2000 // ammoniakdepositie 60
6.4 Geuruitstoot 69
6.4.1 Berekening V-stacks vergunning 69
6.4.2 Cumulatieve stankhinder 75
6.4.3 Geuremissie brijvoerkeuken 76

6.5 Energieverbruik 76

6.6. Verbruik zwavelzuur / afvoer spuiwater 78

6.6.1 Zuurverbruik 78
6.6.2 Spuiwater 78

6.7 Luchtkwaliteit / emissie fijnstof 78

6.7.1 Fijn stof 78
6.7.2 NO2 80
6.7.3 Overige stoffen 80

6.8 Geluid 81

6.9 Mest 82

6.9.1 Opslag van mest 82
6.9.1 Verwerken van mest 83

6.10 Lozen van afvalwater 83

6.11 Waterhuishouding 84

6.12 Bodem 84

6.13 Gezondheid & veiligheidsaspecten 85

6.14 Flora & Fauna 87

6.15 Archeologie 88

7. ALTERNATIEVE BEDRIJFSOPZET 89

7.1 Gewenste bedrijfsopzet 89

7.2 Werkzaamheden en activiteiten 90

7.3 Ammoniak 90

7.3.1 Ammoniakemissie 90
7.3.2 Zeer kwetsbare natuurgebieden binnen de EHS 91
7.3.3 Ammoniakemissie afkomstig uit stalsysteem / IPPC 91
7.3.4 Vogel- en Habitatgebieden/ Natura 2000 // ammoniakdepositie 92

7.4 Geuruitstoot 94

7.4.1 Berekening V-stacks vergunning 94
7.4.2 Cumulatieve stankhinder 97
7.4.3 Geuremissie brijvoerkeuken 97

7.5 Energieverbruik 97

7.6.1 Zuurverbruik 97
7.6.2 Spuiwater 98

7.7 Luchtkwaliteit / emissie fijnstof 98

7.7.1 Fijn stof 98

8. MMA 99
9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN 100
10. FASERING EN PLANNING 103
11. LEEMTEN IN INFORMATIE 104
12. EVALUATIEPLAN 105
13. BEGRIPPENLIJST + AFKORTINGEN 108
14. REFERENTIES 114

BIJLAGEN

Bijlage 1 Zienswijzen n.a.v. starnotitie
Bijlage 2 Plattegrondtekening (gewenste bedrijfsopzet)
Bijlage 3 Info grondstoffen (brijvoer)
Bijlage 4 Situatieschets gewenste bouwperceel
Bijlage 5 Situatieschets omgeving
Bijlage 6 plan landschappelijke inpassingen en beplanting
Bijlage 7 QuickScan-Flora & Fauna
Bijlage 8 Rapport archeologisch onderzoek
Bijlage 9 Dimensioneringsplannen stallen A & C
Bijlage 10 Uitdraai ISL3a (2014) – gewenste bedrijfsopzet
Bijlage 11 Rapport verkennend bodemonderzoek
Bijlage 12 Dimensioneringsplan stal B
Bijlage 13 Uitdraai ISL3a (2014) – alternatieve bedrijfsopzet
Bijlage 14 Plattegrondtekening alternatieve bedrijfsopzet
Bijlage 15 Rapport akoestisch onderzoek

SAMENVATTING

Uitgangssituatie en gewenste situatie (doel)

Hattem Varkens b.v. exploiteerde aan de Zuiderzeestraatweg 28 te Hattem een varkenshouderij in de vorm van een fokzeugenbedrijf. In verband met de realisatie van een grootschalige (regionaal) bedrijventerrein is de betreffende varkenshouderij uitgekocht en is Hattem Varkens b.v. op zoek gegaan naar een nieuwe vervangende locatie voor het realiseren en exploiteren van een varkenshouderij. In dit kader is een perceel grond verworven in het LOG Mariënvelde aan de Kroosdijk te Zieuwent. Hattem Varkens b.v. is voornemens om ter plaatse een nieuw vervangend agrarisch bedrijf te realiseren in de vorm van een varkenshouderij. Deze varkenshouderij bestaat uit het houden van fokzeugen met bijbehorende gespeende biggen en opfokzeugen. Hierbij is het wenselijk om op het betreffende perceel een duurzaam en volwaardig fokzeugenbedrijf te realiseren met een omvang van maximaal 2.451 fokzeugen, 9.072 gespeende biggen, 4 dekberen en 800 opfokzeugen.

Inhoud MER

In de MER zijn na een inleiding (hoofdstuk 1) vervolgens de besluitvorming (hoofdstuk 2), de relevante wet- en regelgeving (hoofdstuk 3 tot en met 5), de referentiesituatie (hoofdstuk 6), de gewenste bedrijfsvoering / het voorkeursalternatief (hoofdstuk 7) uitgebreid en gedetailleerd beschreven. Vervolgens is ten aanzien van het voorkeursalternatief een alternatief beschreven (hoofdstuk 8). Daarnaast is ook een vergelijking van de alternatieven opgenomen (hoofdstuk 9).

Agrarisch bouwperceel

De betreffende locatie aan de Kroosdijk is bestemd als "agrarisch" zonder bouwperceel. Om de gewenste bedrijfsopzet te kunnen realiseren, dient de bestemming te worden gewijzigd in "agrarisch-agrarisch bedrijf". Op grond van artikel 16.2.1 van het Bestemmingplan LOG Ruurlose Broek & Mariënvelde" kan voor de locatie een nieuwe agrarisch bouwperceel met en omvang van 1,5 hectare worden vastgesteld. De Combi-MER kan hierbij worden gebruikt als Plan-MER (onderbouwing) van de noodzakelijke bestemmingsplanwijziging c.q. de procedure voor het verkrijgen van een bouwperceel. Naar aanleiding van een schriftelijk verzoek heeft het college van B&W van Oost Gelre schriftelijk kenbaar gemaakt medewerking te willen verlenen aan het beoogde initiatief en het hiervoor noodzakelijke bestemmingsplanwijziging (bouwperceel maximaal 1,5 hectare).

Beschreven situaties
Om te komen tot acceptabele situatie op zowel milieutechnisch, welzijn-technisch en bedrijfseconomisch gebied zijn er conform de vastgestelde richtlijnen de volgende alternatieven / situaties beschreven, beoordeeld en vergeleken:

- Bestaand / referentie (= n.v.t. in verband met nieuwvestiging)
- Het voorkeursalternatief (gewenste bedrijfsopzet);
- Een alternatief, waarbij ten aanzien van het voorkeursalternatief een extra luchtwasser wordt toegepast;
- Het MMA (= n.v.t. => gelijkwaardig aan alternatieve situatie).

Voorkeursalternatief (gewenste bedrijfsopzet)
Hattem Varkens b.v. is voornemens om op het perceel aan de Kroosdijk te Zieuwent, ter vervanging van het voormalige bedrijf in Hattem, een nieuw duurzaam agrarisch bedrijf te realiseren in de vorm van een varkenshouderij. Deze varkenshouderij, binnen een bouwperceel van 1,5 hectare, bestaat uit het houden van fokzeugen met bijbehorende gespeende biggen en opfokzeugen. In de gewenste bedrijfsopzet is sprake van een varkenshouderij, die voldoet aan de geldende eisen op het gebied van welzijn en milieu en die duurzaam kan worden geëxploiteerd. De gewenste maximale bedrijfsopzet kan als volgt worden weergegeven:

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren
B	**Kraamzeugen** *BWL 2006.08V1 of 2004.07V1*	D 1.2.13/16	560
C	**Guste- en dragende zeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 1.3.12.4	1.891
A	**Gespeende biggen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12*	D 1.1.3.1	9.072
A	**Opfokzeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 3.2.15.4.2	800
C	**Dekbeer** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 2.4.4	4

De toetsing aangaande de welzijnseisen voor varkens in de gewenste bedrijfsopzet is in een afzonderlijk hoofdstuk (hoofdstuk 4) beschreven.

In de gewenste situatie is er sprake van de volgende werkzaamheden en activiteiten:

- het bedrijfsmatig houden van varkens (fokzeugen + biggen en opfokzeugen);
- het opslaan van veevoeder, grondstoffen & bijproducten;
- het opslaan en aanmaken van brijvoer;
- het opslaan van dunne mest in de kelders;
- het in gebruik hebben van diverse stallen, een kantoor/kantine, hygiënesluis en een bedrijfswoning;
- het in gebruik hebben van een centrale brijvoerkeuken;
- het in gebruik hebben van een spoelplaats en sleufsilo's;
- het realiseren van nieuwe emissiearme stallen
- het toepassen van gecombineerde luchtwassers op twee nieuw te realiseren stallen.

Alternatief

Ten aanzien van de beoogde bedrijfsopzet en het voorkeursalternatief is vervolgens een alternatief uitgewerkt. Ten opzichte van de werkzaamheden en activiteiten van het voorkeursalternatief wijzigt alleen het emissiearme stalsysteem in stal B. In deze variant worden op alle drie nieuw te realiseren stallen gecombineerde luchtwassers 85% toegepast.

Belangrijkste effecten

Hieronder volgt een kort overzicht van de relevante en maatgevende (milieu)effecten als gevolg van de alternatieven / beschreven situaties:

Milieugevolgen	**Voorkeursalternatief**	**Variant**
Aantal dieren	2.451 fokzeugen 9.072 gesp. biggen 800 opfokzeugen 4 dekbeer	2.451 fokzeugen 9.072 gesp. biggen 800 opfokzeugen 4 dekbeer
Ammoniak		
Emissie (in kg NH_3 per jaar)	4.059,1	3.135,1
Afstand Natura 2000 / Nb Korenburgerveen Bekendelle Stelkampsveld	 9,5 kilometer 14,5 kilometer 12,8 kilometer	 9,5 kilometer 14,5 kilometer 12,8 kilometer

Milieugevolgen	Voorkeursalternatief	Variant
Depositie (in mol/jaar)		
Korenburgerveen kd = 400 mol	0,60 (0,15%)	0,47 (0,12%)
Bekendelle kd = 1.400 mol	0,27 (0,02%)	0,11 (0,015%)
Stelkampsveld kd = 410 mol	0,48 (0,11%)	0,23 (0,09%)
Gevolgen achtergronddepositie (2010 = 2.000-2.500 mol)	--	-
Afstand tot kwetsbaar natuurgebied Wav // EHS	> 2 kilometer	> 2 kilometer
Voldoet aan IPPC / BEH / BBT+	Ja	Ja
Geur		
Emissie (in Ou)	34.616,4	21.344,4
Geuremissie t.g.v. maatgevende woning (in Ou)		
- woning Platenallee 2/4	8,6	5,2
- kom Zieuwent / Harreveld	0,9	0,6
Voldoet aan indiv. geurnorm	Ja	Ja
Afstand tussen gevel stal en maatgevende woning		
- woning buitengebied	160 meter	160 meter
- kom Bentelo	1.300 meter	1.300 meter
Energie- + waterverbruik		
Elektriciteit (in kWh)	198.144	224.424
Gas (in m3)	45.000	45.000
Water (in m3)	14.969	16.174
Dieselolie in liters	6.500	6.500
Spuiwater (in m3 / jaar)	3.335	4.712
Zwavelzuur (in l / jaar)	0	0
Dierenwelzijn	0	0
Risico van technische storingen	-	-
Luchtkwaliteit		
Emissie Fijn stof (PM10) // ug/m3	22,17	
Aantal overschrijdingsdagen	10,3	
Emissie NO2 ug/m3	0,21	
Bodem en Water	0	0
Verontreiniging	+	+
Verzuring	++	+
Verdroging	-	-

Milieugevolgen	Voorkeursalternatief	Variant
Geluid		
$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	35 / 29 / 32	35 / 29 / 32
$L_{Ar,LT}$ incidenteel in dB(A)	46 / 38 / 38	46 / 38 / 38
LA_{max} in dB(A)	56 / 43 / 56	56 / 43 / 56
LA_{max} incidenteel in dB(A)	56 / 49 / 56	56 / 49 / 56
Indirecte hinder	31 (< 50 dB(A))	31 (< 50 dB(A))
Externe veiligheid		
Opslag gevaarlijke stoffen	0	0
Landschap / Levende natuur		
Bebouwing	-	-
Bouwactiviteiten	-	-
Financiële gevolgen		
Financiële gevolgen (meerkosten)	0	-
Opslag mest	15.000 m3	15.000 m3
Omvang bouwperceel	1,5 hectare	1,5 hectare

Gelet op voornoemde is initiatiefnemer voornemens om in de gewenste situatie het voorkeursalternatief uit te voeren. Op basis van deze bedrijfsopzet worden de aanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 alsmede de aanvraag voor de omgevingsvergunning (milieu) opgesteld en ingediend.

Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP Barneveld
T: (0342) 47 42 55
F: (0342) 47 42 81
E: info@vanwestreenen.nl

Varsseveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde
T: (0544) 37 97 37
F: (0544) 37 83 64
E: info@vanwestreenen.nl

1. ALGEMENE GEGEVENS

Naam	:	Hattem Varkens b.v.
Locatie activiteit	:	Kroosdijk ongenummerd 7135 ZIEUWENT
Contactpersoon	:	De heer G. Riphagen (eigenaar) De heer B.H. Wopereis (VanWestreenen Adviseurs / opsteller)
Correspondentieadres	:	Kuiperkampsweg 12 8167 LC OENE
Telefoon	:	0578 – 641663
Kamer van Koophandel	:	05062116
Kadastrale ligging	:	Gemeente Lichtenvoorde, sectie L, nummers 712, 713, 714 & 715
Hoofdactiviteit	:	Het houden van varkens (fokzeugen met gespeende biggen, dekberen en opfokzeugen) Het opslaan van mest en veevoeder / bijproducten

Categorie Besluit-m.e.r. (1994 / wijziging 2006 + 2011):
Categorie C14/D14

Bevoegd Gezag
College van Burgemeester en Wethouders van Oost Gelre
Postbus 17
7130 AA LICHTENVOORDE

Besluit

- Het nemen van een besluit voor het wijzigen van de bestemming "agrarisch" in de bestemming "agrarisch-agrarisch bedrijf" op grond van artikel 16.2.1 van het Bestemmingplan LOG Ruurlose Broek & Mariënvelde". Op basis van deze bestemmingsplanwijziging (binnenplanse wijziging) wordt voor de locatie aan de Kroosdijk een nieuwe agrarisch bouwperceel met en omvang van 1,5 hectare vastgesteld.
    - Besluit: College van B&W van Oost Gelre (= bevoegd gezag)

- Het besluit omvat het verlenen van een omgevingsvergunning Wabo (bouw & milieu).
    - Besluit: College van B&W van Oost Gelre (= bevoegd gezag)

www.vanwestreenen.nl Rabobank Voorthuizen 36.79.04.616 • KvK Veluwe en Twente 09080358 • BTW-nr.: NL 8023.82.964.B.01

VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

Procedure MER

Startnotitie opgesteld / ingediend	: 25 juni 2012
Kennisgeving / publicatie startnotitie	: december 2012 (Elna)
Aanvraag richtlijnenadvies	: n.v.t.
Inzagetermijn startnotitie	: vanaf 7 december 2012 gedurende 6 weken
Richtlijnenadvies uitgebracht	: n.v.t.
Zienswijzen	: Waterschap Rijn en IJssel (januari 2013) 9 omwonenden (januari 2013)

Opsteller // Adviseur

Bedrijf	: VanWestreenen B.V., Adviseurs voor het buitengebied
Contactpersoon	: De heer ing. B.H. Wopereis
Adres	: Varsseveldseweg 65d 7131 JA LICHTENVOORDE
Telefoon	: 0544-379737
Mobiel	: 06-21586306
Fax	: 0544-378364
Email	: wopereis@vanwestreenen.nl
Project	: 1122
Versie	: 1

Ondertekening MER

De heer G. Riphagen
Hattem Varkens b.v.
(eigenaar)

.....
Datum: 11 juli 2014

2. INLEIDING

2.1 HISTORIE / AANLEIDING

Hattem Varkens b.v. exploiteerde aan de Zuiderzeestraatweg 28 te Hattem een varkenshouderij in de vorm van een fokzeugenbedrijf. In verband met de realisatie van een grootschalige (regionaal) bedrijventerrein is de betreffende varkenshouderij uitgekocht en inmiddels ook volledig gesloopt. Gelet op voornoemde is Hattem Varkens b.v. op zoek gegaan naar een nieuwe vervangende locatie voor het realiseren en exploiteren van een varkenshouderij. Na een lange zoektocht is uiteindelijk een perceel grond verworven in het LOG Mariënvelde aan de Kroosdijk te Zieuwent. Hattem Varkens b.v. is voornemens om ter plaatse een nieuw vervangend agrarisch bedrijf te realiseren in de vorm van een varkenshouderij. Deze varkenshouderij bestaat uit het houden van fokzeugen met bijbehorende gespeende biggen en opfokzeugen. Hierbij is het wenselijk om op het betreffende perceel een duurzaam en volwaardig fokzeugenbedrijf te realiseren met een omvang van maximaal 2.451 fokzeugen, 9.072 gespeende biggen, 4 dekberen en 800 opfokzeugen.

De volgende motivering ligt aan de gewenste nieuwvestiging ten grondslag. De realisatie van een nieuw (vervangend) duurzaam fokzeugenbedrijf, dat moet voldoen aan de volgende criteria:

- voldoen aan de welzijnseisen, zoals opgenomen in het Varkensbesluit;
- voldoen aan de milieuwetgeving (Wav, Besluit-huisvesting, IPPC-richtlijn etc.);
- een duurzame fokzeugenbedrijf met een efficiënte bedrijfsopzet / looplijnen;
- het "produceren" van gespeende biggen met een hoge kwaliteit;
- een fokzeugenbedrijf met voldoende omvang, zodat een goede concurrentiepositie kan worden verkregen binnen de Nederlandse en Europese varkenssector;
- een varkenshouderij die qua opzet en uitstraling past binnen het landschap en zo weinig mogelijk overlast veroorzaakt in haar omgeving;
- het genereren van een duurzaam bedrijfs- & gezinsinkomen.

2.2 ORGANISATIESTRUCTUUR // DOELSTELLING

Het fokzeugenbedrijf wordt gerealiseerd door Hattem Varkens b.v. Hattem Varkens b.v. is in eigendom van de heer G. Riphagen, momenteel woonachtig in het Gelderse Oene.
Het doel van de varkenshouderij is het houden van varkens, het "fokken / produceren" van biggen. De gespeende biggen afkomstig van de eigen fokzeugen worden in groepen gehuisvest totdat ze een gewicht van ca. 23-25 kg hebben bereikt. Vervolgens worden deze biggen uit de inrichting afgevoerd en elders (bij derden) als vleesvarkens gehouden en uiteindelijk geslacht ten behoeve van de vleesconsumptie. Ten behoeve van het vermeerderingsbedrijf zijn er kraamzeugen, guste- en dragende zeugen, opfokzeugen en dekberen aanwezig. De dieren zullen worden gehuisvest in drie nieuw te bouwen (geschakelde) stallen.

2.3 VASTGESTELDE RICHTLIJNEN / WIJZIGINGEN

In overleg met de gemeente Oost Gelre is besloten om de MER-commissie niet actief te betrekken bij het opstellen en vaststellen van de notitie reikwijdte & detailniveau van de (Plan)MER. De MER-commissie zal, conform de wettelijke eisen, worden verzocht om een advies uit te brengen ten aanzien van deze Besluit-MER & Plan-MER (combi-MER).

De startnotitie d.d. 25 juni 2012 vormt de basis voor deze MER. In deze startnotitie is ten aanzien van de gewenste bedrijfsopzet het volgende uitgangspunt gehanteerd:

- een fokzeugenbedrijf met 1.900 fokzeugen inclusief 8.100 gespeende biggen, 1.040 opfokzeugen en 4 dekberen.

In onderhavige MER is echter, na het doorvoeren van enkele kleinschalige wijzigingen, het volgende uitgangspunt gehanteerd ten aanzien van de opzet van het fokzeugenbedrijf:

- een fokzeugenbedrijf met maximaal 2.451 fokzeugen, 9.072 gespeende biggen, 800 opfokzeugen en 4 dekberen.

Deze geringe wijziging heeft, nu de beoogde activiteiten en de bedrijfsopzet niet noemenswaardig worden gewijzigd, geen invloed op de reeds vastgestelde startnotitie en uitgangspunten.

De ontvangen zienswijzen afkomstig van WRIJ en omwonenden, die zijn ingediend naar aanleiding van het vaststellen van de startnotitie, zijn meegenomen bij het opstellen van deze MER. Deze zienswijzen zijn als bijlage 1 aan deze MER toegevoegd.

2.4 LIGGING / SITUERING

Het fokzeugenbedrijf is beoogd aan de Kroosdijk te Zieuwent en ligt in het agrarisch buitengebied / LOG Mariënvelde van de gemeente Oost Gelre. In de directe omgeving van het bedrijf zijn voornamelijk agrarische bedrijven (veehouderijen) van derden en enkele burgerwoningen van derden gelegen. Ten oosten van het bedrijf, op ruime afstand (circa 1,3 kilometer), is de bebouwde kom van Zieuwent gelegen. Op een afstand van circa 200 meter van het emissiepunt van de beoogde varkenshouderij is de dichtstbijzijnde gevel van een woning van derden in het agrarische buitengebied gelegen (burgerwoning Platenallee 2/4). In onderstaand figuur is een recente luchtfoto van de locatie alsmede de ligging van deze ten opzichte van zijn omgeving weergegeven. Als bijlage 5 is een situatieschets van de omgeving opgenomen.

Figuur 1: Luchtfoto beoogde locatie Kroosdijk (bron: Atlas Gelderland)

Figuur 2: luchtfoto beoogde varkenshouderij Kroosdijk (bron: Atlas Gelderland)

2.5 BESLUITVORMING

Bevoegd gezag

Op grond van artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) dient voor de gewenste situatie een omgevingsvergunning te worden aangevraagd. De gewenste situatie valt in hoofdzaak onder de volgende twee categorieën van het Bor (bijlage I):

- het houden van dieren: varkens (categorie 8)
- het opslaan van dierlijke mest (categorie 7)

Op basis van artikel 2.4, lid 1 is het college van B&W van Oost Gelre het bevoegd gezag om te beslissen op de aanvraag voor een omgevingsvergunning (bouw & milieu).

Besluit MER

De gevraagde bedrijfsopzet omvat het houden van fokzeugen, gespeende biggen, opfokzeugen en dekberen. In de gewenste situatie worden binnen de inrichting maximaal 2.451 fokzeugen, 9.072 gespeende biggen, 800 opfokzeugen en 4 dekberen gehouden. De wettelijke verplichting om een Besluit- of Plan-MER op te stellen is opgenomen in het Besluit M.e.r. 1994 in combinatie met artikel 7.2a van de Wet milieubeheer. Per 1 juli 2010 is ten aanzien van de MER een wetswijziging voor de modernisering hiervan in werking getreden. Het houden van varkens is in het Besluit M.e.r. 1994 opgenomen in de categorieën C14 & D14. Het Besluit M.e.r. 1994 heeft betrekking op de realisatie van "nieuwe installaties" of op "wijzigingen of uitbreiden van installaties" met een capaciteit van meer dan 750 c.q. 900 fokzeugen. Indien de drempelwaarde van 750 of meer plaatsen voor fokzeugen wordt overschreden, geldt een MER-beoordelingsplicht. Indien de drempelwaarde van 900 plaatsen voor fokzeugen wordt overschreden is het opstellen van een Besluit-MER noodzakelijk. In onderhavige situatie wordt nieuwe stalruimte voor het houden van maximaal 2.451 fokzeugen + 800 opfokzeugen gerealiseerd. De drempelwaarde van 900 plaatsen voor fokzeugen wordt hierdoor overschreden en hierdoor dient ten behoeve van de vergunningprocedure op grond van de Wabo een milieueffectenrapportage (Besluit-MER) te worden opgesteld.

Plan-MER

De betreffende locatie aan de Kroosdijk is bestemd als "agrarisch" zonder bouwperceel. Om de gewenste bedrijfsopzet te kunnen realiseren, dient de bestemming te worden gewijzigd in "agrarisch-agrarisch bedrijf". Op grond van artikel 16.2.1 van het Bestemmingplan LOG Ruurlose Broek & Mariënvelde" kan voor de locatie een nieuwe agrarisch bouwperceel met en omvang van 1,5 hectare worden vastgesteld. De Combi-MER kan hierbij worden gebruikt als Plan-MER (onderbouwing) van de noodzakelijke bestemmingsplanwijziging c.q. de procedure voor het verkrijgen van een bouwperceel. Ook ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging c.q. de procedure voor het verkrijgen van een agrarisch bouwperceel is het college van B&W van Oost Gelre het bevoegd gezag.

Naar aanleiding van een schriftelijk verzoek heeft het college van B&W van Oost Gelre inmiddels schriftelijk kenbaar gemaakt medewerking te willen verlenen aan het beoogde initiatief en het hiervoor noodzakelijke bestemmingsplanwijziging (bouwperceel maximaal 1,5 hectare).

3. WET- EN REGELGEVING

In dit hoofdstuk wordt in het kort de relevante en van toepassing zijnde (agrarische) wet- en regelgeving aangaande deze MER en de vergunningaanvraag op grond van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo) voor het fokzeugenbedrijf aan de Kroosdijk te Zieuwent behandeld. De genoemde wet- en regelgeving is onderverdeeld in de paragrafen Europese, nationale, provinciale en gemeentelijke regelgeving.

3.1 EUROPESE REGELGEVING

Naast het Besluit M.e.r. 1994, zoals besproken in hoofdstuk 2, zijn er vanuit de Europese wet- en regelgeving richtlijnen waarmee rekening dient te worden gehouden in het kader van de omgevingsvergunning Wabo.

IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention and Control)
Grotere varkens- en kippenbedrijven hebben te maken met Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging, PbEG L 257/26, de IPPC-richtlijn. De IPPC-richtlijn beoogt een geïntegreerde preventie en beperking van de verontreiniging door industriële activiteiten tot stand te brengen en zo een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel te bereiken (artikel 1, IPPC). Europese richtlijnen, en dus ook de IPPC-richtlijn, moeten door lidstaten in nationale wetgeving geïmplementeerd worden. Daarbij is het in beginsel aan de lidstaat op welke wijze zij dit doen, als het in de richtlijn voorgeschreven resultaat maar bereikt wordt. De IPPC-richtlijn is geïmplementeerd in Nederlandse wetgeving. Voor veehouderijen is dat de Wet milieubeheer en de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. De richtlijn is onder meer van toepassing op intensieve varkenshouderijen met meer dan 750 plaatsen voor fokzeugen. Volgend uit de IPPC zijn in Europees verband referentiedocumenten ontwikkeld, de zogenaamde BREF's. Ook voor de varkenshouderij is een BREF-document beschikbaar, de BREF Intensieve Veehouderij Intensieve teelt van varkens en pluimvee. Op basis van de IPPC-richtlijn en de bedoelde BREF dient te worden beoordeeld of in de gewenste situatie de "best beschikbare technieken" (BBT) worden toegepast en of sprake is van een "significante toename van de verontreiniging". Hierbij is met name het aspect ammoniak van belang.

Natura 2000 (Habitatrichtlijngebieden + Vogelrichtlijngebieden)
De Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna) is in 1992 in werking getreden. De Habitatrichtlijn heeft tot doel de biologische diversiteit in de Europese Unie in stand te houden.
De Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand) is in 1979 in werking getreden.

De Vogelrichtlijn heeft tot doel de bescherming en het beheer van alle vogels die op het grondgebied van de EU (zogeheten communautair grondgebied) in het wild leven en hun habitats (leefomgeving). Activiteiten, plannen en projecten rondom de bedoelde Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden moeten vooraf worden getoetst op "significante toename van de verontreiniging" en mogelijk negatieve effecten op deze gebieden. De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de EU het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de EU. Dit netwerk vormt de bouwsteen van het EU-beleid voor het behoud en herstel van de biodiversiteit. Natura-2000 omvat de gebieden die reeds beschermd zijn op grond van de voornoemde Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland heeft de Habitatrichtlijn opgenomen c.q. geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998. De soortenbescherming vanuit met name de Vogelrichtlijn is opgenomen in de Flora- en faunawet. Nederland heeft een lijst met in totaal 162 Natura 2000-gebieden aangemeld bij de Europese Commissie. In en rond Natura 2000-gebieden geldt voor activiteiten of projecten, die mogelijk schadelijk zijn of negatieve effecten veroorzaken op deze gebieden, een vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn water (KRW) is een Europese richtlijn gericht op de verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De KRW is sinds december 2000 van kracht en maakt het mogelijk om waterverontreiniging van oppervlaktewater en grondwater internationaal aan te pakken. De kaderrichtlijn is geen vrijblijvende richtlijn, ze vormt een Europese verplichting. De belangrijkste uitgangspunten van de KRW zijn:

- de vervuiler betaalt;
- de gebruiker betaalt;
- geen achteruitgang van de chemische en ecologische toestand van het water;
- resultaatsverplichting in 2015;
- stroomgebiedsbenadering.

Via de Implementatiewet EG-kaderrichtlijn water is de KRW vertaald in de Nederlandse Wetgeving (Staatsblad 2005, nr. 303).

Het bindende karakter van de KRW-doelstellingen vereist vastlegging van de doelstellingen in wettelijke voorschriften. Deze doelstellingen zijn vastgelegd in het 'Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009'.

3.2 NATIONALE REGELGEVING

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Zo beschrijft het kabinet in de Structuurvisie in welke infrastructuurprojecten het de komende jaren wil investeren. Provincies en gemeentes krijgen meer bevoegdheden bij ruimtelijke ordening. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals verbetering van de bereikbaarheid. Deze structuurvisie vervangt de voormalige Nota Ruimte. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid. De provincies en gemeenten krijgen in het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid meer bevoegdheden. Bijvoorbeeld op het gebied van landschappen, verstedelijking en het behoud van groene ruimte. Provincies en gemeenten zijn beter op de hoogte van de situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties en kunnen hierdoor beter afwegen wat er in een gebied moet gebeuren.

Reconstructiewet

De aanpak van reconstructie staat beschreven in de Reconstructiewet concentratiegebieden. Deze gebieden kennen een hoge veedichtheid en kampen met bijzondere milieuproblemen, zoals vermesting, verzuring, stank en verdroging. In Zuid- en Oost-Nederland (Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg) zijn twaalf reconstructiegebieden vastgesteld. Met de reconstructie wil het Rijk een goede ruimtelijke structuur bewerkstelligen en het woon-, werk- en leefklimaat en het economische klimaat verbeteren. De locatie Kroosdijk te Zieuwent ligt in het plangebied van het "Reconstructieplan Achterhoek & Liemers".

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Uit artikel 2.1, lid 1, onder e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) vloeit voort, dat het in principe verboden is zonder vergunning een inrichting op te richten, te veranderen of in werking te hebben. Wie een inrichting wil oprichten of veranderen waarvoor een omgevingsvergunning verplicht is, moet zo'n vergunning aanvragen bij het bevoegde gezag (art. 2.4 lid 1). 2.14, derde lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht bepaalt dat de vergunning slechts in het belang van de bescherming van het milieu kan worden geweigerd. Ingevolge artikel 2.14, zesde lid, wordt bij een vergunningaanvraag in ieder geval betrokken dat ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast. De bedoelde, in aanmerking komende beste beschikbare, technieken volgen met name uit hetgeen is vastgelegd in de BREF Intensieve Veehouderij Intensieve teelt van varkens en pluimvee en het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij.

Aan deze regelgeving zal in dit kader getoetst moeten worden. Voor de gewenste ontwikkeling is een omgevingsvergunning vereist. Het betreft hier een zogenaamde nieuwe alles omvattende revisievergunning op grond van artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Wet Ammoniak en Veehouderij

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. Deze wet kent een emissiegerichte benadering voor geheel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van de zeer kwetsbare natuurgebieden. Uit de Wav volgt dat er onderscheid moet worden gemaakt tussen veehouderijen die zich bevinden binnen een "zeer kwetsbaar natuurgebied" of in een omliggende zone van 250 meter en bedrijven welke hierbuiten zijn gelegen. De locatie Kroosdijk te Zieuwent is niet gelegen in een "zeer kwetsbaar natuurgebied" of in de omliggende zone van 250 meter.

Regeling Ammoniak en Veehouderij

De Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) is een op de Wet ammoniak en veehouderij gebaseerde ministeriële regeling. In deze regeling zijn emissiefactoren opgenomen, die moeten worden gehanteerd bij het berekenen van de ammoniakemissie in de vergunde en de aangevraagde situatie. De Rav bevat hiertoe een lijst met de verschillende stalsystemen per diercategorie en de daarbij behorende emissiefactoren (zie bijlage 1 van de Rav). Op basis van deze regeling wordt de ammoniakemissie bepaald. Momenteel is de Rav d.d. 13 december 2013 (Staatscourant 35932) van toepassing.

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Voor veehouderijen gelden op grond van artikel 8.44 van de Wet milieubeheer algemene regels met betrekking tot de ammoniakemissie uit huisvestingssystemen (stallen). Op 1 april 2008 is dit Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij formeel 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. In navolgende tabel is de maximale emissiewaarde van de relevante diercategorieën weergegeven.

Tabel 1 Overzicht maximale emissiewaarde per diercategorie

Rav.code	Diercategorie	Maximale emissie in kg NH_3 per dierplaats per jaar
D 1.2	Kraamzeugen	2,9
D 1.3	Guste- en dragende zeugen	2,6
D 2.2	Dekberen (>7 maanden)	(niet vastgesteld)
D 3.1	Opfokzeugen	1,4
D 1.1	Gespeende biggen	0,23

Rapport Stallucht en Planten

Naast schade aan aangewezen beschermingsgebieden kan ammoniak tevens schadelijk zijn voor andere soorten, waaronder agrarische gewassen. Uit onderzoek is gebleken, dat niet alle soorten gevoelig zijn voor ammoniak. Als gevoelig kunnen worden aangemerkt kasgewassen, fruitteelt, coniferen en voedselarme vegetaties. Andere gewasgroepen lopen een verwaarloosbare kans te worden beschadigd. In 1981 is het rapport 'Stallucht en Planten' door het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO) opgesteld. Uit diverse uitspraken van de Raad van State blijkt dat dit rapport gehanteerd dient te worden bij de beoordeling van de zogenaamde directe ammoniakschade door de uitstoot van ammoniak bij intensieve varkens- en pluimveehouderijen. Uit dit rapport blijkt onder meer dat ter voorkoming van directe ammoniakschade een afstand van minimaal 50 meter tussen stallen en gevoelige planten en bomen moet worden aangehouden. Voor minder gevoelige planten dient een afstand van minimaal 25 meter aangehouden te worden. In onderhavige situatie zijn binnen 25 / 50 meter van de locatie Kroosdijk geen gevoelige planten en bomen aanwezig. Hierdoor is onderhavige situatie geen sprake van directe ammoniakschade.

Wet geurhinder veehouderij

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) in werking getreden. Deze wet is nu het exclusieve beoordelingskader voor de bepaling van eventuele geurhinder. In deze nieuwe wet wordt de geurbelasting op een geurgevoelig object uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht en is het beoordelingskader van de mestvarkeneenheden verlaten. Berekening van de geurbelasting vindt plaats door middel van een verspreidingsmodel (V-Stacks). De geurbelasting op een geurgevoelig object wordt hierbij onder meer bepaald door het aantal te houden dieren, de hoogte en diameters van de ventilatoren, de verticale uitstroomsnelheid en de exacte ligging van uw bedrijf en omliggende woningen (m.b.v. x- en y-coördinaten). Bovendien speelt hierbij de overwegende windrichting een belangrijkere rol dan voorheen. Een vergunning voor een veehouderij wordt, binnen het kader van de geurhinder, slechts geweigerd indien de geurbelasting van de individuele veehouderij op een geurgevoelig object boven de in de Wgv gestelde normen ligt.

Regeling geurhinder en veehouderij

De Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) is een op de Wet geurhinder en veehouderij gebaseerde ministeriële regeling. In deze regeling zijn emissiefactoren opgenomen, die moeten worden gehanteerd bij het berekenen van de geuremissie in de vergunde en de aangevraagde situatie. De Rgv bevat hiertoe een lijst met de verschillende stalsystemen per diercategorie en de daarbij behorende emissiefactoren. Op basis van deze regeling kan voor de gewenste bedrijfsopzet geuremissie worden bepaald. Momenteel is de Rgv d.d. 3 oktober 2011 (Staatscourant 18726) van toepassing.

Wet luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit is op 15 november 2007 in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. De Wet luchtkwaliteit voorziet in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De beoogde aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze projecten mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging als de 1 % grens niet wordt overschreden. De 1 % grens is gedefinieerd als 1 % van de grenswaarde voor het jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (N02). Dit komt overeen met 0,4 microgram/m3 voor zowel PM10 als N02. De kern van de Wet luchtkwaliteit bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De uitvoeringsregels behorend bij de wet zijn vastgelegd in een AMvB en ministeriële regelingen die gelijktijdig met de wet in werking treden. Hiertoe kan worden verwezen naar de volgende documenten:

- wijziging Wet milieubeheer (hoofdstuk 5) (Stb. 2007, 414);
- AMvB "Niet in betekende mate" (NIBM) (Stb. 2007, 440);
- Ministeriële regeling "Niet in betekende mate" (NIBM) (Stcrt. 2007, 218);
- Ministeriële regeling "Beoordeling luchtkwaliteit 2007" (Stcrt. 2007, 220);
- Ministeriële regeling "Projectsaldering luchtkwaliteit 2007" (Stcrt. 2007, 218).

Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD)

In de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren d.d. 24 september 1992 is het aspect dierwelzijn geregeld. Uitgangspunt van deze wet is dat geen handelingen met dieren verricht mogen worden, tenzij in de wet staat dat het wel mag. De GWWO geldt voor alle dieren die door mensen gehouden worden, dus productiedieren, hobbydieren en gezelschapsdieren. Voor in het wild levende dieren geldt wel het verbod uit de GWWO om de dieren zonder redelijk doel pijn of letsel toe te brengen. Verder is de Flora- en faunawet op deze dieren van toepassing. De Gezondheids- en welzijnswet voor dieren is een 'kaderwet', waarbinnen de uiteindelijke regels vastgesteld worden aan de hand van een AMvB of Ministeriële regeling. Op 1 januari 2013 is de Wet Dieren in werking getreden. De Gezondheids- en welzijnswet voor dieren wordt (gefaseerd) geïntegreerd in deze nieuwe wet.

Varkensbesluit

Het Varkensbesluit geeft uitvoering aan Richtlijn nr. 91/630 van de Raad van de Europese Gemeenschappen. In het Varkensbesluit worden regels gesteld met betrekking tot het houden, huisvesten en verzorgen van varkens, dus regels in het belang van dierenwelzijn en diergezondheid. Het Varkensbesluit is gebaseerd op de artikelen 35, 38, 45 en 111 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren.

Het besluit stelt naast inrichtingseisen ook eisen om het welzijn van de varkens te optimaliseren, zoals voorschriften voor het behandelen van zieke en gewonde dieren en de huisvesting van zeugen, biggen en vleesvarkens. Ten aanzien van de welzijnseisen voor varkens wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

Flora- en Faunawet

De Habitatrichtlijn verplicht de lidstaten de nodige maatregelen te treffen voor de instelling van een systeem van strikte bescherming van een aantal soorten planten en dieren. Nederland heeft hiervoor de Flora- en faunawet in het leven geroepen. De Flora- en Faunawet heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten. De Flora- en Faunawet is daarmee expliciet gericht op de soortenbescherming. In Nederland komen ongeveer 40.000 plant- en diersoorten voor, waarvan er circa 1.000 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. Voor het beoogde plan moet worden beoordeeld of een in het kader van de Flora- en faunawet een ontheffing benodigd zal zijn. Hiervoor is een zogenaamde quick-scan uitgevoerd.

Crisis- en herstelwet (Chw)

De Eerste Kamer heeft op 16 maart 2010 het voorstel voor de Crisis- en herstelwet (Chw) aangenomen. Op 31 maart 2010 is de wet in werking getreden. De Chw bevat een aantal tijdelijke maatregelen en een aantal permanente maatregelen die ook na die datum hun werking blijven behouden. In de Chw gaat het om het bereiken van een versnelde ontwikkeling en realisering van ruimtelijke en infrastructurele projecten om bij te dragen aan de bestrijding van de economische crisis. Daarnaast is de wet gericht op duurzaamheid, energie en innovatie. De Crisis- en herstelwet omvat twee categorieën maatregelen:

1. Tijdelijke maatregelen voor afgebakende lijsten met projecten en bevoegdheden
2. Wijzigingen van bijzondere wetten

In hoofdstuk 3 van de CHW wordt een groot aantal wetten blijvend aangepast (onder andere de Awb, Wro, Natuurbeschermingswet 1998, Wabo en Wm.

De werkingsduur van de Chw zou in eerste instantie een looptijd hebben tot 1 januari 2014. Echter begin juli 2012 heeft het kabinet besloten, dat de werking van de Chw blijft doorlopen tot het in werking treden van de Omgevingswet.

Natuurbeschermingswet 1998

Nederland heeft sinds 1967 een Natuurbeschermingswet. De Natuurbeschermingswet 1967 voldeed echter niet aan de verplichtingen, die de internationaal- en Europeesrechtelijk voor de bescherming van gebieden en soorten worden gesteld. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet tot stand gekomen. Deze wet richt zich op de gebiedsbescherming. De verplichtingen voor soortenbescherming is opgenomen in de Flora- en faunawet. In de Natuurbeschermingswet 1998 is de bescherming van natuurgebieden, zoals volgt uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, vastgelegd. De Natuurbeschermingswet is vervolgens gewijzigd en op 1 oktober 2005 in werking getreden. Onder de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 worden de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden aangewezen, gezamenlijk Natura 2000-gebieden genoemd alsmede de natuurmonumenten en de wetlands. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Op 1 februari 2009 is de Natuurbeschermingswet wederom gewijzigd. Deze wijziging heeft betrekking op het zogenoemde "bestaand gebruik". Hieronder vallen activiteiten in en om beschermde Natura 2000-gebieden, die al plaatsvonden voor de aanwijzing van het gebied als beschermd gebied. Deze wijziging is met name van belang voor provincies (als bevoegd gezag) en (agrarische) bedrijven met bestaand gebruik. Als een gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied, gaat het beschermingsregime van de Natuurbeschermingswet 1998 gelden. Na de aanwijzing van het gebied als beschermd gebied dient er een beheerplan te worden opgesteld. Voor activiteiten, die niet in het beheerplan zijn opgenomen en die verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen hebben, moet vervolgens een vergunning worden aangevraagd. Bestaand gebruik wordt in principe wel opgenomen in het beheerplan. Maar zolang er nog geen beheerplan is vastgesteld, is er voor het bestaand gebruik met mogelijke verslechterende of significant verstorende gevolgen een vergunning vereist. Voor de maatgevende c.q. omliggende Natura 2000-gebieden zijn nog geen beheerplannen vastgesteld. Het regime voor bestaand gebruik is niet van toepassing op bestaand gebruik als het gaat om projecten met mogelijk "significante gevolgen", waarvoor een passende beoordeling is vereist. Ook op bestaand gebruik dat in het kader van de instandhoudingsdoelstellingen en van het gebied in betekenende mate is gewijzigd, is het regime niet van toepassing. In die gevallen is een vergunning nodig. De provincie Gelderland is het bevoegd gezag in het kader van de vergunningplicht op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Voor de gewenste bedrijfsopzet (voorkeursalternatief) dient een aanvraag voor een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 te worden ingediend bij het college van GS van Gelderland. In onderhavige situatie worden gekozen om voorafgaand aan de aanvraag omgevingsvergunning Wabo zelfstandig een aanvraag voor een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 in te dienen bij het college van GS van Gelderland.

Programmatische Aanpak Stikstof

Stikstofdepositie is het probleem van verschillende overheidslagen en sectoren (landbouw, industrie, verkeer en vervoer). Zij werken samen aan de programmatische aanpak. Zo spreken de partijen af welke bijdragen zij aan de oplossing van het probleem leveren. Het belangrijkste van deze aanpak is dat de achteruitgang van de biodiversiteit een halt wordt toegeroepen. Daarnaast moeten de duurzame economische ontwikkelingen door kunnen gaan. De afspraken worden in de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) beschreven. De PAS is erop gericht de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden omlaag te brengen. PAS is ook belangrijk voor de vergunningverlening volgens de Natuurbeschermingswet 1998. Voor activiteiten die leiden tot een stikstoftoename in Natura 2000-gebieden, worden geen vergunningen gegeven. Ook al gaat het om een heel kleine toename. Bovendien kan het ook om activiteiten buiten de Natura 2000-gebieden gaan, maar waarvan de stikstof terechtkomt in de gebieden. Het is de bedoeling om deze situatie met behulp van PAS vlot te trekken. De programmatische aanpak kent een aantal onderdelen:

- Beheerplannen; uit de PAS voortkomende maatregelen worden opgenomen in de beheerplannen;
- Instrument voor goede probleemanalyse op gebiedsniveau;
- Ecologische onderbouwing van tussendoelen;
- Provinciale maatregelen om depositie terug te dringen;
- Generieke maatregelen om achtergronddepositie te verminderen;
- Borging van noodzakelijke maatregelen in wetgeving;
- Een goed systeem van stikstofmonitoring.

Het programma stikstof biedt ruimte en helderheid voor het bedrijfsleven en laat zien hoe en in welk tempo gewerkt wordt aan natuurherstel. Naar verwachting treedt de PAS per 1 januari 2015 in werking.

Waterwet

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden en vervangt onder meer de Grondwaterwet en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). Deze wet stelt regels ter bescherming van het grond- en oppervlaktewater. Op grond van de Waterwet zijn diverse algemene maatregelen van bestuur vastgesteld. Voor een veehouderij is in het bijzonder van toepassing het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Dit Besluit stelt regels ten aanzien van lozingen in het oppervlaktewater van (niet verontreinigd) water vanaf het erf, alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen in de nabijheid van oppervlaktewater. Door de activiteiten en bedrijfsvoering van het agrarisch bedrijf aan de Kroosdijk te Zieuwent vinden geen directe lozingen op het oppervlaktewater plaats. Alle bedrijfsafvalwater wordt opgevangen in de mestkelders en wordt vervolgens als meststof uit de inrichting afgevoerd. De depositie van ammoniak, afkomstig van een veehouderij, wordt niet gezien als een lozing en is hierdoor uitgezonderd. Het waterschap is het bevoegd gezag ten aanzien van vergunningsprocedures op grond van de Waterwet.

Op de locatie Kroosdijk te Zieuwent wordt ten behoeve van de bedrijfsvoering grondwater gebruikt. Hiervoor is een grondwaterpomp (capaciteit 8 m^3 per uur) aanwezig. Gelet op de kleinschaligheid van deze grondwateronttrekking (onder de provinciale norm van 10 m^3 per uur) ten behoeve van de schoonmaakactiviteiten behoeft geen provinciale ontheffing te worden verkregen of een melding te worden ingediend. De locatie Kroosdijk te Zieuwent is niet gelegen in of nabij een waterwingebied en/of een grondwaterbeschermingsgebied.
Het hemelwater afkomstig van de gebouwen en verhardingen wordt opgevangen en afgevoerd naar een opvangvijver. In deze opvangvijver kan het hemelwater worden gebufferd en vervolgens vertraagd worden geïnfiltreerd in de bodem. Voor het lozen van niet-verontreinigd hemelwater op de bodem is geen vergunning op grond van de Waterwet benodigd.

Nederlandse richtlijn bodembescherming
Het risico van het ontstaan van bodemverontreiniging, alsmede de mogelijke bodembeschermende voorzieningen en maatregelen die een bedrijf kan treffen, worden getoetst aan de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten 2001 (NRB). De NRB geeft voor bodembedreigende, bedrijfsmatige activiteiten een beschrijving van de stand der wetenschap en techniek van geschikte bodembeschermende voorzieningen en maatregelen. Of sprake is van bodembedreigende activiteiten kan bepaald worden met een Stappenplan (hoofdstuk 3 NRB).
Voor alle activiteiten die de bodem kunnen verontreinigen geldt het zorgplichtbeginsel uit de Wet bodembescherming. In de gewenste bedrijfssituatie moet worden beoordeeld of ten behoeve van de gewenste (bodembedreigende) activiteiten afdoende bodembeschermende maatregelen zijn getroffen, zodat er sprake is van en verwaarloosbaar bodemrisico. Deze toetsing wordt in deze MER uitgevoerd.

Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij
Voor intensieve pluimvee- of varkenshouderijen, die onder de werking van de IPPC-richtlijn vallen, is er een BREF opgesteld (Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Pigs and Poultry, juli 2003). Deze is op 7 juli 2003 vastgesteld door de Europese Commissie en op 19 juli 2003 bekend gemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (PbEU 2003, C 170). De BREF voor de intensieve veehouderij is inmiddels ook aangewezen in de regeling aanwijzing BBT-documenten. De oplegnotitie wordt bovendien ook opgenomen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten, zodat bij het bepalen van de voor een veehouderij in aanmerking komende beste beschikbare technieken eveneens met deze notitie rekening moet worden gehouden.
De BREF / oplegnotitie behandelt de beste beschikbare technieken voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij onderverdeeld naar een aantal aspecten.

1. Goede landbouwpraktijk in de intensieve varkens- en pluimveehouderij;
2. Voerstrategieën voor pluimvee en varkens;
3. Huisvestingssystemen;
4. Water in de varkens- en pluimveehouderij;
5. Energie in de varkens- en pluimveehouderij;
6. Opslag van varkens- en pluimveemest;
7. Behandeling van varkens- en pluimveemest op bedrijfsniveau;
8. Het uitrijden van varkens- en pluimveemest.

De aspecten "Goede landbouwpraktijk in de intensieve varkens- en pluimveehouderij", "Voerstrategieën voor pluimvee en varkens" en "Het uitrijden van varkens- en pluimveemest" zijn niet relevant in het kader van een vergunningprocedure op grond van de Wabo. De overige aspecten worden afgewogen in deze MER.

Wet geluidhinder

Sinds het einde van de jaren zeventig vormt de Wet geluidhinder (Wgh) het juridische kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. De Wgh bevat een uitgebreid stelsel van bepalingen ter voorkoming en bestrijding van geluidshinder door onder meer industrie, wegverkeer en spoorwegverkeer. De wet richt zich vooral op de bescherming van de burger in zijn woonomgeving en bevat bijvoorbeeld normen voor de maximale geluidsbelasting op de gevel van een woning. In het kader van de modernisering van het instrumentarium geluidsbeleid is per 1 januari 2007de Wet geluidhinder gewijzigd. Voor de locatie Kroosdijk te Zieuwent zijn de richtwaarden voor een landelijke omgeving van toepassing. Bij de toetsing aan de geluidnormering wordt gebruik gemaakt van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' uitgegeven door het Ministerie. In het akoestisch onderzoek wordt voor de gewenste bedrijfsopzet de geluidsbelasting in beeld gebracht en getoetst. Indirecte hinder ten gevolge van transportbewegingen dient te worden getoetst aan de door het Ministerie uitgegeven circulaire "Geluidshinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer". Onder indirecte hinder wordt verstaan hinder, die niet rechtstreeks voortvloeit uit de inrichting, maar wel kan worden toegeschreven aan de aanwezigheid van de inrichting.

Meststoffenwet, uitvoeringsbesluit

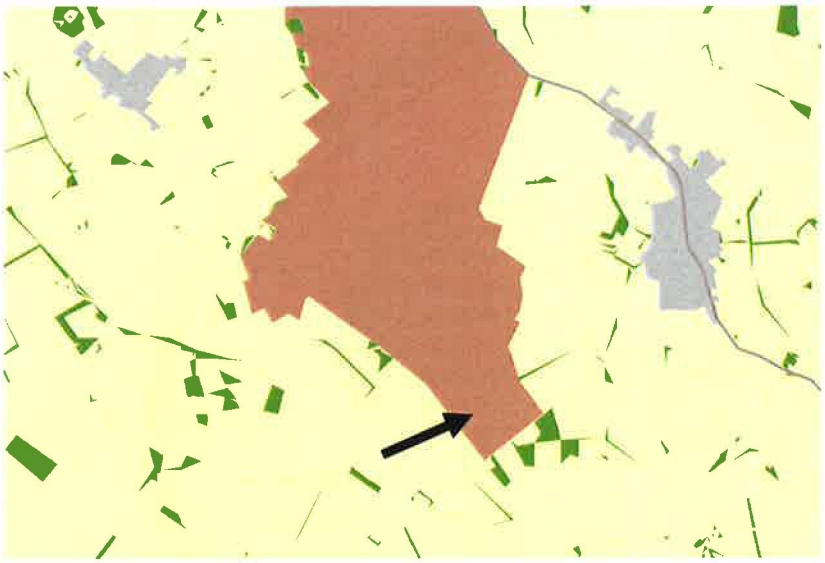
Voor zover er bij de in te dienen omgevingsvergunning aspecten zijn die betrekking hebben op de Meststoffenwet zal daar op worden ingegaan. Registratieverplichtingen en uitrijregels zijn in deze wet geregeld. Voor bedrijven waar dierlijke mest wordt geproduceerd is het verplicht een mestopslag-capaciteit te hebben voor de mestproductie van tenminste 6 maanden. Dit volgt uit het 'Besluit opslagcapaciteit dierlijke meststoffen' dat op 1 juli 2005 in werking is getreden. Het besluit is een gevolg van een verplichting vanuit de Europese Nitraatrichtlijn.

Binnen de onderzoekslocatie vindt geen bewerking van mest plaats en is er sprake van een mestopslagcapaciteit van tenminste 6 maanden

3.3 PROVINCIALE REGELGEVING

Reconstructieplan Achterhoek & Liemers

Het beoogde fokzeugenbedrijf aan de Kroosdijk te Zieuwent ligt in het zogenaamde "Landbouwontwikkelingsgebied Mariënvelde" op grond van het Reconstructieplan Achterhoek & Liemers. In het landbouwontwikkelingsgebied wordt prioriteit gegeven aan de ontwikkeling van de intensieve veehouderij. Uitbreiding, hervestiging en nieuwsvestiging van de intensieve veehouderij wordt hier mogelijk geacht. In dit ontwikkelingsgebied kunnen bouwpercelen voor intensieve veehouderijen wordt toegekend met een omvang van 1,5 hectare. Plan van initiatiefnemer is om op de locatie aan de Kroosdijk een varkenshouderij te ontwikkelen. Hiervoor is een (netto) bouwperceel benodigd van 1,5 hectare. Het beoogde plan past derhalve binnen dit provinciaal beleid.



Figuur 3: Kaart Reconstructieplan A&L (bron provincie Gelderland)

Ruimtelijke Verordening Gelderland

In de Ruimtelijke Verordening Gelderland van 15 december 2010 staan de regels die de provincie Gelderland stelt aan de bestemmingsplannen van gemeenten. Een Ruimtelijke Verordening is een juridische vastlegging van de provinciale structuurvisie (voorheen Streekplan Gelderland 2005), streekplanuitwerkingen en -herzieningen. De provincie voegt in de Ruimtelijke Verordening geen nieuw beleid toe. De regels in een ruimtelijke verordening kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied of delen daarvan.

In de Ruimtelijke Verordening Gelderland (RVG) staan regels over onderwerpen die van provinciaal belang zijn:

- verstedelijking
- wonen
- detailhandel
- recreatiewoningen en -parken
- glastuinbouw
- waterwingebied
- grondwaterbeschermingsgebied
- oppervlaktewater voor drinkwatervoorziening
- ecologische hoofdstructuur
- waardevol open gebied
- nationaal landschap.

De Ruimtelijke Verordening Gelderland (RVG) is aangepast aan de structuurvisie Aanpassing EHS (ecologische hoofdstructuur) 2012. Om deze verandering door te voeren heeft PS op 29 mei 2013 de RVG, derde herziening vastgesteld. Tegelijkertijd hebben PS op 29 mei 2013 de structuurvisie Aanpassing EHS 2012 vastgesteld. Het eerder genoemde Reconstructieplan Achterhoek & Liemers blijft echter ongewijzigd rechtsgeldig.

Ecologische Hoofdstructuur

In Gelderland is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in aanleg: een samenhangend netwerk van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuur-rijke cultuurlandschappen. Door de vergroting van natuurgebieden, de ontwikkeling van nieuwe natuurgebieden en de aanleg van ecologische verbindingszones ontstaat het beoogde samenhangende netwerk. Vergroting en verbinding zal bijdragen aan het oplossen van problemen op het vlak van verdroging, vermesting en versnippering. Het doel is om te komen tot duurzame populaties van kwetsbare planten- en diersoorten.
De ambitie is om in 2018 de beoogde omvang van de EHS in Gelderland te hebben gerealiseerd. De door het Rijk op grond van Europese regelgeving aangewezen of aangemelde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (VHR-gebieden) behoren tot de EHS. Het gewenste kwaliteitsniveau voor de gebieden onder de Vogel- en Habitatrichtlijn moet eveneens in 2018 zijn bereikt. De EHS is sterk ruimtelijk structurerend en bepalend voor de ruimtelijke kwaliteit op provinciaal niveau. Ze maakt daarom onderdeel uit van het groenblauwe raamwerk. Het hoofddoel van het ruimtelijk beleid voor de EHS is het bijdragen aan een samenhangend netwerk van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuurrijke cultuurlandschappen door bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de aanwezige bijzondere ruimtelijke waarden en kenmerken. De locatie Kroosdijk te Zieuwent is niet gelegen in de EHS. De EHS is gelegen op een afstand van ongeveer 2 kilometer in noordwestelijke richting. Ten oosten van het beoogde perceel aan de Kroosdijk is de zone voor een ecologische verbindingszone gelegen.

De EHS heeft derhalve geen directe invloed op de beoogde realisatie van de varkenshouderij van Hattem Varkens b.v.

Figuur 4: Kaart EHS (bron provincie Gelderland)

Aanwijzing zeer kwetsbare natuurgebieden (Wav)

Zeer kwetsbare natuur wordt beschermd tegen neerslag van ammoniak. Dit gebeurt met behulp van de Wet Ammoniak en veehouderij (Wav). Op grond van de Wav hebben PS van Gelderland gebieden aangewezen, die als zeer kwetsbaar moeten worden aangemerkt. In de gewenste situatie is de veehouderij op grond van de Wet ammoniak en veehouderij niet gelegen binnen of in een zone van 250 meter van een 'zeer kwetsbaar natuurgebied'. Het dichtbijgelegen 'zeer kwetsbaar natuurgebied' is gelegen op een afstand van ruim 2 kilometer ten noordwesten van het beoogde fokzeugenbedrijf.

Figuur 5: Kaart Wav (bron provincie Gelderland)

Waterschap Rijn & IJssel

Recent heeft het Waterschap Rijn & IJssel het waterbeheerplan vastgesteld voor de periode 2010-2015. Het beheerplan heeft de volgende doelstellingen:

Wet	Doel wet
Waterbeheerplan 2010 - 2015, grondwaterbeheer	Goed grondwaterbeheer door het reguleren van onttrekkingen, droogteschade voor landbouw minimaal en geen aantasting natuurwaarden. Toepassing bij beoordeling effecten bodem en water.
Waterbeheerplan 2010 - 2015, waterverontreiniging door diffuse bronnen (o.a. landbouw)	Bijdrage aan vermindering belasting oppervlaktewater vanuit diffuse bronnen in samenwerking met veroorzakers en medeverantwoordelijken. Toepassing bij beoordeling effecten bodem en water.
Waterbeheerplan 2010 - 2015, waterkwantiteits-beheer	Het voorkomen van ongewenste situaties van wateroverlast in extreem natte situaties. Toepassing bij beoordeling effecten bodem en water.

3.4 GEMEENTELIJKE REGELGEVING

Bestemmingsplan

Het perceel aan de Kroosdijk te Zieuwent valt onder de werkingssfeer van het vigerende Bestemmingsplan Landbouwontwikkelingsgebied Ruurlose Broek & Mariënvelde. Dit plan is op 21 september 2010 vastgesteld door de gemeenteraad van Oost Gelre. Zoals reeds eerder in deze Plan- & Besluit MER beschreven is, dient om de gewenste bedrijfsopzet te kunnen realiseren, de bestemming te worden gewijzigd in "agrarisch-agrarisch bedrijf". Op grond van artikel 16.2.1 van het Bestemmingplan LOG Ruurlose Broek & Mariënvelde" kan voor de locatie een nieuwe agrarisch bouwperceel met en omvang van 1,5 hectare worden vastgesteld. Ten aanzien van de beoogde wijziging van het bestemmingsplan wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Oost Gelre 2008

Deze verordening verzekert dat er binnen de gemeente Oost Gelre geen onnodige belemmeringen ontstaan op het gebied van ruimtelijke ordening. Hierbij blijft gewaarborgd dat overal in de gemeente een acceptabel geurniveau heerst. Op grond van deze geurverordening geldt voor woningen in het buitengebied van Oost Gelre de (wettelijk vastgestelde) norm van 14 OUe/m3. Voor woningen in de bebouwde kom van Zieuwent geldt de (wettelijk vastgestelde) norm van 3 OUe/m3. De geurverordening is op 12 maart 2008 door de Gemeenteraad van Oost Gelre vastgesteld.

Landschapsontwikkelingsplan (LOP)
In samenwerking met enkele bureaus heeft de gemeente Oost Gelre een Landschapsontwikkelingsplan (LOP) opgesteld. Door dit plan uit te voeren, wordt de eenheid en kwaliteit van het landschap in Oost Gelre versterkt. Het plan richt zich op het landschap van het landelijk gebied van de gemeente. Het LOP is tot stand gekomen in een interactief proces. Bewoners zijn in de gelegenheid gesteld om mee te praten en op de gemeentesite is een forum geopend. Tevens is er een klankbordgroep van belangengroepen meerdere keren bijeengekomen om de tussenproducten te beoordelen. Het LOP is vastgesteld in 2007 en heeft een looptijd van ongeveer tien jaar. Het wordt ingezet voor verschillende doelen. Het LOP geeft onder andere aan waar ruimte is voor nieuwe ontwikkelingen en waar juist openheid belangrijk is. Ook geeft het aan waar het gebruik van het landschap breder kan worden voor recreatie, waterbeheer en natuur. Ook wordt het plan gebruikt als toetsingskader. Het geeft aan wat qua ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is in het buitengebied. Het is daarnaast een basis om bestuurlijke keuzes te onderbouwen met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen. Het LOP wordt geconcretiseerd in het uitvoeringsprogramma. Daarin staat een hele reeks projecten thematisch beschreven. Een groot deel van deze projecten is door inwoners van Oost Gelre aangedragen. Bij het opstellen van het plan voor de landschappelijke inpassing zijn het LOP en de gestelde gebiedskenmerken als uitgangspunt gehanteerd. De voorgestelde inpassing beoogd dan ook om de genoemde gebiedskenmerken te versterken.

Milieubeleidsplan
De gemeente Oost Gelre heeft op 15 december 2009 een milieubeleidsplan en een milieuwerkprogramma vastgesteld om richting te geven aan alle milieu gerelateerde onderwerpen binnen de gemeente Oost Gelre. Hierin staan diverse gestelde doelen en wensen voor het milieu, waarbij ook aangegeven wordt hoe we deze willen bereiken. *'De toekomst begint vandaag! Met ontwikkelingen in de wereld om ons heen, de manier waarop wij daarop inspelen en door de keuzen die we maken voor morgen. Een visie op de toekomst biedt richting.'* Dit zijn de eerste zinnen uit de Toekomstvisie 2020 van Oost Gelre en mede de aanleiding van het opstellen van dit Milieubeleidsplan. Plannen zijn opgesteld en uitgevoerd voor verschillende milieuthema's zoals geluid, geur, bodem, water, natuur, afval, vergunningverlening, handhaving en klimaat en energie. In het milieubeleidsplan geven we de verbindingen tussen deze thema's aan. Hoe kunnen de losse milieuthema's samen één geheel vormen. En we willen tegelijk aangeven hoe onze mooie, groene gemeente zich op een duurzame wijze verder kan ontwikkelen. Dit milieubeleidsplan is te zien als een soort 'paraplu' voor de milieuambities van nu en in de toekomst. Het biedt kansen om tijdig milieu en duurzaamheid mee te nemen in nieuwe ontwikkelingen op het gebied van ruimte (aanleg van wegen, landschapsontwikkeling, woningbouw, e.d.) en economie (uitbreiding van werkgelegenheid, opschaling van agrarische of industriële bedrijvigheid, e.d.).

Voor alle milieu gerelateerde onderwerpen zijn concrete doelstellingen voor de korte termijn (2015) en ambities -'wensbeelden'- voor de langere termijn (2020) geformuleerd. De doelstellingen tot en met 2015 zijn uitgewerkt in activiteiten en projecten.

Nota Geluidsbeleid 2008

Gemeente Oost Gelre heeft in regionaal verband geluidbeleid ontwikkeld om de stilte als kwaliteit van de Achterhoek te versterken en richting te geven aan het geluidaspect in bestemmingsplannen, vergunningen e.d. Geluid is een belangrijke bron van hinder en zelfs een mogelijk gevaar voor de volksgezondheid. Naar schatting een miljoen mensen in Nederland ondervinden ernstige hinder van geluid. Belangrijke bronnen zijn wegverkeer en in minder mate railverkeer en industrielawaai.
Het is daarom belangrijk om in het gemeentelijke geluidbeleid hinder t.g.v. geluid te reduceren.
Stilte (het ontbreken van hinderlijk geluid) is een belangrijke kernkwaliteit van de Achterhoek.
Deze kwaliteit is het waard om beschermd te worden. Daarnaast is het een belangrijke gemeentelijke taak om ruimte te bieden aan (geluidproducerende) bedrijvigheid en verkeer. Een goede balans daartussen is de uitdaging van dit beleidsstuk. Een akoestische inventarisatie leert dat het grootste gedeelte van het gemeentelijke gebied stil is en dat dit kan worden behouden. Het gemeentelijke geluidbeleid is gebiedsgericht beleid. Het gemeentelijke gebied is verdeeld in 10 akoestisch relevante gebiedstypen, zoals natuur, agrarisch gebied, woonwijken, centra en industrieterrein. Voor elk gebied is vastgesteld welke akoestische streef-, grens- en plafondwaarden gelden. Bij nieuwe activiteiten dient een geluidbelasting tussen streef en grenswaarden te ontstaan, waarbij streefwaarden de norm zijn. Doel is immers om een gekozen akoestisch leefklimaat te realiseren, indien nodig ten kostte van nieuwe (te luidruchtige) activiteiten. Waar meer geluidruimte is gegeven, zijn dus ook meer activiteiten mogelijk. Onderstaande tabel 2 geeft een overzicht van de na te streven akoestische kwaliteit per gebiedstype. De laagste waarde geeft per gebiedstype de streefwaarde, de hoogste waarde de grenswaarde. Hierbij zijn de dag-, avond- en nachtwaarden gegeven. Daarbij is aansluiting gezocht bij de gebruikelijke verlaging van de normstelling in de wet geluidhinder van 5 en 10 dB(A) voor respectievelijk de avond en de nacht.

Tabel 2: Akoestische typering: Streef en grenswaarden

Gebiedstype	Streef- en grenswaarde geluidbelasting [dB(A)]		
	Dag	Avond	Nacht
Natuurgebied	30 – 40	30 – 35	30
Recreatie extensief	35 – 40	30 – 35	30
agrarisch gebied	40 – 45	35 – 40	30
Intensief agrarisch gebied	45 – 50	40 – 45	35
Woongebied	40 – 45	35 – 40	30 – 35
Woon-werkgebied	45 – 50	40 – 45	35 – 40
Bedrijventerrein	45 – 50	40 – 45	35 – 40
Industrieterrein (zone)	50 – 55	45 – 50	40 – 45
Centrumgebied	50 – 55	45 – 50	40 – 45

Onderhavige locatie aan de Kroosdijk is gelegen in een gebied dat op grond van de Nota Geluidbeleid wordt getypeerd als "agrarisch intensief".

4. DIERWELZIJN / BEOOGDE BEDRIJFSVOERING

In dit hoofdstuk worden de geldende welzijnseisen voor het houden van varkens besproken. Er bestaat tussen de alternatieven geen verschil in de stallen c.q. hokuitvoering en deze beoordeling is derhalve maatgevend voor alle alternatieven. Daarnaast wordt in het kort de bedrijfsvoering ten aanzien van het fokzeugenbedrijf weergeven.

4.1 WELZIJN ALGEMEEN

Voor alle diersoorten in Nederland gelden in principe vijf "vrijheden", die samen bepalend zijn voor het welzijn van een dier. Zij moeten vrij zijn:

- van dorst, honger en onjuiste voeding;
- van fysiek en fysiologisch ongerief;
- van pijn, verwondingen en ziektes;
- van angst en chronische stress;
- om hun natuurlijke (soorteigen) gedrag te vertonen.

De bedrijfsopzet, de bedrijfsvoering en de bedrijfsfilosofie van Hattem Varkens b.v. is zodanig dat de bovenstaande 5 vrijheden, zoveel en zo optimaal mogelijk worden nagestreefd.
Verschillende diersoorten worden voor verschillende doeleinden en in verschillende omstandigheden gehouden. Daarom zijn de regels die zijn gesteld per diersoort verschillend. Het welzijn van varkens is in Nederland vastgelegd in het Varkensbesluit. Dit varkensbesluit is in het verleden op een aantal punten aangepast om zo te kunnen voldoen aan gewijzigde Europese voorschriften voor het welzijn van varkens.

4.2 VARKENSBESLUIT: ALGEMEEN

Voor het houden van fokzeugen geldende de volgende algemene voorschriften:

- alle varkens ouder dan twee weken moeten permanent kunnen beschikken over voldoende vers water;
- de zeugen en gelten beschikken in de laatste week voor het werpen over voldoende nestmateriaal;
- de lichtintensiteit in een stal bestemd voor varkens, moet verticaal op dierhoogte gemeten ten minste 40 lux bedragen gedurende ten minste acht uur per dag;
- in een stal bestemd voor varkens, moet een continu geluidsniveau van 85 dB(A) of hoger alsmede constant of plotseling lawaai worden vermeden;
- bij mechanische ventilatie moet een alarm aanwezig zijn dat waarschuwt bij uitval.

De nieuw te bouwen stallen voor het huisvesten van de zeugen, de gespeende biggen en de opfokzeugen, zoals deze zijn beoogd op de locatie Kroosdijk te Zieuwent, voldoen aan deze algemene voorschriften. Binnen de stallen is afdoende daglicht / kunstmatig licht aanwezig en hebben de dieren permanent de beschikking over vers water. Ook wordt, door gebruik te maken van een centrale afzuiging, het geluidsniveau in de afdelingen beperkt en worden piekgeluiden zoveel mogelijk voorkomen. Tot slot worden alle stallen voorzien van een computergestuurd alarmsysteem, dat waarschuwt indien in een stal/afdeling de temperatuur te hoog oploopt als gevolg van bijvoorbeeld het uitvallen van de ventilatie. In het geval van een stroomuitval kan worden overgeschakeld op een noodstroomaggregaat met een dieselmotor.

4.3 VARKENSBESLUIT: SPLEETBREEDTE ROOSTERS / ZIEKENBOEG

Ten aanzien van de spleetbreedte van de te gebruiken roosters en het inrichten van een ziekenboeg zijn in het Varkensbesluit de volgende eisen opgenomen:

- de spleetbreedte tussen de roosterbalken van een roostervloer, bij stallen bestemd voor het houden van zeugen / gelten en kraamzeugen bedraagt ten hoogste 20 en 10 mm;
- indien varkens tijdelijk worden afgezonderd van de groep, omdat zij buitengewoon agressief, ziek of gewond zijn, moeten zij over voldoende ruimte kunnen beschikken om zich om te draaien.

De nieuwe stallen worden voorzien van roosters en bijbehorende spleetbreedtes die per direct voldoen aan het Varkensbesluit. In elke stal wordt, om ziekte-insleep en ziekteverplaatsing zoveel mogelijk te voorkomen, afzonderlijk een (flexibele) ziekenboeg ingericht. Hiervoor wordt, afhankelijk van het aantal zieke of af te zonderen dieren, een ruimte (hok / box) gebruikt als ziekenboeg. De ruimtes/hokken die worden gebruikt als ziekenboeg variëren qua aantal en positie binnen de stal. Binnen de inrichting is, gelet op de bedrijfsvoering / bedrijfsopzet, dan ook voldoende ruime beschikbaar om deze zieke dieren op te vangen en af te zonderen en hierdoor wordt derhalve direct voldaan aan het gestelde in het Varkensbesluit.

4.4 VARKENSBESLUIT: HOKOPPERVLAKTE / OPPERVLAKTE DICHTE VLOER

Op basis van het Varkensbesluit dienen de zeugen te worden gehouden in groepen ("groepshuisvesting"). Het individueel houden van zeugen is alleen toegestaan tijdens het werpen en het tijdstip van de dekking / inseminatie. Ook tijdens schoonmaakwerkzaamheden, agressief gedrag en ziekte is het toegestaan om de zeug af te zonderen. Zeugen mogen niet meer aangebonden worden gehouden. Bij de biggen, na het spenen, moet worden getracht om zo spoedig mogelijk stabiele groepen te maken en om zo agressief gedrag tot een minimum te beperken.
Voor het houden van de betreffende diercategorieën gelden de volgende minimale oppervlaktenormen:

- voor zeugen in groepshuisvesting (> 6 zeugen) geldt de eis van minimaal 2,25 m^2 per dier;
- voor gespeende biggen tot 30 kg geldt een minimale oppervlakte van 0,3 m^2 per big. de stalruimte voor gespeende biggen mag bestaan uit een volledige roostervloer van kunststof of metaal;
- voor een (dek)beer geldt een minimale hokoppervlakte van minimaal 6 m^2;
- voor een kraamhok geldt een minimale dichte vloer van 0,6 m^2;
- voor zeugen geldt een minimale dichte vloer van 0,4 m^2;
- het berenhok dient minimaal voor tweederde te bestaan uit een dichte vloer;
- de geldende spleetbreedtes zijn als volgt:
  - zeugen en gelten (opfokzeugen) = 20 mm.
  - kraamzeugen = 10 mm. / 12 mm. (beton / metaal)
  - balkbreedte biggen = minimaal 5 mm.

De gewenste bedrijfssituatie c.q. de nieuwe stallen worden zodanig uitgevoerd dat, voor wat betreft alle alternatieven, per direct wordt voldaan aan de bovengenoemde eisen / criteria, zoals deze zijn opgenomen in het Varkensbesluit. Hiervoor worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- kraamzeugen:
  - individuele lengteopstelling met lignest voor biggen
  - roosters => kunststof / metaal (spleetbreedtes 10 mm.)
  - dichte vloer in hok is minimaal 0,6 m^2
  - lignesten worden voorzien van nestmateriaal (stro/zaagsel)
- guste en dragende zeugen:
  - huisvesting in boxen met uitloop
  - in de dekstal liggen de zeugen individueel in afgesloten boxen i.v.m. dekken en inseminatie;
  - roosters → beton (spleetbreedtes 20 mm.)
  - dichte vloer in hok is minimaal 1,3 m^2
  - hokoppervlakte is minimaal 2,25 m^2
- dekberen:
  - individuele huisvesting in 4 hokken
  - hokken zijn gedeeltelijk roostervloer (1/3) / dichte vloer (2/3)
  - hokoppervlakte is minimaal 6 m^2
- Opfokzeugen:
  - huisvesting in groepen in hokken
  - roosters → beton (spleetbreedtes 20 mm.)
  - dichte vloer in hok is minimaal 0,4 m^2
  - hokoppervlakte is minimaal 1 m^2

- Gespeende biggen:
  - huisvesting in groepen in hokken
  - roosters → volledige roostervloer kunststof / metaal (spleetbreedte 5 mm)
  - hokoppervlakte is minimaal 0,3 m^2

Overzicht:

Diersoort	Huisvesting	roosters	oppervlakte	Dichte vloer
Kraamzeug	Hok met lignest	Metaal / kunststof	-	0,6 m2
Guste en dragende zeug	Boxen	Beton / 20 mm.	2,25 m2	1,3 m2
Dekbeer	Hok	Beton	6,0 m2	4,0 m2
Opfokzeug	Hokken	Beton / 20 mm.	1,0 m2	0,4 m2
Gespeende big	Hokken	Kunststof / metaal	0,3 m2	-

4.5 BEDRIJFSVOERING FOKZEUGENBEDRIJF

Hieronder volgen een aantal kengetallen ten aanzien van de bedrijfsvoering van het fokzeugenbedrijf. Gewenste bedrijfsopzet / veebezetting:

- 560 kraamzeugen
- 1.891 guste en dragende zeugen
- 9.072 gespeende biggen
- 4 dekberen
- 800 opfokzeugen

Bovengenoemde veebezetting is het maximale aantal dieren dat binnen de inrichting aanwezig kan worden gehouden c.q. aanwezig zal zijn. Dit aantal dieren is gelijk aan het aantal beschikbare dierplaatsen. Binnen de inrichting zijn dan ook geen extra dierplaatsen aanwezig boven het aantal genoemde en gevraagde aantal dieren. De roulatie van de groepen dieren (weekgroepen) kan, gelet op de ruim opgezette bedrijfsvoering, plaatsvinden de beoogde stalruimtes en hiervoor zijn derhalve geen extra dierplaatsen benodigd.

Ten aanzien van de beoogde bedrijfsopzet kunnen de volgende (gemiddelde) kengetallen worden weergegeven:

- duur van een cyclus : 147 dagen
- aantal worpen per jaar : ongeveer 5.900
- vervangingsgraad zeugen : ongeveer 40%
- jaarlijks geboren aantal biggen : ongeveer 73.500
- uitval biggen (geboorte t/m afleveren) : ongeveer 3-5%
- afvoer biggen per week : ongeveer 1.415
- het gewicht afgevoerde biggen : 23-25 kg
- vrijkomende drijfmest per jaar : 12.500 m^3

4.6 BESCHRIJVEN SYSTEEM VOERVERSTREKKING VARKENS (BRIJVOER)

Binnen de inrichting wordt gewenste bedrijfsopzet / bedrijfsvoering gebruik gemaakt van een brijvoerinstallatie. De grondstof voor het brijvoer (kernvoer) wordt met bulkwagens aangevoerd en opgeslagen in polyester silo's. Naast het kernvoer wordt gebruik gemaakt van bijproducten in de vorm van akkerbouwproducten CCM (maïs), granen en soja alsmede (natte) bijproducten zoals tarwezetmeel, wei, bierbostel en aardappelstoomschillen. In bijlage 3 is een aantal grondstoffen vermeld. De grondstoffen worden allemaal enkelvoudig opgeslagen.
Aan alle varkens binnen het bedrijf wordt brijvoer verstrekt. Brijvoer is een mengsel van droge stof en water ("brij"), waarin alle voedingsnutriënten voor het dier aanwezig zijn. Ook het grootste gedeelte van het benodigde drinkwater voor de dieren is aanwezig in het brijvoer. Het voordeel van brijvoer is dat Hattem Varkens b.v. haar eigen samenstelling van het voer kan bepalen en hiermee een optimaal recept van alle benodigde voedingsmiddelen kan maken. Daarnaast is er bij deze toepassing meer keuze van grondstoffen, omdat ook vloeibare grondstoffen gebruikt kunnen worden. Naast een economisch voordeel (eigen inkoop // lage kostprijs) is er tevens een milieuvoordeel, omdat de (vloeibare) grondstoffen een significant lagere "carbon footprint" hebben dan droge grondstoffen.
In de voerkeuken worden voor de verschillende soorten varkens meerdere recepten gemaakt en tevens het voerschema vastgesteld. De brijvoerkeuken bestaat uit een aantal onderdelen:

1. opslag & ontvangst van droge en natte grondstoffen (bijproducten);
2. bewerking mengen. Door het mengen ontstaat het eindproduct;
3. transport d.m.v. leidingen naar de stallen.

Ad.1 Opslag & ontvangst van droge en natte grondstoffen (bijproducten)

Binnen het bedrijf worden 6 silo's (20 ton) geplaatst voor de opslag van het kernvoer. Het kernvoer wordt vanuit de bulkwagen rechtstreeks de opslagsilo in geblazen. Daarnaast zijn er 6 opslagsilo's aanwezig voor de opslag van graan en soja (6 x 60 ton). Deze droge grondstoffen worden in een stortput gelost, waarna transport met behulp van vijzels en elevators naar de betreffende voorraadsilo plaatsvindt. Vervolgens zijn er 9 opslagsilo's / bunkers á 60 m3 aanwezig voor de opslag van de natte bijproducten). Deze natte grondstoffen worden rechtstreeks vanuit de vrachtwagen met behulp van een leiding in de silo/bunkers gepompt. Voor de opslag van de maïs / CCM zijn er twee sleufsilo's beoogd. Na de oogst wordt dit product in de sleufsilo gereden en afgedekt opgeslagen.

Ad. 2 Bewerking middels malen en mengen

De gehele brijvoerinstallatie is geautomatiseerd systeem. Op afroep wordt er het gewenste recept varkensvoer gemaakt. Elk recept bestaat uit een bepaalde hoeveelheid kernvoer en een percentage van de diverse grondstoffen. De meeste droge grondstoffen moeten eerst gemalen worden. Dit gebeurt met twee malers c.q. hamermolens, die inpandig worden opgesteld. Indien de grondstoffen zijn gemalen, worden deze enkelvoudig (dus niet gemengd met ander grondstoffen) opgeslagen. Indien deze silo bijna leeg is start de maling en wordt de silo gevuld. Het centrum van de brijvoerkeuken wordt gevormd door de vier mengers á 5 ton. Deze mengers kunne elk een afzonderlijk recept maken. De recepten zijn bijvoorbeeld:

1. meerdere soorten dragende zeugenvoer;
2. kraamzeugenvoer;
3. biggenvoer;
4. voer voor de gespeende biggen;
5. voer voor de opfokzeugen.

De computer weet uit welke grondstoffen het recept bestaat en ook de hoeveelheid per grondstof is bekend. De grondstoffen worden één voor één in de menger gedoseerd. Eerst worden de vloeibare grondstoffen gedoseerd. Dit transport gaat via een leiding van de bunker naar de menger. Daarna worden het kernvoer en de droge grondstoffen en de maïs/CCM gedoseerd via een vijzel. Alle grondstoffen worden gewogen alvorens deze in de mengers worden gebracht. Door middel van weging zijn de omschakelmomenten te bepalen. In de menger zijn grote roerwerken aanwezig, die zorgen voor een goede menging en een homogeen product. Vanuit de mengers kan het kant en klare brijvoer worden verstrekt aan de dieren.

Ad. 3. Transport naar de dieren

Het brijvoer wordt vanuit de mengers getransporteerd naar de verschillende secties in de stallen. Dit transport gaat via gesloten leidingen en is volledig computergestuurd. In de stallen zijn speciale voertroggen aanwezig voor het verstrekken van het brijvoer. De juiste hoeveelheid brijvoer wordt per groep dieren afgestemd en in de troggen gepompt.

Bij het maken van brijvoer en de voorbereiding hiervan ontstaan geur- en stofemissies. Om eventuele hinder van stof en geur uit de voerkeuken te voorkomen, wordt deze op onderdruk gebracht. De vuile lucht wordt vervolgens via de gecombineerde luchtwasser in de stal voor gespeende biggen geleid, gereinigd en in de buitenlucht gebracht.

Hoeveelheden brijvoer en bijproducten

- Brijvoer — Totale doorzet = 24.000 ton per jaar (droge stofgehalte ± 20%)
  Maximale voorraad (4 mengers á 5 ton) = 20 ton
  Aandeel water 80% = 19.200 m3
- Kernvoer (± 6%) — Maximale opslag: 120 ton (6 x 20 ton)
  Doorzet: 330 ton per jaar
- Maïs //CCM (± 15%) — Maximale opslag: 1.200 ton
  Doorzet: 1.200 ton per jaar
- Graan en soja //CCM (± 65%) — Maximale opslag: 360 ton
  Doorzet: 3.575 ton per jaar
- Natte bijproducten (± 14%) — Maximale opslag: 480 m3
  Doorzet: 7.700 ton per jaar

PRODUCT	JAARLIJKSE DOORZET (TON)	MAXIMALE OPSLAG (TON)
BRIJVOER	24.000	20
KERNVOER 6%	330	120
DROGE BIJPRODUCTEN 80 %	4.400	1.185
NATTE BIJPRODUCTEN 14 %	7.700	480

De natte bijproducten bestaande uit in hoofdzaak tarwezetmeel, wei, bierbostel en aardappelstoomschillen betreffen reststoffen afkomstig uit productieprocessen van derden. Deze stoffen worden formeel beschouwd als "afvalstoffen". De maximale opslagcapaciteit van deze stoffen omvat 480 m3/ton en de jaarlijkse doorzet omvat 7.700 m3/ton. Nu deze hoeveelheden ruimschoots lager zijn de gestelde drempelwaarden uit bijlage 1 van het Bor (respectievelijk 1.000 m3 // 15.000 ton) is het college van B&W het bevoegd gezag voor deze inrichting.

5. RUIMTELIJKE ORDENING / BELEID

5.1 RECONSTRUCTIEPLAN ACHTERHOEK & LIEMERS

De Achterhoek en Liemers is een prachtig en gevarieerd gebied dat qua landschap, cultuurhistorie en rust veel te bieden heeft. Boeren verdienen er hun brood, toeristen vinden er steeds meer hun weg en de bewoners van het gebied waarderen hun woonomgeving sterk. Het landschap is kleinschalig en herbergt tientallen landgoederen en natuurgebieden. Verwevenheid en verbondenheid zijn de belangrijkste kenmerken van het gebied. Landschap, landbouw en natuur kunnen in de Achterhoek en Liemers niet zonder elkaar. Maar er liggen ook problemen. Kern van de problematiek is dat (intensieve) landbouw, wonen, werken, recreatie, natuur en landschap elkaar te vaak in de weg zitten. Gevolg is dat economisch belangrijke sectoren als landbouw en recreatie zich onvoldoende kunnen ontwikkelen, terwijl de kwaliteit van natuur, landschap en water te weinig verbetert.
Om deze 'gestapelde problematiek' op een samenhangende manier aan te pakken heeft het Rijk de Reconstructiewet in het leven geroepen. De wet geldt voor alle gebieden in zuid en oost Nederland met een vergelijkbare problematiek, de zogenaamde concentratiegebieden. Doel is:

1. Het verbeteren van de sociaal economische omstandigheden voor landbouw, recreatie en toerisme, en voor wonen, werken en leefbaarheid. De vermindering van de veterinaire kwetsbaarheid hoort daarbij.
2. Creëren van een goede omgevingskwaliteit op het gebied van water, milieu, natuur, landschap en cultuurhistorie.

Het beoogde fokzeugenbedrijf aan de Kroosdijk te Zieuwent ligt op grond van het Reconstructieplan Achterhoek & Liemers in het zogenaamde "Landbouwontwikkelingsgebied Mariënvelde".

5.1.1 Landbouwontwikkelingsgebied (LOG)

Definitie & doelstelling:
Een landbouwontwikkelingsgebied is volgens de wet een ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat landbouw dat geheel of gedeeltelijk voorziet, of in het kader van de reconstructie zal voorzien, in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij.

Begrenzing:
Bij de begrenzing van de landbouwontwikkelingsgebieden zijn de volgende stappen gevolgd. De landbouwontwikkelingsgebieden zijn begrensd op basis van de criteria 'zoekgebied inplaatsing intensieve veehouderij'. Dat betekent onder meer dat een LOG minimaal 1.000 meter van kernrandzones liggen en 2.000 meter van Habitatrichtlijn- of Natuurbeschermingswetgebieden.

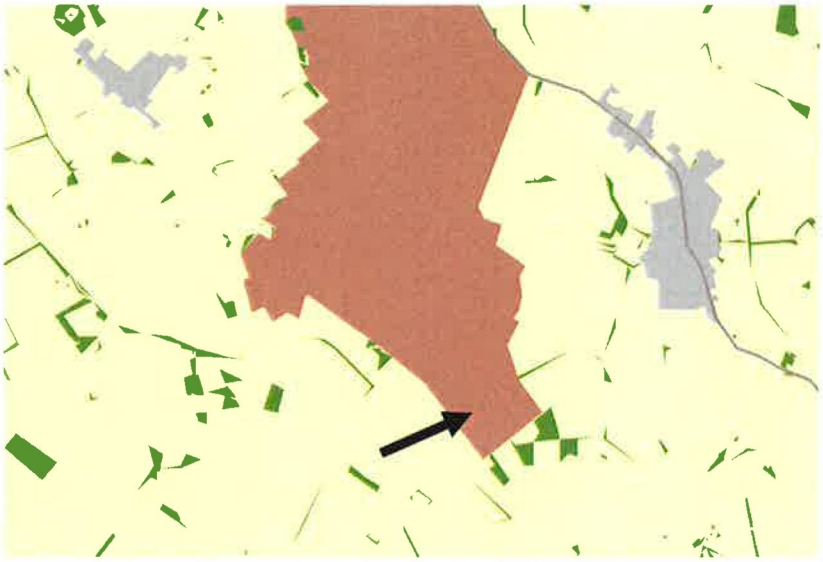
Bij de uiteindelijke begrenzing van de landbouwontwikkelingsgebieden is vervolgens gekeken of er al bestaande concentraties van intensieve veehouderijbedrijven aanwezig zijn, of een gebied goed bereikbaar is en of er voldoende milieuruimte aanwezig is (veelal uit oogpunt van stank). Daarnaast is gekeken of de gebieden een voldoende omvang hebben en is naar een logische (topografische) begrenzing gezocht.

Beleid:
Het beleid voor de LOG's bestaat in hoofdzaak uit twee componenten, namelijk het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden om de geformuleerde doelstelling voor de intensieve veehouderij te kunnen realiseren (I) en daarnaast het tegengaan van ontwikkelingen, die de doelstelling juist kunnen belemmeren (II).

I Ontwikkelingsmogelijkheden landbouw
De ontwikkeling van een duurzame intensieve veehouderij staat in een LOG centraal. Deze gebieden zijn zo gekozen, dat zij ruimte bieden voor de ontwikkeling van grootschalige intensieve veehouderij, waarbij nieuwvestiging, hervestiging en uitbreiding van intensieve veehouderij in beginsel is toegestaan. Nieuwvestiging van intensieve veehouderij is binnen LOG's alleen mogelijk als het volwaardige bedrijven betreft. Bouwblokken voor intensieve veehouderijen kunnen in het landbouwontwikkelingsgebied uitgroeien tot in principe 1,5 ha. Een groter bouwblok is mogelijk, maar dit staat in eerste instantie ter beoordeling van de gemeente. Bij de beoordeling van de maat van het bouwblok zijn uiteraard de feitelijke, ruimtelijke en milieutechnische situatie ter plaatse van belang. Voor het toekennen van een groter bouwblok groter dan 1,5 ha geldt daarnaast als randvoorwaarde dat er ruimte gereserveerd moet worden voor een goede landschappelijke inpassing.

II Ongewenste ontwikkelingen
Bepaalde functies kunnen de beoogde ontwikkeling van de intensieve veehouderij belemmeren. Dit geldt met name voor burgerwoningen, bedrijfsterreinen inclusief kantoren, recreatieterreinen en vergelijkbare functies. Binnen landbouwontwikkelingsgebieden dienen ontwikkelingen ten behoeve van niet agrarische functies die een belemmering kunnen vormen voor de landbouw in het algemeen en de intensieve veehouderij in het bijzonder, te worden voorkomen. Ontwikkelingen van niet-agrarische functies zijn toegestaan, mits de huidige en toekomstige bedrijfsontwikkeling van de intensieve veehouderij niet wordt belemmerd.

Nadere detaillering landbouwontwikkelingsgebieden
Aangezien het reconstructieplan een plan op hoofdlijnen is, leent het plan er zich niet voor om de planologische mogelijkheden voor nieuwvestiging van intensieve veehouderij hierin tot op detailniveau te regelen. De nadere detaillering dient zijn beslag te krijgen in de bestemmingsplannen van de gemeente.



Figuur 5: Kaart Reconstructieplan A&L (bron provincie Gelderland)

Plan van initiatiefnemer is om op de locatie aan de Kroosdijk een varkenshouderij te ontwikkelen. Hiervoor is een (netto) bouwperceel benodigd van 1,5 hectare. Het beoogde plan past derhalve binnen dit provinciaal beleid.

5.2 BESTEMMINGSPLAN / AGRARISCH BOUWPERCEEL

Het perceel aan de Kroosdijk te Zieuwent valt onder de werkingssfeer van het Bestemmingsplan LOG Mariënvelde. Om de gewenste bedrijfsopzet te kunnen realiseren, dient de bestemming te worden gewijzigd in "agrarisch-agrarisch bedrijf" en dient voor de locatie een nieuwe agrarisch bouwperceel met en omvang van 1,5 hectare te worden vastgesteld. Het gewenste bouwperceel is weergegeven op een situatieschets, die als bijlage 4 aan deze MER is toegevoegd. Binnen dit bouwperceel kunnen vervolgens alle bedrijfsgebouwen worden gesitueerd. Op basis van deze bedrijfsopzet is er sprake van een geclusterde bebouwing met een compact erf, dat landschappelijk goed kan worden ingepast. In artikel 16.2.1 van het Bestemmingplan LOG Mariënvelde (Wro-zone – wijzigingsgebied 2b) is opgenomen onder welke voorwaarden het college van B&W een nieuw agrarisch bouwperceel kan opnemen. Het betreffende de volgende voorwaarden:

1. ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 2b' mogen niet meer dan 2 nieuwe agrarische bouwpercelen worden gerealiseerd;
2. de afstand tussen nieuwe agrarische bouwpercelen en bestaande (agrarische) bouwpercelen bedraagt niet minder dan 100 meter;
3. de afstand tussen twee nieuwe agrarische bouwpercelen bedraagt niet minder dan 100 meter;
4. het bedrijf is volwaardig en biedt een duurzaam toekomstperspectief;

5. de oppervlakte van het bouwperceel is niet groter dan 1,5 ha;
6. de bebouwing wordt geconcentreerd gebouwd;
7. sleufsilo's, mestsilo's en kuilvoerplaten binnen het bouwperceel worden gesitueerd;
8. het agrarisch bedrijf wordt landschappelijk ingepast, wat blijkt uit een door burgemeester en wethouders goedgekeurd erfinrichtingsplan;
9. de landschappelijke, natuurlijke en archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast;
10. de milieuhygiënische en economische uitvoerbaarheid is aangetoond;
11. de aanvraag voldoet aan de natuurbeschermingsregelgeving.
12. de wijziging kan slechts worden vastgesteld, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    a. het straat- en bebouwingsbeeld;
    b. de milieusituatie;
    c. de verkeersveiligheid;
    d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
    e. de sociale veiligheid;
    f. de externe veiligheid;
    g. en de landschappelijke inpasbaarheid is aangetoond.

De genoemde criteria worden hierna besproken en getoetst.

Ad. 1 maximaal 2 nieuwe agrarische bouwpercelen
Tot op heden zijn er in dit deel van het LOG geen nieuwe bouwpercelen vastgesteld. Tot op heden is onderhavig project het eerste beoogde nieuwe bouwperceel in dit deel van het LOG Mariënvelde. Een tweede verzoek / project omvat de realisatie van een nieuw pluimveebedrijf aan de Schurinkweg.

Ad. 2 afstand tussen nieuw bouwperceel en bestaand bouwperceel min. 100 meter
Binnen een afstand van 100 meter van het beoogde varkensbedrijf met bijbehorend bouwperceel is geen (agrarisch) bouwperceel van derden gelegen. Het dichtstbijgelegen bouwperceel (Platenallee 2/4) is gelegen op een afstand van ruimschoots meer dan 100 meter.

Ad. 3 afstand tussen 2 nieuwe agrarische bouwpercelen bedraagt min. 100 meter
Onderhavig verzoek voor een nieuw bouwperceel is het eerste in dit deel van het LOG. Het nieuwe bouwperceel, voor het eerder genoemde nieuwe pluimveebedrijf aan de Schurinkweg, is gelegen op een afstand van ruimschoots meer dan 100 meter.

Ad.4 & 10 het bedrijf is volwaardig en biedt een duurzaam toekomstperspectief

De beoogde bedrijfsopzet omvat een fokzeugenbedrijf met bijbehorende gespeende biggen en opfokzeugen. Op basis van de veebezetting kan het aantal NGE worden vastgesteld. Het aantal NGE wordt door het LEI vastgesteld op basis van kengetallen per sector / bedrijfstak en op basis hiervan kan de omvang en volwaardigheid van het bedrijf inzichtelijk worden gemaakt. Hieronder is een berekening van het aantal NGE opgenomen conform de rekenmodule van LEI / WUR.

LEI WAGENINGEN UR

Bedrijfsomvang en -type volgens NEG-typering

Op 12-5-2014 zijn gegevens ingevuld in de rekenmodule van het LEI.
Die informatie had betrekking op producten uit de Landbouwtelling van 2012
De ingevoerde gegevens leiden tot de volgende kengetallen:

Omschrijving	Aantal	Eenheid
Totale oppervlakte cultuurgrond	0	ha
Totale bedrijfsomvang	680,7	nge
Bruto standaardsaldo (bss)	966.550	euro

Bedrijfstype volgens NEG-typering	
8-indeling	Hokdierbedrijf.
41-indeling	5011 Fokvarkensbedrijf

Specificatie van ingevoerde gegevens, normen en NGE per product

Categorie	Aantal	Eenheid	NGE per eenheid	Aantal nge
Varkens				
Beren, 50 kg of meer, dekrijp	4	aantal dieren	0,261	1,0
Zeugen, 50 kg of meer, bij biggen	540	aantal dieren	0,261	140,7
Opfokzeugen, 50 kg of meer, niet gedekt	800	aantal dieren	0,058	46,2
Zeugen, 50 kg of meer, gedekt, niet eerder gebigd	1891	aantal dieren	0,261	492,7
Biggen tot 20 kg, niet meer bij de zeug	9072	aantal dieren	0,044	0,0

Uit deze berekening blijkt dat de beoogde bedrijfsopzet 680,7 NGE omvat. Het LEI stelt als uitgangspunt, dat bij een "hokdierbedrijf" met een omvang van meer dan 400 NGE, een volwaardige arbeidskracht (VAK) naar verwachting overeenkomt met 86 NGE. In onderhavige situatie bedraagt de bedrijfsopzet hierdoor 8,0 VAK. Gelet op voornoemde kan worden gesproken over een volwaardig en duurzaam fokzeugenbedrijf met voldoende (economisch) toekomstperspectief.

Ad. 5 &7 de oppervlakte van het bouwperceel is niet groter dan 1,5 ha

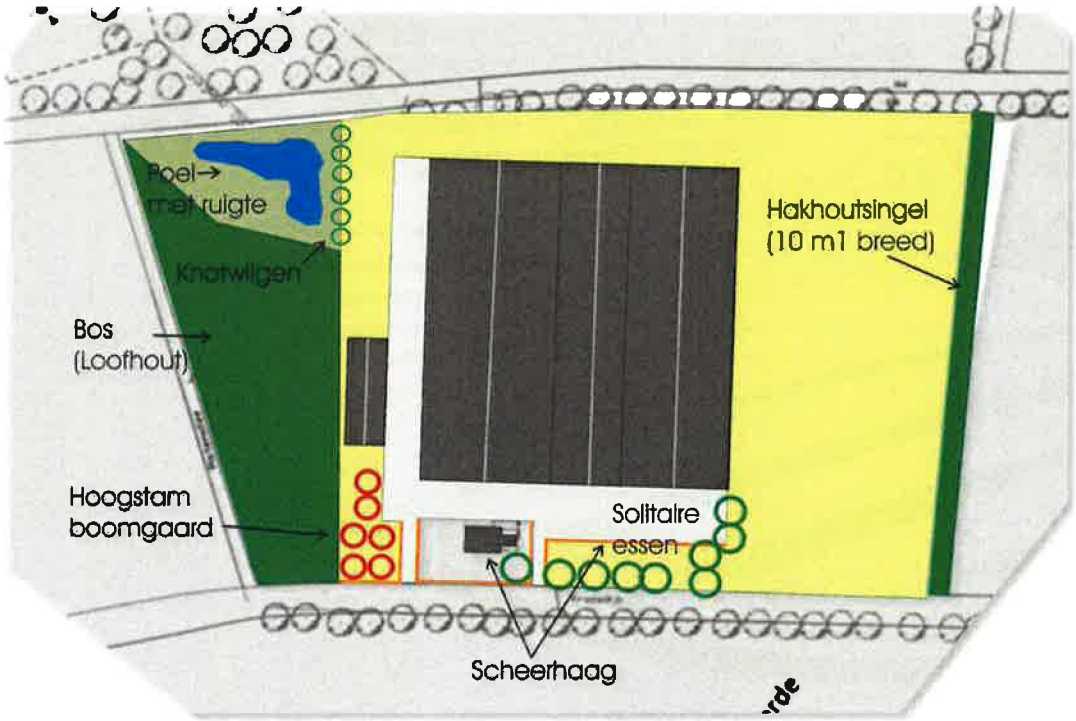
In de beoogde bedrijfsopzet worden de bedrijfsgebouwen gesitueerd binnen een bouwperceel met een oppervlakte van maximaal 1,5 hectare. In overleg met de gemeente Oost Gelre is afgestemd, dat de sleufsilo's voor de opslag van maïs / CCM, conform het beleid op grond van het Bestemmingsplan Buitengebied van Oost Gelre, buiten het bouwperceel mogen worden gerealiseerd. De sleufsilo's dienen echter wel aan de zijkant aansluitend aan het bouwperceel te worden gesitueerd en landschappelijk te worden ingepast. Aan voornoemde wordt in de gewenste bedrijfsopzet voldaan.

Ad. 6 de bebouwing wordt geconcentreerd gebouwd

In de gewenste bedrijfsopzet worden de bedrijfsgebouwen alsmede de sleufsilo's naast elkaar gesitueerd. In deze bedrijfsopzet is er, mede gelet op de bedrijfsefficiency, looplijnen en logistieke aspecten, sprake van een geclusterde bebouwing

Ad. 8 landschappelijke inpassing

Voor de gewenste bedrijfsopzet en het beoogde bouwblok is op basis van het landschapsontwikkelingsplan (LOP) en de ter plaatste aanwezig landschapskenmerken een plan uitgewerkt voor de landschappelijke inpassing. Deze opzet is ter beoordeling aan de gemeente Oost Gelre voorgelegd en goedgekeurd. Het betreffende erfinrichtingsplan voor de gewenste bedrijfsopzet is als bijlage 6 toegevoegd. Gelet op voornoemde kan in de gewenste situatie worden gesproken van een landschappelijke inpassing van het beoogde fokzeugenbedrijf aan de Kroosdijk te Zieuwent.



Ad. 9 landschappelijke, natuurlijke en archeologische waarden

Landschap

Voor de gewenste bedrijfsopzet en het beoogde bouwblok is op basis van het landschapsontwikkelingsplan (LOP) en de ter plaatste aanwezig landschapskenmerken een plan uitgewerkt voor de landschappelijke inpassing. Door de realisatie van het fokzeugenbedrijf in combinatie met de voorgestelde erfinrichting is er geen sprake van een niet onevenredig aantasting van de ter plaatse aanwezige landschappelijke aspecten en elementen.

Natuur

Daarnaast is voor de realisatie van het fokzeugenbedrijf op het perceel een natuurwaardenonderzoek / QuickScan flora & fauna uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- er broeden geen vogels in het plangebied;
- in het plangebied zijn geen beschermde soorten vastgesteld;
- er behoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden;
- er behoeft een ontheffing of natuurbeschermingsvergunning aangevraagde te worden.

De rapportage van het onderzoek is als bijlage 7 toegevoegd.

Archeologie

Op grond van het Bestemmingplan LOG Mariënvelde is aan een deel van het plangebied een "archeologische verwachtingswaarde" toegekend. Gelet op voornoemde is voor het beoogde project een historisch & inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen en wordt geen nader onderzoek voorgesteld. Het onderzoeksrapport is als bijlage 8 toegevoegd.

Figuur 6: Archeologische verwachtingszone

Ad. 10 milieuhygiënische uitvoerbaarheid

De beoordeling van alle relevante milieuaspecten zoals de emissies van geur, ammoniak, stof en geluid zullen in deze MER uitgebreid worden berekend en worden getoetst aan de geldende wet- en regelgeving. De beoogde bedrijfsopzet (hoofdstuk 6) voldoet aan de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van de relevante milieuaspecten.

Ad. 11 natuurbeschermingsregelgeving

De beoordeling ten aanzien van de natuurbeschermingswetregelgeving (ammoniakdepositie op NB-wet gebieden) wordt in deze MER uitgebreid berekend en getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998. In onderhavige situatie worden gekozen om voorafgaand aan de aanvraag omgevingsvergunning Wabo zelfstandig een aanvraag voor een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 in te dienen bij het college van GS van Gelderland.

Ad. 12 *overige voorwaarden (aantasten waarden)*

A. straat- en bebouwingsbeeld

Bij de voorgestelde bedrijfsopzet is aangesloten bij het beeldkwaliteitsplan, zoals opgenomen in het bestemmingsplan voor dit deel van het LOG. De beoogde bedrijfsopzet past in het ter plaatse aanwezige straat- en bebouwingsbeeld en voldoet, mede gelet op het goedgekeurde erfinrichtingsplan, aan de gestelde criteria uit het beeldkwaliteitsplan.

Figuur 7: voorgestelde bedrijfsopzet uit beeldkwaliteitsplan LOG

B. milieusituatie

zie toelichting ad. 10

C. verkeersveiligheid

Het beoogde perceel ligt aan de Kroosdijk. In de omgeving liggen (grote) percelen agrarische cultuurgrond alsmede diverse agrarische bedrijven van derden, waaronder grootschalige en moderne melkrundveebedrijven. Het gebied wordt gekenmerkt door veel agrarische activiteiten met bijbehorende vervoersbewegingen door tractoren, landbouwmachines en vrachtwagens.
Het betreffende perceel wordt direct ontsloten op de Kroosdijk. Het verkeer en transport ten behoeve van het fokzeugenbedrijf vindt met name plaats met behulp van vrachtwagens. Deze vrachtwagens kunnen zonder problemen via de Koolsteeweg of Schurinkweg het perceel aan de Kroosdijk bereiken.
Het verkeer ten behoeve van het fokzeugenbedrijf past dan ook in het beeld van de huidige verkeer met vrachtwagens, tractoren en moderne grootschalige landbouwmachines. De bestaande infrastructuur is hierdoor afdoende voor de beoogde aan- en afvoerbewegingen.
Op het erf worden afdoende parkeermogelijkheden gerealiseerd voor het vrachtverkeer en bezoekers. Voor overlast als gevolg van het parkeren en de aan- en afvoerbewegingen van voertuigen behoeft dan ook niet te worden gevreesd.

D. gebruiksmogelijkheden aangrenzende gronden

De direct omliggende gronden zijn in eigendom van Hattem Varkens b.v. Op deze aansluitende gronden wordt de landschappelijke inpassing in combinatie met de hemelwateropvang gerealiseerd. De resterende gronden worden gebruikt voor agrarisch doeleinden (akkerbouwteelt).
De omliggende gronden van derden worden gebruikt voor agrarische doeleinden (weide voor veeteelt of akkerbouwdoeleinden. Het beoogde fokzeugenbedrijf heeft dan ook geen directe invloed op het gebruik van de omliggende gronden. Het gebruik hiervan kan zonder problemen worden voortgezet.

E. externe veiligheid

Het beoogde fokzeugenbedrijf valt niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarnaast worden er binnen het fokzeugenbedrijf alleen de gangbare agrarische grondstoffen en hulpstoffen toegepast en opgeslagen. Het bedrijf vormt derhalve geen risicobron met betrekking tot de externe veiligheid. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle bedrijven gevestigd en daarnaast liggen er in de directe omgeving van het plangebied geen wegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het beoogde project.

F. sociale veiligheid

Aan de Kroosdijk, in de directe omgeving van het beoogde fokzeugenbedrijf, liggen geen woningen van derden. Daarnaast wordt het beoogde bedrijf voorzien van diverse voorzorgsmaatregelen op het gebied van brandgevaar, calamiteiten en beveiliging. Gelet op voornoemde behoeft niet te worden vreest voor ontoelaatbare overlast c.q. negatieve gevolgen voor de omgeving.

G. landschappelijke inpasbaarheid
zie toelichting ad. 8

Water
De beoogde gevolgen voor de waterhuishouding als gevolg van het beoogde project zijn gering. Het sanitaire afvalwater van de bedrijfswoning en de sanitaire voorzieningen (kantine / hygiënesluis) wordt geloosd op de mestkelder. Het vrijkomende bedrijfsafvalwater uit de stallen en van de spoelplaats alsmede het restwater van de grondwaterpomp wordt geloosd op de mestkelder. Dit bedrijfsafvalwater wordt als meststof periodiek uit de inrichting afgevoerd en daarna uitgereden over beschikbare landbouwgronden.
Het niet verontreinigde hemelwater afkomstig van de daken en de erfverharding wordt opgevangen. Dit hemelwater wordt met behulp van een bedrijfsriolering afgevoerd naar de nieuw aan te leggen infiltratievijver en wordt derhalve niet direct geloosd op de sloot. Het hemelwater wordt hierdoor op een natuurlijke wijze geïnfiltreerd in de bodem en vervolgens via het grondwater afgevoerd naar de nabijgelegen watergangen (veengoot). Hierdoor is er sprake van een natuurlijke buffering in de bodem en zo wordt een verhoging van de piekbelasting op de nabijgelegen sloot voorkomen. Daarnaast wordt er bij de realisatie van de nieuwe stallen en gebouwen aandacht besteed aan de toepassing van duurzame niet uitloogbare bouwmaterialen. De kans op de infiltratie van verontreinigd hemelwater is hierdoor nihil, waardoor ook de kwalitatieve waarde van het te lozen hemelwater niet zal verslechteren.

Gelet op voornoemde kan worden voldaan aan de gestelde voorwaarden in artikel 16.2.1 van het Bestemmingplan LOG Mariënvelde (Wro-zone – wijzigingsgebied 2b). Op grond van artikel 16 uit het bestemmingsplan kan het college van B&W een nieuw agrarisch bouwperceel opnemen voor de realisatie van het beoogde fokzeugenbedrijf aan de Kroosdijk.

5. REFERENTIESITUATIE

Op het betreffende perceel aan de Kroosdijk te Zieuwent is momenteel geen agrarisch bedrijf / veehouderij aanwezig. Hierdoor is er geen sprake van een vergunde c.q. referentiesituatie.

6. BESCHRIJVING VOORGENOMEN ACTIVITEIT (VOORKEURSALTERNATIEF)

Hattem Varkens b.v. is voornemens om op het perceel aan de Kroosdijk te Zieuwent, ter vervanging van het voormalige bedrijf in Hattem, een nieuw duurzaam agrarisch bedrijf te realiseren in de vorm van een varkenshouderij. Deze varkenshouderij bestaat uit het houden van fokzeugen met bijbehorende gespeende biggen en opfokzeugen. In de gewenste bedrijfsopzet is sprake van een varkenshouderij, die voldoet aan de geldende eisen op het gebied van welzijn en milieu en die duurzaam kan worden geëxploiteerd. Voor de toetsing aangaande de welzijnseisen voor de varkens in de gewenste bedrijfsopzet wordt verwezen naar paragraaf 4. De beschrijving van de gewenste bedrijfsopzet van de varkenshouderij en overige activiteiten alsmede de toetsing aan de milieuwetgeving komen in dit hoofdstuk aan de orde.

6.1 GEWENSTE BEDRIJFSOPZET

De gewenste maximale bedrijfsopzet kan als volgt worden weergegeven:

Tabel 3 Gewenste bedrijfsopzet / voorkeur

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren
B	**Kraamzeugen** *BWL 2006.08V1 of 2004.07V1*	D 1.2.13/16	560
C	**Guste- en dragende zeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 1.3.12.4	1.891
A	**Gespeende biggen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12*	D 1.1.3.1	9.072
A	**Opfokzeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 3.2.15.4.2	800
C	**Dekbeer** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 2.4.4	4

Bovenstaande bedrijfsomvang / veebezetting omvat de maximale mogelijkheden binnen het beoogde bouwblok van 1,5 hectare // plangebied.

6.2 WERKZAAMHEDEN EN ACTIVITEITEN

Binnen de beoogde varkenshouderij aan de Kroosdijk te Zieuwent zullen in de gewenste bedrijfssituatie 6-8 werknemers in dienst zijn. In de gewenste situatie is er sprake van de volgende werkzaamheden en activiteiten:

- het bedrijfsmatig houden van varkens (fokzeugen + biggen en opfokzeugen);
- het opslaan van veevoeder, grondstoffen & bijproducten;
- het opslaan en aanmaken van brijvoer;
- het opslaan van dunne mest in de kelders;
- het in gebruik hebben van diverse stallen, een kantoor/kantine, hygiënesluis en een bedrijfswoning;
- het in gebruik hebben van een centrale brijvoerkeuken;
- het in gebruik hebben van een spoelplaats en sleufsilo's;
- het realiseren van nieuwe emissiearme stallen
- het toepassen van gecombineerde luchtwassers op twee nieuw te realiseren stallen.

Een overzichtstekening van de gewenste bedrijfsopzet is als bijlage 2 toegevoegd.

6.3 AMMONIAK

6.3.1 Ammoniakemissie

De ammoniakuitstoot op basis van gewenste veebezetting kan als volgt worden berekend.

Tabel 4 Overzicht ammoniakemissie gewenste bedrijfsopzet / voorkeur

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	NH3 / dier	Totaal kg NH3
B	**Kraamzeugen** *BWL 2006.08V1 of 2004.07V1*	D 1.2.13/16	560	2,9	1.624,0
C	**Guste- en dragende zeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 1.3.12.4	1.891	0,63	1.191,3
A	**Gespeende biggen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12*	D 1.1.3.1	9.072	0,09	816,5
A	**Opfokzeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 3.2.15.4.2	800	0,53	424,0
C	**Dekbeer** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *reductie BWL 2009.12*	D 2.4.4	4	0,83	3,3
Totaal					**4.059,1**

6.3.2 Zeer kwetsbare natuurgebieden binnen de EHS

In de gewenste situatie is de veehouderij op grond van de Wet ammoniak en veehouderij niet gelegen binnen of in een zone van 250 meter van een 'zeer kwetsbaar natuurgebied'. Het dichtbijgelegen 'zeer kwetsbaar natuurgebied' is gelegen op een afstand van ruim 2 kilometer ten noordwesten van het beoogde fokzeugenbedrijf.

6.3.3 Ammoniakemissie afkomstig uit stalsysteem / IPPC

De varkens worden gehouden drie nieuw te realiseren stalruimtes (stallen A, B & C). De nieuwe stallen dienen te worden voorzien van een emissiearm stalsysteem. Hiervoor zijn momenteel onder meer de volgende systemen voor beschikbaar:

- Het toepassen van een emissiearm stalsysteem in de mestkelders, waarbij de emitterende oppervlakte van de mest wordt beperkt;
- Het toepassen van een chemische luchtwasser (rendement 70 of 95%);
- Het toepassen van een biologische luchtwasser (rendement 70%);
- Het toepassen van een gecombineerde luchtwasser (70% of 85%).

Hattem Varkens bv heeft er voor gekozen om in de gewenste situatie de stallen als volgt uit te voeren:

- Stal A:
  - ⇨ 9.072 gespeende biggen & 800 opfokzeugen → deze nieuwe stalruimte wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2009.12V1).
- Stal B:
  560 kraamzeugen → deze nieuwe stalruimte wordt uitgevoerd met een mestpan (BWL 2006.08V1) of een waterkanaal in combinatie met een gescheiden mestkanaal (BWL 2004.07V1).
- Stal C:
  - ⇨ 1.891 guste- & dragende zeugen & 4 dekberen → deze nieuwe stalruimte wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2009.12V1).

De dimensioneringsplannen van de gecombineerde luchtwassers in de stallen A en C zijn als bijlage 9 toegevoegd. Het betreft hier een gecombineerd luchtwassysteem met een rendement van 85% (Uniqfill Air bv). In de gewenste situatie is ervoor gekozen om de luchtwassers in het midden van de stal de positioneren (zie ook de toegevoegde overzichtstekening in bijlage 2).

BREF

In de "Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij" is ten aanzien van het aspect huisvesting voor varkens het volgende opgenomen:

Guste en dragende zeugen

Bij de beoordeling van BBT voor huisvestingssystemen worden technieken vergeleken met het referentiesysteem voor de huisvesting van guste en dragende zeugen, namelijk een diepe mestkelder onder een volledige roostervloer met betonroosters. De mest wordt frequent of minder frequent verwijderd. Kunstmatige ventilatie zorgt voor de verwijdering van de gasvormige bestanddelen die vrijkomen uit de opgeslagen drijfmest. Dit systeem wordt in heel Europa algemeen toegepast. Voor de huisvesting van guste/dragende zeugen zijn de volgende systemen BBT:

- *volledige of gedeeltelijke roostervloeren met een vacuümsysteem eronder voor frequente mestafvoer, of;*
- *gedeeltelijke roostervloeren met een verkleinde mestkelder.*

In de gewenste situatie worden de guste en dragende zeugen gehouden in een stal met een gedeeltelijke roostervloer (beton) en diepe kelders (± 200/250 cm). Van hieruit wordt de mest vervolgens regelmatig afgevoerd. De stal wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2009.12V1). Hiermee voldoet de stal aan bovenstaande eisen.

Kraamzeugen

Het verschil tussen volledige en gedeeltelijke roostervloeren is in het geval van kraamzeugen niet zo duidelijk vanwege hun beperkte bewegingsvrijheid. In beide gevallen komt de mest immers op hetzelfde roostergedeelte terecht. Reductietechnieken zijn daarom voornamelijk gericht op aanpassingen van de mestkelder. BBT is een box met een volledige metalen of kunststof roostervloer en met:

- *een combinatie van een water- en mestkanaal, of;*
- *een spoelsysteem met mestgoten, of;*
- *een mestpan.*

De kraamzeugen worden gehouden in een stal met een roostervloer vervaardigd uit kunststof en/ of metaal. De stal wordt uitgevoerd met een mestpan of (BWL 2006.08V1) of een waterkanaal in combinatie met een gescheiden mestkanaal (BWL 2004.07V1). Hiermee voldoet de stal aan bovenstaande eisen.

Gespeende biggen

Er is van uitgegaan dat reductiemaatregelen die van toepassing zijn op conventionele hokken voor gespeende biggen, in principe ook kunnen worden toegepast op vlakke batterijen, maar er is geen informatie verstrekt met betrekking tot praktijkervaring. BBT is:

- *een hok of vlakke batterij met een volledige of gedeeltelijke roostervloer en een vacuümsysteem voor frequente mestafvoer, of;*
- *een hok of vlakke batterij met een volledige roostervloer waaronder zich een hellende betonvloer bevindt om fecaliën en urine te scheiden, of;*
- *een hok met een gedeeltelijke roostervloer (tweeklimaatsysteem), of;*

- *een hok met een gedeeltelijke metalen of kunststof roostervloer en een hellende of bolle dichte vloer, of;*
- *een hok met een gedeeltelijke roostervloer met metalen of kunststof roosters en een ondiepe mestkelder en afvoergoot voor gemorst drinkwater, of;*
- *een hok met een gedeeltelijke roostervloer met metalen driekantroosters en een mestkanaal met schuine zijwanden.*

In de gewenste situatie worden de gespeende biggen gehouden in een stal met volledig rooster en een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2009.12V1). Hiermee voldoet de stal aan bovenstaande eisen.

Opfokzeugen

Opfokzeugen worden altijd in groepen gehuisvest en de meeste groepshuisvestingssystemen voor zeugen zijn hier eveneens van toepassing.
Bij de beoordeling van BBT voor huisvestingssystemen worden technieken vergeleken met het referentiesysteem voor de huisvesting van vleesvarkens, namelijk een volledige roostervloer met een diepe mestkelder eronder en mechanische ventilatie. Voor de huisvesting van vleesvarkens zijn de volgende systemen BBT:

- *een volledige roostervloer met een vacuümsysteem voor frequente mestafvoer, of*
- *een gedeeltelijke roostervloer met een verkleinde mestkelder, voorzien van schuine wanden en een vacuümsysteem, of;*
- *een gedeeltelijke roostervloer met een dichte bolle vloer in het midden of een hellende dichte vloer aan de voorkant van het hok, een mestgoot met schuine zijwanden en een aflopende mestkelder.*

In de gewenste situatie worden de opfokzeugen gehouden in een stal met een gedeeltelijke roostervloer (beton). De kelders onder de dierplaatsen zijn relatief ondiep (± 100 cm). De mest wordt van hieruit afgevoerd naar een diepe mestkelder onder de centrale gang. Van hieruit wordt de mest vervolgens regelmatig afgevoerd. De stal wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2009.12V1). Hiermee voldoet de stal aan bovenstaande eisen.

Voor dekberen is en de BREF geen beschrijving opgenomen. De dekberen worden gehouden in een speciaal hiervoor bestemd hok (stal C) met een gedeeltelijke roostervloer (beton) en een dichte vloer.
In de BREF is het toepassen van luchtwassystemen niet expliciet opgenomen als BBT. Uit inmiddels vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat naast de bovengenoemde stalsystemen, ook het toepassen van luchtwassers wordt aangemerkt als BBT. Immers de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State vindt (o.a. uitspraak Echt-Susteren, nr. 200409343/1, 1 juni 2005) het aannemelijk dat de emissiewaarde van de wassers niet hoger is dan de emissiewaarde van de stalsystemen die in het BREF-document voor de intensieve veehouderij als best beschikbare techniek (BBT) worden aangemerkt.

Ook is niet gebleken dat het vergunde stalsysteem andere negatieve milieueffecten oplevert die groter zijn dan bij de in het BREF-document genoemde systemen. Daarom concludeert de Afdeling dat een luchtwassysteem is gebaseerd op BBT. In de gewenste bedrijfsopzet wordt derhalve voldaan aan het gestelde in de BREF.

Oplegnotitie BREF voor de intensieve varkens- en pluimveehouderij

In de "oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve varkens- en pluimveehouderij" is voor de ammoniakemissie afkomstig van de varkenshouderij het voor de diercategorieën D 1.1 Biggenopfok (gespeende biggen), D 1. Kraamzeugen (incl. biggen tot spenen), D 1. Guste en dragende zeugen, D Vleesvarkens, opfokberen van 25 kg tot 7 maanden en opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking het volgende opgenomen: "Huisvestingssystemen met een emissiefactor kleiner dan of gelijk aan de maximale emissiewaarden van bijlage 1 van het Besluit huisvesting voldoen aan BBT, zowel bij bestaande als bij nieuwe huisvestingssystemen". In de gewenste situatie worden alle stallen emissiearm uitgevoerd. Er wordt dan ook voldaan aan de voorwaarden zoals deze zijn opgenomen in de oplegnotitie BREF.

Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen

In het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen zijn voor varkens de volgende drempelwaarden opgenomen:

Tabel 5 Drempelwaarden Besluit emissiearme huisvesting

Omschrijving diercategorie	Drempelwaarde kg / nh3 / jaar
Kraamzeugen	2,9
Guste en dragende zeugen	2,6
Gespeende biggen	0,23
Dekberen > 7 maanden	5,5
Opfokzeugen	1,4

In onderstaande tabel is de ammoniakemissie van de gewenste bedrijfsopzet alsmede de ammoniakemissie op basis van de maximale emissiewaarden op grond van het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen (AMvB-huisvesting) weergegeven:

Tabel 6 Overzicht ammoniakemissie aanvraag – ammoniakemissie op grond van Besluit huisvesting

Omschrijving diercategorie	Aantal dieren / dierplaatsen	NH3-factor aanvraag	Totaal kg NH_3	Drempel-waarde	Totaal kg NH_3
Kraamzeugen	560	2,9	*1.624,0*	2,9	*1.624,0*
Guste en dragende zeugen	1.891	0,63	*1.191,3*	2,6	*4.916,6*
Gespeende biggen	9.072	0,09	*816,5*	0,23	*2.086,6*
Dekberen	4	0,83	*3,32*	5,5	*22,0*
Opfokzeugen	800	0,53	*424,0*	1,4	*1.120,0*
Totaal			***4.059,1***		***9.769,2***

In de gewenste situatie mag op grond van Wav de ammoniakemissie bij het houden van de genoemde veebezetting maximaal **9.769,2** kg bedragen. In de gewenste situatie / beoogde bedrijfsopzet bedraagt de ammoniakemissie echter slechts **4.059,1** kg. Hierdoor is de ammoniakemissie in de gewenste situatie ruimschoots lager dan het geldende maximale "ammoniakemissieplafond" op grond van artikel 3, lid 3 van de Wav. Daarnaast voldoen de nieuwe stalruimtes ook afzonderlijk aan de maximale ammoniakemissiewaarde. Dit alternatief voldoet hierdoor aan het gestelde in de Wet ammoniak en veehouderij, de Oplegnotitie bij de BREF en het Besluit huisvesting.

Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing Ammoniak en Veehouderij

De "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij" is bedoeld als handreiking voor het uitvoeren van de omgevingstoetsing die op grond van de IPPC-richtlijn ten aanzien van de ammoniakemissie vanuit veehouderijen dient te worden uitgevoerd. Met behulp van de beleidslijn kan het bevoegd gezag beslissen of en in welke mate vanwege de lokale milieuomstandigheden strengere emissie-eisen in de milieuvergunning moeten worden opgenomen dan de eisen die volgen uit de toepassing van 'beste beschikbare technieken' (BBT). Daarbij moet worden opgemerkt dat een beleidslijn zoals deze noodgedwongen een generieke benadering van de problematiek hanteert. Ook al komen in deze beleidslijn een aantal bijzondere gevallen aan de orde, het is onmogelijk om met alle in de praktijk voorkomende situaties rekening te houden. Het bevoegd gezag dient daarom ook steeds op basis van de concrete omstandigheden in de vergunning te motiveren waarom in de betreffende situatie met BBT kan worden volstaan dan wel waarom strengere emissie-eisen noodzakelijk zijn. Daarbij kan uiteraard nuttig gebruik worden gemaakt van de argumentatie die in deze beleidslijn wordt gehanteerd. De beleidslijn heeft alleen betrekking op veehouderijen die onder de werkingssfeer vallen van de IPPC-richtlijn. Ten aanzien van uitbreiding van een IPPC-veehouderij (meer dan 750 fokzeugen) geldt de volgende beleidslijn:

- *Bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar;*

- *Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het **meerdere** een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd. De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie;*
- *Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het **meerdere** een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd.*

In de hierna volgende tabel is voor de verschillende diercategorieën waarvoor in het Besluit huisvesting een maximale emissiewaarde is vastgesteld (BBT/AMvB), aangegeven welke emissiegrenswaarden in het segment tussen 5.000 en 10.000 kg (>BBT = strenger dan BBT) en in het segment boven 10.000 kg (>>BBT = veel strenger dan BBT) worden geadviseerd. Tussen haakjes is daarbij aangegeven hoeveel reductie daarbij wordt gerealiseerd. Alle reductiepercentages zijn daarbij bepaald ten opzichte van traditionele huisvestingssystemen die aan de toekomstige dierenwelzijnseisen voldoen (varkens).

Tabel 7 Overzicht emissiegrenswaarden voor diercategorieën waarvoor een maximale emissiewaarde is vastgesteld (in kg NH_3/dierplaats/jaar)

Rav	Diercategorie	Tradit.	BBT/AMvB	BBT+	BBT++
	Varkens				
D 1.1	Biggenopfok	0,75	0,23 (69%)	**0,21 (72%)**	0,11 (85%)
D 1.2	Kraamzeugen	8,3	2,9 (65%)	**2,5 (70%)**	1,25 (85%)
D 1.3	Guste/dragende zeugen	4,2	2,6 (38%)	**2,3 (45%)**	0,63 (85%)
D 3	Vleesvarkens / opfokzeugen	3.5	1,4 (60%)	**1,1 (69%)**	0,53 (85%)

De beoogde bedrijfsopzet / veebezetting omvat bij het toepassen van BBT-principe een ammoniakemissie van 9.769,2 kg. In de gewenste bedrijfsopzet bedraagt de ammoniakemissie van de veebezetting, door toepassing van BBT++ (gespeende biggen, opfokzeugen, guste en dragende zeugen en dekberen) en BBT+ (kraamzeugen) in totaal **4.059,1** kg. Hierdoor is de ammoniakemissie in de gewenste situatie ruimschoots lager dan het maximale "ammoniakemissieplafond" op basis van het BBT principe. De gewenste bedrijfsopzet voldoet derhalve ruimschoots aan het gestelde in de "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij". Het volledige bedrijf iss BBT+ en grotendeels zelfs BBT++.

6.3.4 Vogel- en Habitatgebieden/ Natura 2000 // ammoniakdepositie

In het kader van Europese regelgeving zijn binnen Nederland Vogelrichtlijngebieden en Habitatgebieden aangemeld (VHR-gebieden). Deze gebieden worden ook wel Natura 2000 gebieden genoemd en vallen onder de werkingssfeer van de Natuurbeschermingswet. De volgende gebieden zijn gelegen binnen een straal van 20 km van onderhavige varkenshouderij:

- Korenburgerveen (HR) : 9,5 kilometer
- Bekendelle (HR) : 14,5 kilometer
- Stelkampsveld (HR) : 12,8 kilometer

In onderstaande luchtfoto is de ligging van deze natuurgebieden t.o.v. de locatie Kroosdijk te Zieuwent weergegeven.

- Veehouderij kroosdijk Zieuwent = A
- Korenburgerveen (HR) = 1
- Bekendelle (HR) = 2
- Stelkampsveld (HR) = 3

Korenburgerveen

In het Korenburgerveen is een natuurlijke overgang van hoogveen via laagveen naar de Schaarsbeek en naar het omringend zandlandschap aanwezig. Deze overgangen zijn - vanwege hun hoge en bijzondere soortenrijkdom - een van de belangrijkste kwaliteiten van het gebied. De eigenlijke hoogveenafzetting is beperkt in diepte, doordat tot vrij hoog in het veenprofiel invloed van grondwater aanwezig is. In de gradiënt naar de Schaarsbeek komt over een grote oppervlakte zegge-broekmoeras voor, waarvan het galigaanmoeras en de veenbossen deel uitmaken. De natuurlijke overgangen tussen de typen zijn mede verantwoordelijk voor een rijke fauna. Ondanks de turfwinning is het hoogveengedeelte van het Korenburgerveen één van de meest kansrijke hoogveenrestanten in Nederland. In het gebied zijn daarom verschillende maatregelen genomen met het oog op herstel van hoogveenvorming. Het gebied maakt onderdeel uit van het parelsnoer van veengebieden op de Duits-Nederlandse grens.

Natuurwaarden

De veertig hectaren grote hoogveenkern vormt de basis van het gebied; het gaat hier om een complex van veendijken met daartussen herstellend hoogveen **(H7120).** In veenputten treedt secundaire verlanding op, waarbij veenmosbegroeiingen voorkomen met onder meer Waterveenmos, Fraai veenmos, Witte snavelbies en Veenpluis. Deze gemeenschappen groeien in mozaïek met goed ontwikkelde veenmosbulten van Wrattig veenmos, Rood veenmos en Hoogveenveenmos, met daarop Lavendelhei, Kleine veenbes en Gewone dophei. In de oudste veenputten vinden we tussen de berken veel pollen Eenarig wollegras, die sinds de vernatting sterk is toegenomen. In de slenken bevindt zich een van de grootste populaties van de Hoogveenglanslibel in ons land. Ook de Noordse witsnuitlibel is weer bijzonder talrijk binnen de kade waar het regenwater nu wordt vastgehouden. Op de veendijkjes en in de wat drogere delen van het hoogveen is Rijsbes een beeldbepalende soort. Het is de meest karakteristieke soort voor het Korenburgerveen, want in geen enkel ander hoogveen in Nederland is deze soort zo talrijk. In het oostelijke deel van het Korenburgerveen, langs de Middeldijk en achter de opzichterwoning ligt vier hectaren vochtig, zeer soortenrijk schraalland dat grotendeels tot het Blauwgrasland **(H6410)** behoort. Heel bijzonder zijn trilveenachtige gemeenschappen in het gebied, met naast Parnassia ook Ronde zegge, Draadzegge en Moeraskartelblad. In de wat zuurdere delen van de hooilandjes en langs greppelkanten groeit veel Moerasviooltje, de waardplant van de Zilveren maan. het gaat hier om een van de twee overgebleven populaties van deze vlinder op de Pleistocene zandgronden. Hoewel de aantallen vrij laag zijn en sterk fluctueren, houdt deze vlinder hier nog net stand. Het orchideeënrijke blauwgrasland heeft hier in de afgelopen eeuw wel wat soorten verloren, onder meer Moeraswespenorchis en Grote muggenorchis. De schraallandjes grenzen aan het grootste moeras met Galigaan (**H7210**) van Oost-Nederland.
Op plekken waar het veenpakket dun of afwezig is, liggen kleine natte heiden (**H4010**), vooral in het oostelijke deel ter weerszijden van de spoorbaan. Mede als gevolg van de licht bufferende werking van het grondwater en ondiep liggende leemlaagjes is de vegetatie soortenrijk, met Heidekartelblad, Klokjesgentiaan, Beenbreek, Kleine zonnedauw en op plagplekken ook Moeraswolfsklauw. In voedselarme greppels die net zijn schoongemaakt en in vochtige slenkjes en laagten aan de randen van heideveldjes, komen hier en daar fragmenten van zwakgebufferde wateren voor. De vegetatie bevat bijzondere soorten als Wijdbloeiende rus, Ondergedoken moerasscherm, Pilvaren, Moerashertshooi, Vlottende bies en Naaldwaterbies.

In de vennen groeien zachtwatersoorten als Duizendknoopfonteinkruid en leeft een grote populatie van de Speerwaterjuffer. In enkele van deze wateren weet de Kamsalamander zich voort te planten. In de randzones van het Korenburgerveen, vooral daar waar vochtige graslanden worden hersteld door het afgraven van de bouwvoor, duiken met regelmaat bijzonderheden op, waaronder de Vleeskleurige orchis. Op diverse plekken in het Korenburgerveen komen goed ontwikkelde broekbossen voor (**H91D0**), met een totale oppervlakte van ongeveer 50 hectare. In de lage, open berkenbroekbossen komen echte hoogveensoorten voor, zoals Eenarig wollegras en Rijsbes. De elzenbroekbossen (**H91E0**) in het oostelijke deel van het gebied staan onder invloed van het grondwater. In deze bossen vinden we zowel de Kleine ijsvogelvlinder als de Grote weerschijnvlinder. De broedvogelbevolking van het Korenburgerveen is door de combinatie van een grote variatie aan biotopen zeer rijk. Zo broeden er veel water- en moerasvogels, waaronder Dodaars, Zomertaling, Wintertaling, Waterral, Watersnip, Blauwborst, Sprinkhaanzanger en zelfs de in de Achterhoek zeer schaarse Roerdomp en Bruine kiekendief. Bijzondere soorten zijn verder Nachtzwaluw, Roodborsttapuit, Draaihals en Grauwe klauwier. De bossen in de randzone zijn rijk aan roofvogels, die hun voedsel vaak buiten het veengebied vergaren. Hier broedt jaarlijks de Havik met maar liefst vijf tot zes paren, en verder Wespendief en Boomvalk. Ook de Houtsnip is bijzonder talrijk. In de wintermaanden zijn altijd wel klapeksters en blauwe kiekendieven aanwezig en in de trektijd geregeld kraanvogels.

De kritische depositiewaarde (KDW) op het natuurgebied Korenburgerveen bedraagt 400 mol/ha/jaar (H7120). De heersende achtergrondconcentratie van stikstof bedroeg in 2010 circa 2.000-2.500 mol N/ha/jaar. De achtergrondconcentratie is hoger is dan de kritische depositiewaarde voor de aanwezige habitattypen.

Bekendelle

Bekendelle is een bosgebied langs de hier vrij meanderende Boven-Slinge, dat begin 19e eeuw spontaan bebost is geraakt. Het bos dat in het laaggelegen deel van het gebied ligt, loopt bij hoge waterstanden onder en is beekbegeleidend vogelkers-essenbos. Er zijn overgangen naar het eiken-haagbeukenbos en het wintereiken-beukenbos en naar elzenbroekbos. Het grootste deel van het gebied bestaat uit eiken-beukenbossen en naaldbos, deels met hulst in de ondergroei.

Natuurwaarden

De meanderende Boven-Slinge heeft in Bekendelle een mozaïek van hoge en lage delen gevormd, waarop een compleet scala aan bostypen wordt aangetroffen. Op de lage delen wordt Vogelkers-Essenbos aangetroffen. Bijzonderheden in de kruidlaag zijn Schedegeelster, Bospaardestaart, Gulden boterbloem, Schaafstro en Smalle beukvaren. Op lage oeverwallen groeit Essen-Iepenbos. Opvallend rijk is de struiklaag met onder andere Eenstijlige meidoorn, Mispel, Wegedoorn, Rode Kornoelje, Spaanse aak en Wilde kardinaalsmuts. In de kruidlaag vinden we Gevlekte aronskelk, Gewone vogelmelk en Bosgeelster, die hier de grootste natuurlijke groeiplaats in ons land heeft. Op de laagste en natste delen, zoals in afgesnoerde meanders, staat elzenbroekbos, dat het complex van alluviale bostypen (**H91E0**) compleet maakt. De beekbegeleidende bossen bevatten een rijke mosflora op boomvoeten en stamdelen die zo nu en dan overstroomd worden, met onder andere het zeldzame Spatelmos. Op hoge oeverwallen wordt Eiken-Haagbeukenbos aangetroffen (**H9160**), met onder andere Kleine maagdenpalm, en op nog hogere, drogere delen Wintereiken-Beukenbos (**H9120**), met Taxus en in de ondergroei de oudbossoort Sierlijke woudbraam. De vogelwereld spreekt al net zo tot de verbeelding als de vegetatie, met jaarlijks diverse paartjes IJsvogel en Grote gele kwikstaart. Bijzonder rijk is de bosvogelwereld, met vijf soorten spechten (waaronder inmiddels ook de Middelste bonte specht) en een grote dichtheid aan zangvogels, waaronder Fluiter, Vuurgoudhaan en Appelvink. De laaglandbeken en beekoevers van het Winterswijkse landschap vormen eveneens een gevarieerd milieu met een rijke fauna. Karakteristieke beeksoorten in Bekendelle zijn de Bosbeekjuffer, die hier een van de grootste populaties in ons land heeft, en de Beekschaatsenrijder.

De kritische depositiewaarde (KDW) op het natuurgebied Bekendelle bedraagt 1.400 mol/ha/jaar (H1920). De heersende achtergrondconcentratie van stikstof bedroeg in 2010 circa 2.000-2.500 mol N/ha/jaar. De achtergrondconcentratie is hoger is dan de kritische depositiewaarde voor de aanwezige habitattypen.

Stelkampsveld

Het gebied is een fraai voorbeeld van het Achterhoekse kampenlandschap. Kenmerkend is de kleinschalige afwisseling van essen, graslanden, heide en hoeven. Stelkampsveld maakt deel uit van het landgoed Beekvliet. Het fraaiste perceel herbergt een gradiënt van droge heide, natte heide, heischraal grasland, basenminnend blauwgrasland naar venbegroeiingen. Waar het basenrijk grondwater uittreedt in het blauwgrasland, treedt een begroeiing van het kalkmoeras op. Het betreft één van de weinige binnenlandse groeiplaatsen van Grote muggenorchis en Parnassia en één van de weinige landelijke groeiplaatsen van Wolfsklauwmos. De basenminnende begroeiingen zijn vooral afhankelijk van een diepere regionale grondwaterstroom, de lokale grondwaterstromen zijn echter ook van groot belang.

Natuurwaarden

De terreindelen die het langst overstroomd worden, zijn het domein van begroeiingen van zwakgebufferde wateren (**H3130**). De variatie in deze begroeiingen wordt vooral bepaald door verschillen in overstromingsduur en buffering tegen verzuring. De Associatie van Veelstengelige waterbies is kenmerkend voor zeer zwak gebufferde en minder lang overstroomde laagten. Deze associatie kent één groeiplaats in het Stelkampsveld, die steeds verder verzuurt. Het kroonjuweel van het Stelkampsveld is het Blauwgrasland (**H6410**) met zijn grote floristische en vegetatiekundige variatie. Het langst overstroomde Blauwgrasland bezit een aantal soorten van de Oeverkruidklasse. Hoger op de helling is het Blauwgrasland vergezeld van meer productieve soorten. Nog wat hoger, daar waar het langdurigst basenrijk grondwater uittreedt, is een vorm van het Blauwgrasland ontwikkeld met soorten van kalkmoerassen (**H7230**). Hellingopwaarts volgt een heischrale variant. Ze gaat geleidelijk over in 'echt' heischraal grasland (**H6230**). De vochtige inzijggebieden zijn begroeid met natte heide (**H4010**) met op plagplekken de Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies (**H7150**). De droge inzijggebieden zijn gekenmerkt door droge heide (**H4030**. In het beekdal van de Oude Beek staan fraaie, beekbegeleidende elzenbroekbossen (**H91E0**). Ook voor de fauna is het gebied van belang. Zo zijn in het gebied 25 soorten libellen waargenomen. De combinatie van libellensoorten duidt op de aanwezigheid van een compleet nat zandlandschap met beekdalen in en om het Stelkampsveld. Vermeldenswaard is ook het voorkomen van de Kleine ijsvogelvlinder en een kleine, maar toenemende populatie van de Boomkikker. Het gebied bezit verder een gevarieerde broedvogelstand met vogels van beeklopen, bos en heide. Zo broeden er IJsvogel en Wielewaal, en zijn in recente jaren, vermoedelijk als gevolg van de vele herstelmaatregelen, weer Roodborsttapuit en Grauwe klauwier waargenomen.

De kritische depositiewaarde (KDW) op het natuurgebied Stelkampsveld bedraagt 410 mol/ha/jaar (H3130). De heersende achtergrondconcentratie van stikstof bedroeg in 2010 circa 2.000-2.500 mol N/ha/jaar. De achtergrondconcentratie is hoger is dan de kritische depositiewaarde voor de aanwezige habitattypen.

Instandhoudingdoelstellingen Natura 2000-gebieden

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Onder het begrip "instandhouding" wordt een geheel van maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingdoelstellingen ontwikkeld, waarbij per habitattype is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau. Voor de genoemde en beschreven natuurgebieden gelden de volgende instandhoudingdoelstellingen:

- Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habtitattypen en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd.

Binnen de natuurgebieden komen er specifieke natte habitats en specifieke droge habitats voor. Alle betrokken natuurgebieden ondervinden schade door vermesting. Er dient hierbij gestreefd te worden om de gronden binnen deze gebieden te verarmen. De natte habitats binnen een gebied kunnen over het algemeen meer vermesting verdragen dan de droge habitats. Derhalve is het lastig de exacte kritische depositiewaarde per gebied vast te stellen. De kritische depositiewaarde is de grens waarboven dit risico niet kan worden uitgesloten. In de MER is bekeken of de kwaliteit van de habitattypen significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie in de voorgenomen activiteit en/of alternatieven.

Stikstofdepositie op natuurgebieden

In het MER is een kwantitatieve schatting gemaakt van de stikstofdepositie op de genoemde en beschreven natuurgebieden. Deze ammoniakdepositie kan, op basis van de meest recente inzichten, worden berekend met behulp van het rekenprogramma Aagrostacks. Bij deze berekeningen is een "worst-case scenario" gehanteerd. Hierbij is het emissiepunt geprojecteerd op de dichtstbijgelegen grens van het betreffende natuurgebied. In de gewenste bedrijfsopzet bedraagt de ammoniakemissie 4.059,1 kg ammoniak per jaar. Indien de parameters van de gewenste situatie in dit programma worden ingevoerd, dan bedraagt de ammoniakdepositie ter plaatse van de genoemde natuurgebieden als volgt:

Zwaartepunt	X: 213,300 Y: 445,800
Cluster naam:	HV Kroosdijk Zieuwent
Berekende ruwheid:	0,1327 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal A	231 314	445 852	12,0	7,8	5,9	1,38	1 240
2	Stal B	231 337	445 820	8,0	5,4	2,3	2,91	1 624
3	Stal C	231 370	445 789	10,0	6,8	5,9	1,13	1 195

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	**Depositie**
1	Rand KBV	241 732	446 206	**0,60**
2	Rand BD	244 475	439 897	**0,27**
3	Rand SKV	229 952	458 699	**0,48**

Details van Emissie Punt: Stal A (10079)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		Gespeende big	9072	0.09	816.48
2		Opfokzeug	800	0.53	424

Details van Emissie Punt: Stal B (10080)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		Kraamzeug	560	2.9	1624

Details van Emissie Punt: Stal C (10081)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		GD zeug	1891	0.63	1191.33
2		Dekbeer	4	0.83	3.32

Tabel 8 Overzicht ammoniakdepositie gewenste bedrijfsopzet

N2000 gebied	Kritische depositie waarde	Berekende depositie (mol)	Percentage t.o.v. KDW
Korenburgerveen	400 mol	**0,60**	0,15 %
Bekendelle	1.400 mol	**0,27**	0,02 %
Stelkampsveld	410 mol	**0,48**	0,11 %

Salderen op depositie

Om de gewenste bedrijfsopzet te kunnen realiseren c.q. de voornoemde toename van de ammoniakdepositie op de betreffende Natura 2000 gebieden te compenseren, heeft Hattem Varkens b.v. besloten om ammoniakemissierechten aan te kopen. In totaal is 4.923,7 kg aangekocht van de volgende veehouderijen:

1. Maatschap Wopereis, Zieuwentseweg 41-41a te Lichtenvoorde (2.130,0 kg);
2. De heer L.L. Belterman, Batsdijk 40 te Zieuwent (1.319,9 kg);
3. De heer D.A. te Woerd, Beekenweg 1-3 te Beltrum (1.473,8 kg).

1. Ammoniakdepositie Maatschap Wopereis, Zieuwentseweg 41-41a te Lichtenvoorde

De ammoniakdepositie afkomstig van de verworven rechten afkomstig van de veehouderij van Maatschap Wopereis gelegen aan de Zieuwentseweg 41-41a te Lichtenvoorde (2.130,0 kg) bedraagt als volgt:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	**Depositie**
1	Rand KBV	241 732	446 206	**0,43**
2	Rand BD	244 475	439 897	**0,13**
3	Rand SKV	229 952	458 699	**0,14**

2. Ammoniakdepositie dhr. L.L. Belterman, Batsdijk 40 te Zieuwent

De ammoniakdepositie afkomstig van de verworven rechten afkomstig van de veehouderij van de heer Belterman aan de Batsdijk 40 te Zieuwent (1.319,9 kg) bedraagt als volgt:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	**Depositie**
1	Rand KDV	241 732	446 206	**0,16**
2	Rand BD	244 475	439 897	**0,08**
3	Rand SKV	229 952	458 699	**0,21**

3. Ammoniakdepositie dhr. D.A. te Woerd, Beekenweg 1-3 te Beltrum

De ammoniakdepositie afkomstig van de verworven rechten afkomstig van de veehouderij van de heer Te Woerd aan de Beekenweg 1-3 te Beltrum (1.473,8 kg) bedraagt als volgt:

nr.	**Naam**	**X coördinaat**	**Y coördinaat**	**Depositie**
1	Rand KDV	241 732	446 206	**0,19**
2	Rand BD	244 475	439 897	**0,11**
3	Rand SKV	229 952	458 699	**0,23**

Overzicht

Naam	**Depositie Batsdijk 40**	**Depositie Zieuwentseweg 41**	**Depositie Beekenweg 1-3**	**Totaal depositie**	**Depositie Gewenst**	**Resultaat**
Rand KBV	0,16	0,43	0,19	**0,78**	**0,60**	**- 0,18**
Rand BD	0,08	0,13	0,11	**0,32**	**0,27**	**- 0,05**
Rand SKV	0,21	0,14	0,23	**0,58**	**0,48**	**- 0,10**

Uit het voornoemde kan het volgende worden afgeleid:

- In de gewenste bedrijfsopzet is er, door het verwerven / salderen van ammoniakemissierechten, ter plaatse van de omliggende Natura 2000 geen toename van de ammoniakdepositie;
- Nu wordt voldaan aan artikel 19kd, lid 1 sub. a. Nbw: "de handeling is gebruik, dat op de referentiedatum werd verricht en is sedertdien niet of niet in betekenende mate gewijzigd, en heeft sedertdien per saldo geen toename van stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied veroorzaakt";
- Er is als gevolg van de realisatie van de beoogde varkenshouderij geen sprake van een "significant negatief effect" ter plaatse van de omliggende Natura 2000 gebieden;
- De gevraagde vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 kan worden verleend.

Op basis van voornoemde is voor de gewenste situatie op 25 juni 2014 een aanvraag op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 ingediend bij de provincie Gelderland.

Gelet op de ruime afstand tot de genoemde Natura 2000 gebieden behoeft, naast de ammoniakdepositie, niet voor "significant negatieve effecten" met betrekking tot andere aspecten (o.a. verstoring) te worden gevreesd.

6.4 GEURUITSTOOT

In de onderstaande tabel is de geuremissie van de gewenste bedrijfsopzet opgenomen:

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	Ou / dier	Totaal Ou
B	**Kraamzeugen** *BWL 2006.08V1 of 2004.07V1*	D 1.2.13/16	560	27,9	15.624,0
C	**Guste- en dragende zeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 1.3.12.4	1.891	2,8	5.294,8
A	**Gespeende biggen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12*	D 1.1.3.1	9.072	1,2	10.886,4
A	**Opfokzeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 3.2.15.4.2	800	2.800,0	
C	**Dekbeer** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 2.4.4	4	2,8	11,2
Totaal					**34.616,4**

6.4.1 Berekening V-stacks vergunning (toetsing aan geurnormen en minimale afstanden)

Voor dieren met omrekeningsfactoren wordt middels het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning de geuremissie uit de veehouderij omgerekend naar geurbelasting op de geurgevoelige objecten in de omgeving van de veehouderij. In het rekenmodel dienen verschillende parameters ingevoerd worden, deze worden hieronder behandeld.

Meteorologie

Het rekenmodel kan met 2 verschillende meteostations rekenen: Schiphol of Eindhoven. Het verschil tussen deze 2 stations ligt voornamelijk in het feit dat er sprake is van een andere windsnelheid en windrichting. De keuze voor meteostation Eindhoven of Schiphol wordt bepaald door de ligging van het bedrijf in Nederland. Hiervoor is een kaart gemaakt die Nederland in tweeën deelt, bij een positie links van de scheidslijn moet Schiphol worden geselecteerd en bij een positie rechts van de lijn Eindhoven.

Figuur 8: verdeling Nederland per meteostation

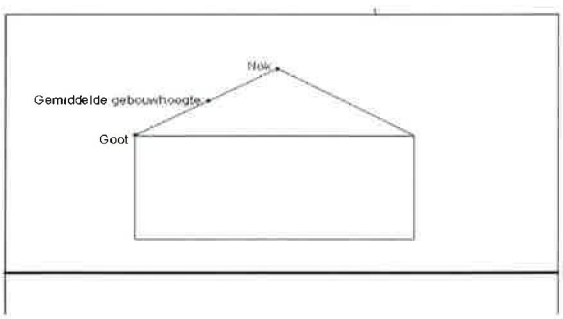
De locatie Kroosdijk te Zieuwent ligt aan de rechterzijde / oostzijde van de scheidingslijn en dus dient het meteostation Eindhoven geselecteerd worden.

X-, Y-coördinaten van de bronnen

In het rekenmodel dienen de coördinaten van de bronnen van het bedrijf worden ingegeven. Met coördinaten worden de rijksdriehoeks- of Amersfoortse coördinaten bedoeld. Met "bron" wordt het emissiepunt van een stal bedoeld. Omdat er hier sprake is van mechanische ventilatie in de vorm van centrale afzuiging en verspreid liggende ventilatoren worden de centrale emissiepunten c.q. de middelpunten van de stallen als bron ingevoerd.

De gemiddelde gebouwhoogte

De gemiddelde gebouwhoogte van de bron is het gemiddelde tussen de goot- en de nokhoogte van de stal.



Figuur 9: Gemiddelde gebouwhoogte van de stal

De gemiddelde hoogtes van de stallen zijn op deze wijze berekend en ingevoerd.

Geuremissie per bron (OU_E/ m^3)

De geuremissie per bron (= stal) dient ingevoerd te worden. In de geldende Regeling geurhinder en veehouderij is de geuremissie per dier aangegeven. In deze regeling zijn voor de verschillende soorten varkens geuremissiefactoren opgenomen. De geuremissie per stal is vastgesteld door het aantal dieren te vermenigvuldigen met de geldende geuremissiefactor.

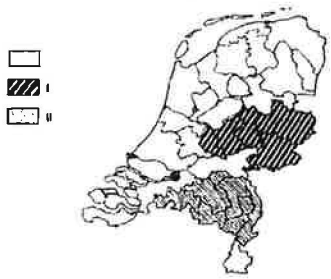
De hoogte van de uitstroomopening
Met de hoogte van de uitstroomopening (emissiepunthoogte) wordt de hoogte bedoeld van het emissiepunt boven het maaiveld. Voor de mechanisch geventileerde varkensstallen is dit de uitstroomopening van de ventilator / ventilatiekoker of de luchtwasser. Deze uitstroomopening wordt als emissiepunt beschouwd.

De inwendige diameter van de uitstroomopening
De diameter van de uitstroomopening (emissiepuntdiameter) is van invloed op de verspreiding van de geur. Bij mechanische geventileerde stallen dient hiervoor de diameter van de ventilatoren of de totale diameter (centrale afzuiging) te worden bepaald. Deze waarden zijn derhalve in het model ingevoerd.

De uittreesnelheid
De uittreesnelheid is alleen van belang indien het een verticale of vrije uitstroming betreft (emissiepunt). Deze heeft namelijk een 'emissiepuntverhogend effect'. In andere gevallen, zoals bij een horizontale uitstroming wordt de uitstroomsnelheid als verwaarloosbaar klein verondersteld. De nieuwste inzichten (bron: Infomil) ten aanzien van het model "V-stacks vergunning" geven aan dat, indien er sprake is van een horizontale uitstoot, een standaard uittreesnelheid van 0,4 m/s moet worden ingevoerd. Voor een mechanisch geventileerde stal met een verticale uitstoot en een centrale afzuiging, dient de uittreesnelheid te worden berekend op basis van de diameter in combinatie met de veebezetting.

De coördinaten van de geurgevoelige objecten
Van het dichtst bij de veehouderij gelegen punt op de gevel van het receptorpunt dienen de X- en de Y-coördinaten te worden bepaald. In onderhavige situatie zijn de X- en de Y-coördinaten bepaald van de nabijgelegen geurgevoelige objecten gelegen aan de Platenallee 2/4, Kroosdijk 1/3 en Schurinkweg 1/1a. Dit betreffen allen burgerwoningen in het agrarische buitengebied. Daarnaast zijn de rekenpunten op de rand van de bebouwde kom van Zieuwent en Harreveld meegenomen.

Geurnorm
Per geur gevoelig object moet de geurnorm worden ingevoerd waaraan getoetst moet worden. Hiervoor gelden de wettelijke geurnormen, of afwijkende geurnormen als hiervoor een verordening is opgesteld. Er wordt onderscheid gemaakt in de ligging van de geurgevoelige objecten binnen Nederland: in concentratiegebieden mag de geurbelasting hoger zijn dan in niet concentratiegebieden (het onderscheid zoals dat vastgelegd is in de meststoffenwet). De onderverdeling van Nederland kan als volgt worden weergegeven:



Figuur 10: Indeling Nederland volgens de Meststoffenwet (I = concentratiegebied Oost, II = concentratiegebied Zuid)

Ook wordt onderscheid gemaakt tussen woningen binnen de bebouwde kom en woningen buiten de bebouwde kom. De wettelijke normen met de bandbreedte voor de afwijkende normen (tussen haakjes) zijn weergegeven in de volgende tabel:

Minimale en maximale geurnormen in ou_E/m^3 op een gevoelig object (receptorpunt)		
Concentratiegebied	Binnen de bebouwde kom	(0,1) – 3 – (14)
	Buiten de bebouwde kom	(3) – 14 – (35)
Niet concentratiegebied	Binnen de bebouwde kom	(0,1) – 2 – (8)
	Buiten de bebouwde kom	(2) – 8 – (20)

De gemeente Oost Gelre is gelegen in een "concentratiegebied" en valt hierdoor onder de werkingssfeer van de Reconstructiewet. De gemeente Oost Gelre heeft op basis van de Wet geurhinder en veehouderij in 2008 een geurverordening opgesteld. De geurbelasting van de veehouderij op een receptorpunt mag op grond van de Wgv & de Geurverordening ut 2008 niet meer bedragen dan:

- geurgevoelig object gelegen binnen de bebouwde kom: 3,0 Ou_E/m^3
- geurgevoelig object gelegen buiten de bebouwde kom: 14,0 Ou_E/m^3.

In het rekenmodel zijn voor de gewenste situatie de volgende parameters ingevoerd:

<u>Parameters per stal:</u>

- Stal A (9.072 gespeende biggen en 800 opfokzeugen // 13.686 Ou):
  - coördinaten van de bron: emissiepunt = gecombineerde luchtwasser
  - gemiddelde gebouwhoogte: 7.5 meter
  - hoogte uitstroomopening: 12,0 meter (dit is het emissiepunt boven het maaiveld → de hoogte van de uitstroomopening van de gecombineerde luchtwasser)
  - diameter uitstroomopening: 5,86 meter (dit is de totaal berekende diameter)
    - de uitstroomopening van de luchtwasser = 27,0 m2
  - uittreedsnelheid: 1,38 m/s (deze snelheid is berekend op basis van de totale diameter van de luchtwasser in relatie tot de aanwezige veebezetting)

- Stal B (560 kraamzeugen // 15.624 Ou):
  - coördinaten van de bron: emissiepunt = centrale afzuiging
  - gemiddelde gebouwhoogte: 5,8 meter
  - hoogte uitstroomopening: 8,0 meter (dit is het emissiepunt boven het maaiveld → de hoogte van de uitstroomopening van de ventilatiekokers)
  - diameter uitstroomopening: 2,26 meter (dit is de totaal berekende diameter van de 8 ventilatoren)
  - uittreedsnelheid: 2,91 m/s (deze snelheid is berekend op basis van de totale diameter van de luchtwasser in relatie tot de aanwezige veebezetting)

- Stal C (1.891 gust en dragende zeugen en 4 dekberen // 5.306 Ou):
  - coördinaten van de bron: emissiepunt = gecombineerde luchtwasser
  - gemiddelde gebouwhoogte: 6,8 meter
  - hoogte uitstroomopening: 10,5 meter (dit is het emissiepunt boven het maaiveld → de hoogte van de uitstroomopening van de gecombineerde luchtwasser)
  - diameter uitstroomopening: 5,86 meter (dit is de totaal berekende diameter)
    - de uitstroomopening van de luchtwasser = 27,0 m2
  - uittreedsnelheid: 1,13 m/s (deze snelheid is berekend op basis van de totale diameter van de luchtwasser in relatie tot de aanwezige veebezetting)

Nadat alle bovengenoemde punten als definities zijn ingevoerd in het rekenmodel kan de berekening gestart worden. Op basis van de ingevoerde coördinaten van de bronnen en de receptorpunten berekend het model automatisch de ruwheid van het gebied. Het programma gebruikt voor deze ruwheidsberekening een meegeleverd kwalitatief hoogstaand bestand voor Nederland. Daarnaast houdt het programma bijvoorbeeld ook rekening met de meest voorkomende windrichting en andere factoren. Op basis van de gewenste bedrijfsopzet bedraagt de geuremissie ter plaatse van de maatgevende objecten als volgt:

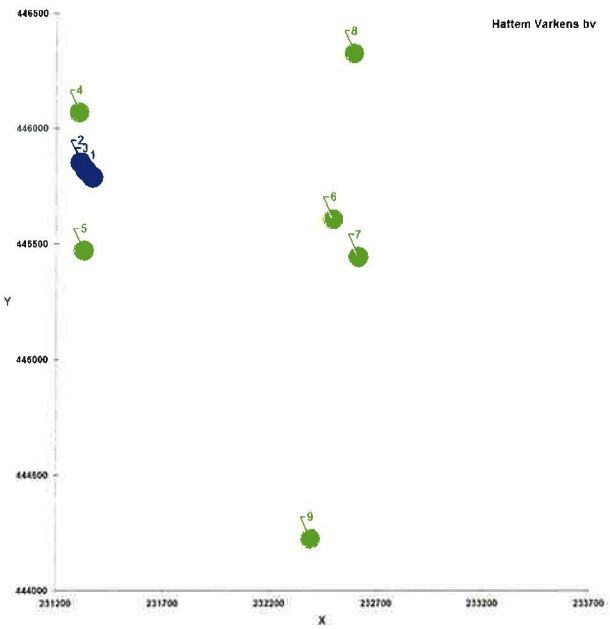
Berekende ruwheid: 0,07 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal C (gd zeugen)	231 370	445 789	10,0	6,8	5,86	1,13	5 306
2	Stal A (biggen+opfokz)	231 314	445 852	12,0	7,8	5,86	1,38	13 686
3	Stal B (kz)	231 337	445 820	8,0	5,4	2,26	2,91	15 624

Geur gevoelige locaties:

Nr.	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	**Geurbelasting**
4	Platenallee 2/4	231 308	446 069	14,0	**8,6**
5	Kroosdijk 1/3	231 329	445 471	14,0	**4,9**
6	Schurinkweg 1/1a	232 616	445 444	14,0	**0,8**
7	Kom Zieuwent (63)	232 596	446 326	3,0	**0,9**
8	Kom Harreveld (60)	232 393	444 222	3,0	**0,4**



Uit de berekening blijkt dat in de gewenste bedrijfsopzet ruimschoots aan de geldende geurnormen ter plaatse van de omliggende woningen van derden wordt voldaan. Ter plaatse van de maatgevende woningen in het buitengebied (Platenallee 2/4) bedraagt de geuremissie maximaal 8,6 Ou en in de bebouwde kom (Zieuwent) maximaal 0,9 Ou.

Voor bedrijfswoningen, die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij, geldt een minimaal in acht te nemen vaste afstand van 50 meter (gemeten vanaf emissiepunt). De dichtstbijgelegen veehouderij van derden (melkrundveehouderij Kroosdijk 5,5a+b) is gelegen op een afstand van ruimschoots meer dan 200 meter.

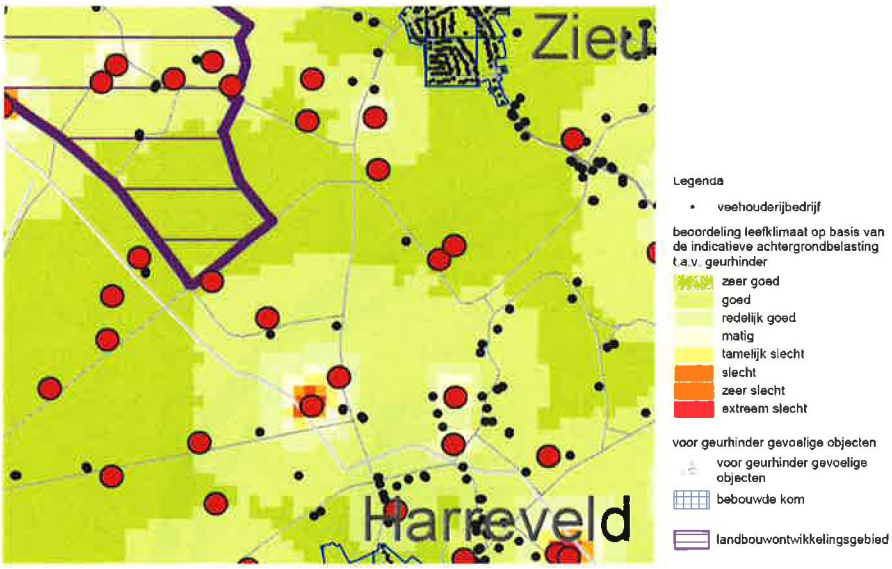
Volgens de Wet geurhinder en veehouderij geldt een minimaal in acht te nemen afstand tussen de dichtstbijzijnde gevel van een stal waarin dieren worden gehouden en de gevel van het dichtstbijzijnde woning. Deze afstanden zijn als volgt:

Ligging geurgevoelig object	Afstand	Werkelijke afstanden
Binnen bebouwde kom	50 meter	± 1.300 meter (woning in kom Zieuwent)
Buiten bebouwde kom	25 meter	± 160 meter (woning Platenallee 2/4)

Aan de genoemde vaste afstanden op basis van de Wet geurhinder en veehouderij wordt in de gewenste situatie derhalve voldaan.

6.4.2 Cumulatieve stankhinder

In 2008 is door de gemeente Oost Gelre een Geurverordening op grond van de Wgv vastgesteld. Naar aanleiding van een onderzoek naar de geurbelasting in het buitengebied en in alle bebouwde kommen, op basis van een analyse van de huidige (vergunde) situatie / geurbelasting, is de geurnorm vastgesteld op 14 OU in het buitengebied en 3 OU in de bebouwde kom van Zieuwent en Harreveld. Ten behoeve van het Bestemmingsplan LOG Marienvelde is een Plan-Mer uitgevoerd en hierin is de geurbelasting c.q. het woon- en leefklimaat in de omgeving van het LOG onderzocht en vastgesteld. Uit dit onderzoek is gebleken dat het woon- en leefklimaat in de omgeving van het perceel aan de Kroosdijk alsmede in de bebouwde kom van Zieuwent en Harreveld "goed" tot "zeer goed" is. Bij deze waarden behoort een totale geurbelasting van respectievelijk 3-7 Ou en 0-3 Ou. Hieronder zijn de betreffende figuren uit de genoemde Plan-Mer weergegeven.



achtergrond-belasting (ou)	kans op geurhinder	beoordeling leefklimaat
0 - 3.0	< 5 %	zeer goed
3.1 - 7.4	5 - 10 %	goed
7.5 - 13.1	10 - 15 %	redelijk goed
13.2 - 20.0	15 - 20 %	matig
20.1 - 28.3	20 - 25 %	tamelijk slecht
28.4 - 38.5	25 - 30 %	slecht
38.6 - 50.7	30 - 35 %	zeer slecht
>50.7	>35 %	extreem slecht

Plan MER landbouwontwikkelingsgebieden gemeente Berkelland en Oost Gelre

bijlage 8a

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

-huidige situatie

In de directe omgeving van het beoogde fokzeugenbedrijf aan de Kroosdijk (< 500 meter) liggen momenteel geen intensieve veehouderijen van derden. In de uitgevoerde Plan-Mer ten behoeve van het Bestemmingsplan LOG Marienvelde is de geurbelasting in de omgeving inzichtelijk gemaakt.

Hierbij is rekening gehouden met de nieuwvestiging van intensieve veehouderijen in het LOG c.q. in de zoekzones / wijzigingszones. Uit de Plan-Mer is gebleken, dat rekening houdend met de nieuwvestiging van intensieve veehouderijen, in de directe omgeving alsmede in de bebouwde kom van Zieuwent en Harreveld nog steeds sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

6.4.3 Geuremissie brijvoerkeuken

Het aanmaken van brijvoer inclusief de bijbehorende opslag vindt plaats in de centrale brijvoerkeuken aan de voorzijde in stal A. Om eventuele geurhinder bij het aanmaken en opslag van het brijvoer te voorkomen, wordt deze ruimte door middel van een relatief kleine (inpandige) ventilator op onderdruk gebracht. De vuile luchtstroom wordt op deze manier afgezogen en in het centrale luchtkanaal gebracht. Vervolgens wordt deze vuile lucht, alvorens deze in de buitenlucht wordt gebracht, via de gecombineerde luchtwasser in stal A geleid en hier gereinigd. Voor eventuele geurhinder afkomstig bij het aanmaken en opslaan van het brijvoer behoeft dan ook niet te worden gevreesd.

6.5 ENERGIEVERBRUIK

Het gemiddelde energie- en waterverbruik in de gewenste situatie (excl. Luchtwassers) is als volgt:

Tabel 9 Energie- en waterverbruik voorkeursalternatief

Energiedrager	Verbruik per jaar
Gas (in m^3)*	45.000
elektriciteit (in kWh)*	72.000
water (in m^3)	9.500
dieselolie (in l)	6.500

** Bron = KWIN 2013 // schatting*

Het energie- en waterverbruik van de toe te passen gecombineerde luchtwassers in de stallen A en C kan als volgt worden weergegeven. Deze informatie is afkomstig van de leverancier van de chemische luchtwassers (Uniqfill Air bv).

Tabel 10 Overzicht verbruik gecombineerde luchtwassers

Stal	Energieverbruik per jaar*	Waterverbruik per jaar
Stal A	63.072 kWh	2.901 m3 (incl. verdamping)
Stal C	63.072 kWh	2.568 m3 (incl. verdamping)
Totaal	**126.144 kWh**	**5.469 m3**

Het elektraverbruik van de luchtwassers is afhankelijk van het aantal benodigde spoelpompen. Deze pompen zorgen voor het rondpompen van het waswater. Voor de stallen A en C is een gelijkwaardig aantal pompen benodigd. Hierdoor is het elektraverbruik van de wassers in deze stallen gelijk. Het elektriciteitsverbruik is in hoge mate toe te schrijven aan de ventilatie van de stallen en de toepassing van de luchtwassers.
Bij het toepassen van de luchtwassers wordt gebruik gemaakt van nieuwe energiearme ventilatoren die worden voorzien van frequentieregelaars. Hierbij wordt de capaciteit van de ventilatie zo goed mogelijke afgestemd op het gewenste stalklimaat / gewenste luchtverversing en de noodzakelijke capaciteit voor de luchtwassers. Ten aanzien van deze wijze van ventilatie kunnen geen verdere energiereducerende maatregelen worden toegepast. De verlichting in de stallen is slechts een beperkte tijd in werking en daarnaast wordt gebruik gemaakt van energiezuinige verlichting. Bij de realisatie van de nieuwe stalruimtes zullen ook de mogelijkheden worden onderzocht voor het toepassen van alternatieve energiebronnen, zoals bijvoorbeeld het toepassen van zonnepanelen.
Gelet op bovenstaande wordt er voldaan aan de BAT-maatregelen als beschreven in het BREF-document / de oplegnotitie.
Het waterverbruik is in hoofdzaak bestemd als drinkwater voor de dieren, het schoonmaken van de stallen / voertuigen en het wassen van de lucht in de luchtwassers. Ten aanzien van dit verbruik kunnen geen besparende maatregelen worden getroffen. De stallen worden na de iedere ronde met behulp van water schoongemaakt. De stallen worden hierbij veegschoon gemaakt en vervolgens ingeweekt. Daarna wordt met behulp van een hoge drukreiniger de stal schoongespoten. Door deze wijze van schoonmaken wordt het waterverbruik zoveel mogelijk beperkt.
Gelet op voornoemde kunnen in de gewenste bedrijfsopzet geen verdergaande energiereducerende en waterbesparende maatregelen worden getroffen. Het energie- en waterverbruik voldoen hierdoor aan het gestelde in de Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij.

Duurzaam bouwen

Bij de beoordeling van duurzaamheid van materialen wordt onder meer gekeken naar de milieubelasting bij de productie van het product, de hoeveelheid benodigd materiaal en de levensduur. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de milieubelasting bij het afbreken van het product en de mogelijkheid tot recyclen hiervan. Voor de realisatie van de gewenste bedrijfsopzet zullen onder meer de volgende materialen worden gebruikt:

- Staal: spanten / wapening in de vloeren en kelders
- Beton: mestkelders en vloeren
- Steen: muren en verharding
- Hout: gordingen / deuren
- Kunststof / minerale wol: isolatie / hokafscheiding
- Golfplaat: dak
- Glas: ramen

Bij de realisatie van de nieuwe gebouwen zal de nodige aandacht worden besteed aan het materiaal gebruik en zullen alleen duurzame materialen worden toepast.

6.6. *VERBRUIK ZWAVELZUUR / AFVOER SPUIWATER*

6.6.1 Zuurverbruik

Bij het toepassen van de gecombineerde luchtwassers wordt geen zwavelzuur toegepast.

6.6.2 Spuiwater

Bij het wasproces van de stallucht in een gecombineerde biologische luchtwasser ontstaat er spuiwater. Het is momenteel niet toegestaan om gedenitrificeerd spuiwater terug te brengen naar de luchtwasser en om zo het spuiwater te hergebruiken. In spuiwater zitten "de uitwerpselen van de bacteriën" en dit zijn nitraten en nitrieten. Nitraten kan men denitrificeren, maar nitrieten niet. Dus water dat uit een denitrificatiebassin teruggevoerd wordt in luchtwasser bevat nog nitriet en hierdoor bestaat de mogelijkheid dat de luchtwasser minder goed werkt. Het betreffende spuiwater wordt derhalve te worden afgevoerd naar een opvang- / mestkelder en vervolgens bijvoorbeeld als meststof te worden uitgereden over beschikbare landbouw- / akkerbouwgronden. De hoeveelheid spuiwater dat vrijkomt bij de toepassing van gecombineerde luchtwassers in de stallen is als volgt:

	Uniqfill BWL 2009.12V1
Spuiwater	3.335 m3

- *Opgave afkomstig van Uniqfill*

6.7 *LUCHTKWALITEIT / EMISSIE FIJNSTOF*

Ten behoeve van het voorkeursalternatief is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Onderzocht is of in de gewenste situatie op de beoordelingslocaties, voldaan kan worden aan de grenswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Wet Luchtkwaliteit // ministeriële regeling "Beoordeling luchtkwaliteit 2007".

6.7.1 Fijn stof

Om de uitstoot van met name fijn stof inzichtelijk te maken zijn, conform de gestelde eisen uit de Wet luchtkwaliteit, representatieve beoordelingspunten gesitueerd ter plaatse van woningen van derden. Deze emissie van fijn stof kan, gelet op het gestelde in de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (Rbl), op basis van de meest recente inzichten, worden berekend met behulp van het rekenprogramma + verspreidings-model ISL3a (versie 2012). In de Wet luchtkwaliteit is voor fijn stof (PM10) een grenswaarde van 40 ug/m3 (jaargemiddelde) opgenomen.

De daggemiddelde grenswaarde (50 ug/m3) mag in principe op basis van het genoemde regelgeving maximaal 35 dagen per jaar worden overschreden. Bij fijn stof puntbronnen, zoals veehouderijen, blijkt de daggemiddelde grenswaarde bijna altijd bepalend te zijn. Alleen toetsen aan de jaargemiddelde grenswaarde is daarom niet voldoende.
Wanneer een berekening wordt gemaakt met het rekenprogramma ISL3a wordt naast het jaargemiddelde ook het daggemiddelde berekend. De achtergrondwaarden op basis van de GCN kaarten zijn, net als in de andere modellen, in ISL3a verwerkt. Het model is vergelijkbaar met het rekenprogramma voor geur uit stallen: V-stacks vergunning. Op grond van Rbl moet voor de berekening van concentraties van fijn stof gebruik worden gemaakt van de emissiefactoren die door het Ministerie van I&M zijn vastgesteld. Deze emissiefactoren (PM_{10}) zijn gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke onderzoeken. Voordat de toetsing aan de luchtkwaliteitseisen plaatsvindt, moet de berekende fijn stof concentratie worden gecorrigeerd voor de natuurlijke aanwezigheid van fijne zeezoutdeeltjes in de lucht. Per gemeente is bepaald met hoeveel microgram de jaargemiddelde PM_{10} concentratie mag worden verlaagd. De vastgestelde zeezoutcorrectie voor de gemeente Oost Gelre bedraagt 2 $\mu g/m^3$. Uit de resultaten van dit onderzoek (ISL3a 2014) blijkt, dat in de gewenste bedrijfsopzet ter plaatse van de maatgevende woningen de jaargemiddelde concentratie alsmede het aantal overschrijdingsdagen als volgt bedraagt:

Tabel 11 Resultaten ISL3a2014

Locatie	Concentratie PM10 $\mu g/m^3$	Aantal overschr. dagen
Woning Platenallee 2/4	21,74	9,6 dagen
Woning Kroosdijk 1/3	21,57	9,4 dagen
Woning Kroosdijk 5	21,58	9,4 dagen
Woning Schurinkweg 1/1a	21,63	9,5 dagen
Bebouwde kom Zieuwent	21,62	9,5 dagen
Bebouwde kom Harreveld	22,17	10,3 dagen

Uit de berekeningen blijkt dat in gewenste situatie wordt voldaan aan de geldende normstelling /grenswaarden (40 ug/m3 + 35 overschrijdingsdagen). De uitdraai van deze berekening is als bijlage 10 toegevoegd.

6.7.2 NO2

In de gewenst situatie vinden dagelijks maximaal de volgende aan- en afvoerbewegingen plaats:

- aanvoer (bulk)krachtvoer (3 vrachtwagens)
- aanvoer (natte)bijproducten (3 vrachtwagens)
- afvoer zeugen (1 vachtwagen)
- afvoer gespeende biggen (4 vachtwagens)
- afvoer afvalstoffen, spuiwater of kadavers (1 vrachtwagen)
- afvoer dunne mest (2 vrachtwagens)
- bezoekers met personenauto / bestelbus (8 x per dag)

Totaal aantal dagelijkse vervoersbewegingen in de gewenste situatie:

- 14 vrachtwagens per dag
- 8 personenauto's / bestelbus

Aantal voertuigen per dag = 22 stuks (64% is vrachtverkeer).

Met behulp van de NIBM-tool versie mei 2014 (zie onderstaande afbeelding van de uitdraai) is de NO2 emissie in de huidige / feitelijke situatie vastgesteld. Uit deze berekening blijkt, dat de emissiebijdrage NO2 van de voertuigen per dag maximaal 0,21 µg/m^3 bedraagt. De grenswaarde voor NIBM is 1,2 µg/m^3. De bijdrage met betrekking tot de emissie van N02 in de gewenste situatie kan hierdoor worden bestempeld als "niet in betekende mate".

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	22
	Aandeel vrachtverkeer	64,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	0,21
	PM_{10} in µg/m^3	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

6.7.3 Overige stoffen

Ten aanzien van eventuele overige stoffen / emissies, op welke de Wet luchtkwaliteit van toepassing is, kan worden gesteld, dat mag worden verwacht dat deze emissies ruimschoots voldoen aan de geldende grenswaarden.

6.8 GELUID

Om de geluidsproductie afkomstig van de varkenshouderij in de gewenste bedrijfsopzet c.q. het voorkeursalternatief inzichtelijk te maken, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (bijlage . Op grond van de Handreiking industrielawaai in combinatie met normstelling uit de "Nota Geluidsbeleid Oost Gelre" gelden de volgende geluidswaarden ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidsniveaus(LA_{max}):

Tabel 12 Geluidsnormen

Beoordelingspunt	Dag (07.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-07.00)
Streefwaarde $L_{Ar,LT}$	*45*	*40*	*35*
Grenswaarde $L_{Ar,LT}$	*50*	*45*	*35*
Grenswaarde LA_{max}	*70*	*65*	*60*

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in de gewenste bedrijfsopzet de geluidsbelasting bij de omliggende woningen als volgt bedraagt:

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		berekend	*toetsing*	Berekend	*toetsing*	berekend	*toetsing*
Representatieve bedrijfssituatie (RBS)							
001	Schurinkweg 1/1a	22	*45*	18	*40*	< 15	*35*
002	Kroosdijk 5	31	*45*	28	*40*	15	*35*
003	Platenallee 2	35	*45*	29	*40*	32	*35*
004	Nicolaasweg 8	24	*45*	24	*40*	16	*35*
Incidentele bedrijfssituatie (IBS)							
001	Schurinkweg 1/1a	24	*45*	28	*40*	27	*35*
002	Kroosdijk 5	33	*45*	38	*40*	**38**	*35*
003	Platenallee 2	**46**	*45*	36	*40*	**37**	*35*
004	Nicolaasweg 8	31	*45*	28	*40*	26	*35*

De resultaten ten aanzien van de maximale geluidsniveaus (LA_{max}) zijn hieronder aangegeven:

Beoordelingspunt		Maximale geluidsniveaus (LA_{max} [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		berekend	*toetsing*	Berekend	*toetsing*	berekend	*toetsing*
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Schurinkweg 1/1a	39	*70*	33	*65*	33	*60*
002	Kroosdijk 5	46	*70*	42	*65*	43	*60*
003	Platenallee 2	56	*70*	43	*65*	56	*60*
004	Nicolaasweg 8	41	*70*	35	*65*	40	*60*
Incidentele bedrijfssituatie (IBS)							
001	Schurinkweg 1/1a	39	*70*	40	*65*	40	*60*
002	Kroosdijk 5	46	*70*	47	*65*	47	*60*
003	Platenallee 2	56	*70*	49	*65*	56	*60*
004	Nicolaasweg 8	41	*70*	35	*65*	40	*60*

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt het volgende:

- In de representatieve bedrijfssituatie wordt voldaan aan de geldende streefwaarden;
- In de incidentele bedrijfssituatie (maximaal 12 dagen per jaar) is er sprake van een geringe overschrijding van de streefwaarden (max. 3 dB).

Indirecte hinder

De berekende equivalente geluidsniveaus (31/31/28 dBA) op de maatgevende woning Kroosdijk 5 afkomstig van het wegverkeer van en naar de inrichting voldoet ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

6.9 MEST

6.9.1 Opslag van mest

De drijfmest afkomstig van de varkenshouderij wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen (inhoud 15.000 m3). Het betreffen hier mestdichte kelders, die voldoen aan alle regels van de BRM. De mest wordt door erkende transporteurs (via intermediairs) afgevoerd uit de inrichting. Binnen het bedrijf is er voldoende mestopslagcapaciteit voor minimaal een half jaar, zoals ook wettelijk verplicht is gesteld. De gewenste bedrijfsopzet voldoet aan het gestelde in het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Gelet op voornoemde voldoet de opslag van vaste varkensmest aan het gestelde in de "Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij".

6.9.1 Verwerken van mest

Bij be- of verwerking van mest wordt er meestal gesproken over co-vergisting. Vergisten van mest en bijproducten is een op zichzelf staande nevenactiviteit met als belangrijkste doel: 'het opwekken van energie uit mest en co-producten (reststromen uit onder andere de landbouw en voedings- en genotsmiddelenindustrie)'. De keuze om deze techniek toe te passen op bedrijfsniveau wordt bepaald door onder meer de volgende factoren:

- Genereren van inkomsten;
- Opwekken van "groene energie" (duurzame energie);
- Beschikbaarheid van (verse) mest, co-producten, opslagvoorzieningen, etc.);
- Mogelijkheden qua bestemmingsplan en milieuhygiënische aspecten;
- Ruimte voor installaties, vergisters en opslagvoorzieningen.

Op grond van de volgende motieven acht Hattem Varkens bv het niet wenselijk om binnen de beoogde varkenshouderij aan de Kroosdijk duurzaam mest te verwerken:

- Als genoemd is men van mening dat de be- en verwerking van mest grootschalige op regionaal- of landelijk niveau dient plaats te vinden (bijvoorbeeld zoals de pluimveemestverbranding in Moerdijk);
- Voor deze (neven)activiteit is een grote investering noodzakelijk. Deze investering doet men liever in de varkenshouderij;
- Deze activiteit kost veel tijd en arbeid. Men acht het wenselijk om de beschikbare (specialistische kennis en arbeid) in te zetten in de varkenshouderij;
- De be- en verwerking van mest neemt veel ruimte in beslag. Binnen een bouwperceel van maximaal 1,5 hectare gaat dit ten koste van de realisatie van ruimte voor de realisatie van de gewenste duurzame varkenshouderij;
- Hattem Varkens bv beschikt niet over afdoende technische kennis & affiniteit met de be- en verwerking van mest alsmede met het verwerven van grondstoffen (co-producten).

Gelet op voornoemde wordt het toepassen van be- en verwerking van mest binnen de varkenshouderij aan de Kroosdijk momenteel niet wenselijk geacht.

6.10 LOZEN VAN AFVALWATER

Het sanitaire afvalwater van de bedrijfswoning en de sanitaire voorzieningen (kantine / hygiënesluis) wordt geloosd op de mestkelder. Het vrijkomende bedrijfsafvalwater uit de stallen en van de spoelplaats alsmede het restwater van de grondwaterpomp wordt geloosd op de mestkelder. Dit bedrijfsafvalwater wordt als meststof periodiek uit de inrichting afgevoerd en daarna uitgereden over beschikbare landbouwgronden.

Het afvalwater in de mestkelders zal derhalve conform de regels van het Besluit dierlijke meststoffen worden behandeld en afgevoerd. Gelet op voornoemde voldoet het lozen van afvalwater aan het gestelde in de "Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij".

6.11 WATERHUISHOUDING

In de omgeving van de beoogde varkenshouderij aan de Kroosdijk is geen grondwaterbescherming- en/of waterwingebied onttrokken. Binnen de inrichting wordt op kleine schaal grondwater onttrokken met een eigen waterpompvoorziening. Het betreft hier een eigen watervoorziening met een capaciteit van < 8 m3/uur. Vanuit het bedrijf wordt er niet rechtstreeks water geloosd op het oppervlaktewater. Het bedrijfsafvalwater wordt geloosd op de mestkelders. Het niet verontreinigde hemelwater afkomstig van de daken en de erfverharding (ong. 0,8 m3 per m2 verhard oppervlak) wordt opgevangen. Dit hemelwater is niet verontreinigd en vormt hierdoor geen risico voor de volksgezondheid en/of de verspreiding van dierziekten. Dit hemelwater veroorzaakt derhalve geen verontreiniging van het oppervlaktewater en bevat tevens geen stoffen die een negatieve invloed kunnen hebben op het grondwater. Het hemelwater wordt met behulp van een bedrijfsriolering afgevoerd naar de nieuw aan te leggen infiltratievijver en wordt derhalve niet direct geloosd op de sloot. Het hemelwater wordt hierdoor op een natuurlijke wijze geïnfiltreerd in de bodem en vervolgens via het grondwater afgevoerd naar de nabijgelegen watergangen (veengoot). Hierdoor is er sprake van een natuurlijke buffering in de bodem en zo wordt een verhoging van de piekbelasting op de nabijgelegen sloot voorkomen.

6.12 BODEM

Activiteit	*Maatregel*
- gecombineerde (bio)luchtwassers	gesloten proces // vloeistofkerende units
- opslag spuiwater	dichte kelders
- opslag ontsmettings- / reinigingsmiddelen	werkvoorraad in dichte kast
- opslag bestrijdingsmiddelen	werkvoorraad in dichte kast
- opslag medicijnen	werkvoorraad in dichte kast
- berging / werkplaats	vloeistofkerende vloer
- spoelplaats	vloeistofkerende vloer
- opslag dunne mest	opslag in mestdichte kelders
- opslag maïs // CCM	vloeistofkerende sleufsilo
- opslag veevoeder / graan	dichte productbestendige kunststof silo's
- opslag (natte) bijproducten	dichte vloeistofkerende bunkers (beton)
- opslag brijvoer	dichte productbestendige mengers

Gelet op bovenstaande zijn voor alle bodembedreigende activiteiten voldoende maatregelen getroffen. Als gevolg van het toepassen van deze beschermende voorzieningen, zal het risico op bodemverontreiniging gering zijn. Op grond van de Nederlandse Richtlijn Bodemrisico is er hierdoor sprake van een aanvaardbaar verwaarloosbaar risico op bodemverontreiniging (categorie I).

Ter plaatse van de beoogde varkenshouderij is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken, dat als gevolg van natuurlijke bronnen en menselijk handelen er in het grondwater (niet in de bodem) zware metalen aanwezig zijn. Naar verwachting betreft het een verhoogd gehalte als gevolg van een natuurlijke oorsprong (ijzeroer). Het betreffende rapport is als bijlage 11 toegevoegd.

6.13 GEZONDHEID & VEILIGHEIDSASPECTEN

Veevoeder en bijproducten

Binnen de varkenshouderij wordt alleen gebruik gemaakt van veevoeder en bijproducten die voldoen aan de kwaliteitseisen (GMP-HACCP). Het veevoeder c.q. grondstoffen / bijproducten bevatten derhalve geen gevaarlijke componenten. De opslag van het veevoer, de grondstoffen / bijproducten vindt plaats in hiervoor bestemde productbestendige bulksilo's en bunkers (zie bijlage 3). De opslag en toepassing van veevoeder en bijproducten brengt dan ook geen ontoelaatbare risico's met zich mee.

Mest

De opslag van mest vindt plaats in kelders onder de stallen. Deze mestkelders voldoen aan de eisen en voorschriften (BRM). Daarnaast worden in de omgevingsvergunning eisen gesteld aan de opslag van drijfmest in kelders.

Uitval stroom en brandveiligheid

De stallen worden voorzien van een alarminstallatie. Indien de omstandigheid zich voordoet dat de stroomvoorziening of ventilatie uitvalt, wordt de veehouder automatisch gewaarschuwd en wordt er een noodstroomaggregaat (80 kVA) in werking worden gezet. Het noodstroomaggregaat kan voor het fokzeugenbedrijf de volledige elektriciteitsbehoefte opvangen. Er wordt binnen het bedrijf alleen gebruik gemaakt worden van goedgekeurde installaties. Om de gevolgen van een eventuele brand te beperken zijn, in overleg met de gemeente / brandweer, brandpreventieve maatregelen getroffen in de vorm van het aanbrengen van brandblussers en brandwerende voorzieningen.
De brandblussers worden jaarlijks gekeurd. Daarnaast zijn er in de bedrijfsgebouwen en stallen vluchtwegen aanwezig in verband met het mogelijk uitbreken van brand.
Om storingen en calamiteiten te voorkomen worden daarnaast ook de verwarmingsinstallaties en de luchtwassers zo vaak als nodig is, maar in ieder geval één keer per jaar, gecontroleerd door een erkend installatiebedrijf.

Bedrijfsongevallen

Om bedrijfsongevallen te beperken worden diverse maatregelen getroffen. In het algemeen kan aangegeven worden dat bij het gebruik van voermachines, ventilatiesystemen etc. specifieke voorschriften gelden die bij de betreffende machines worden bijgeleverd en waarvan de veehouder dan wel het personeel kennis neemt voor gebruik. Bij het verplaatsen van grote groepen dieren en/of het verrichten van veterinaire handelingen wordt vrijwel altijd met meerdere personen tegelijk samengewerkt. Het risico op ongevallen wordt tevens verkleind door met deskundig personeel te werken.

Volksgezondheid

Binnen Nederland hebben concentratiegebieden een grotere kans op een uitbraak van dierziekten, zoals MRSA, Varkenspest, MKZ, Vogelpest/-griep etc. Dierziekten kunnen via direct contact tussen dieren, via de lucht, mest en voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong worden overgedragen van dieren op mensen.
Zoönosen zijn infectieziekten veroorzaakt door micro-organismen die kunnen overgaan van dieren op mensen. Zoönosen welke bijvoorbeeld ook bij varkens kunnen voorkomen zijn Toxoplasmose, het influenzavirus (griepvirus), MRSA en de Salmonella-bacterie. Ten aanzien van de volksgezondheidsaspecten met betrekking tot zoönosen, welke kunnen voorkomen bij varkens, wordt verwezen naar een rapport van het RIVM (rapportnr. 215011002).
Binnen onderhavige varkenshouderij zijn maatregelen getroffen om de risico's op een uitbraak van dierziekten zoveel mogelijk te beperken. Bij het uitbreken van een dierziekte, zoals varkenspest / MKZ, kan zich de situatie voordoen, dat het bedrijf tijdelijk wordt afgesloten. Tijdens deze periode mogen geen dieren worden aan- en afgevoerd. Gevolg hiervan is dat de veebezetting zal toenemen en dat de hokken vol zullen raken.
Door een ruime bedrijfsopzet en de relatieve grote leefoppervlaktes van de dieren (conform Varkensbesluit) is de opvangcapaciteit van onderhavige veehouderij relatief groot. Bij een zeer lang aanhoudende periode van het niet kunnen afleveren van de biggen kan eventueel een noodopvang (noodhuisvesting / mobiele opslag van mest) worden gerealiseerd.
Om de risico's op het bedrijf te beperken c.q. te voorkomen is het bedrijf zodanig opgezet, dat bezoekers niet direct in de stallen kunnen komen. Diegene die de stallen willen bezoeken / betreden dienen zich te houden aan strikte hygiëneregels (o.a. gebruik van bedrijfskleding, een hygiënesluis, toepassen ontsmettingsmiddelen, schone en vuile weg principe etc.). Daarnaast is voor het schoonmaken en ontsmetten van vrachtauto's een spoelplaats aanwezig. Binnen de beoogde veehouderij aan de Kroosdijk worden alleen varkens gehouden. Hierdoor is er sprake van een gespecialiseerd bedrijf met slechts één diersoort. Op basis hiervan worden de risico's op de verspreiding van dierziekten al in grote mate beperkt.

Binnen de varkenshouderij worden de volgende maatregelen getroffen in het kader van de dier- en volksgezondheid en om de verspreiding van dierziektes te voorkomen:

- Binnen 200 meter van het emissiepunt van de beoogde varkenshouderij is geen woning van derden aanwezig;
- Het bedrijf beschikt (minimaal) over een zogenaamde A-status op grond van de VVL;
- Binnen de veehouderij wordt slechts één diersoort (varkens) gehouden;
- Er is geen sprake van een vrij uitloop. De dieren worden inpandig gehouden;
- Professionele begeleiding door adviseurs, dierenarts en voerleverancier.
- Er wordt per jaar een bedrijfsbehandelingsplan op het gebied van het gebruik van diergeneesmiddelen opgesteld in samenwerking met de begeleidende dierenarts.
- De begeleidend dierenarts bezoekt iedere maand het bedrijf
- Beperkt antibiotica gebruik
- De periodieke verplichte bloedmonitoring op dierziekten wordt gedaan (Aujesky/CSF)
- Per kwartaal extra controle op de algehele gezondheidsstatus van het bedrijf (APP/CIRCO/MYCOPLASMA/PRRS/SALMONELLA/GRIEP).
- Strikte hygiënemaatregelen:
    - schone – vuile weg principe
    - Iedere bezoeker doucht zich voor een stalbezoek
    - Per diercategorie wordt gescheiden kleding en schoeisel gebruikt
    - De verschillende diercategorieën (dragende zeugen/kraamzeugen/gespeende biggen) worden in gescheiden stallen gehuisvest. Hierdoor kan het contact tussen de verschillende diercategorieën tot een minimum worden beperkt.
- Er worden gecombineerde luchtwassers toegepast. Hierdoor wordt de uitstoot van ziektekiemen en bacteriën zoveel mogelijk / maximaal voorkomen
- De stallen worden uitgevoerd met conform de modernste eisen en technische inzichten

6.14 FLORA & FAUNA

Ten behoeve van beoogde realisatie van het fokzeugenbedrijf is ter plaatse een natuurwaardenonderzoek / quick scan uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- er broeden geen vogels in het plangebied;
- in het plangebied zijn geen beschermde soorten vastgesteld;
- er behoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden;
- er behoeft geen ontheffing op grond van de Flora en Fauna-wet aangevraagd te worden.

De betreffende rapportage van het onderzoek is als bijlage 7 toegevoegd.

6.15 ARCHEOLOGIE

Op grond van het Bestemmingplan LOG Mariënvelde is aan een deel van het perceel een "archeologische verwachtingswaarde" toegekend. Gelet op voornoemde is voor het beoogde project een historisch & inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen en wordt geen nader onderzoek voorgesteld. Het onderzoeksrapport is als bijlage 8 toegevoegd.

7. ALTERNATIEVE BEDRIJFSOPZET

In dit hoofdstuk wordt een alternatieve bedrijfsopzet besproken van de voorgenomen activiteit van Hattem Varkens bv. De alternatieve bedrijfsopzet bestaat uit het toepassen van een ander emissiearm stalsysteem in de stal voor het houden van 560 kraamzeugen (stal B). In plaats van een emissiereducerend stalsysteem in de mestkelders (BWL 2006.08V1 – BWL 2004.07V1) wordt in deze bedrijfsopzet in deze stal ook een gecombineerde luchtwasser (BWL 2009.12V1) toegepast.

7.1 GEWENSTE BEDRIJFSOPZET

De gewenste maximale bedrijfsopzet kan als volgt worden weergegeven:

Tabel 13 Gewenste bedrijfsopzet (alternatief)

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren
B	**Kraamzeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 1.2.17.4	560
C	**Guste- en dragende zeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 1.3.12.4	1.891
A	**Gespeende biggen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12*	D 1.1.3.1	9.072
A	**Opfokzeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 3.2.15.4.2	800
C	**Dekbeer** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 2.4.4	4

Bovenstaande bedrijfsomvang / veebezetting omvat de maximale mogelijkheden binnen het beoogde bouwblok van 1,5 hectare // plangebied.

7.2 WERKZAAMHEDEN EN ACTIVITEITEN

Ten opzichte van de werkzaamheden en activiteiten van het voorkeursalternatief wijzigt alleen het emissiearme stalsysteem in stal B. In deze variant worden op alle drie nieuw te realiseren stallen gecombineerde luchtwassers 85% toegepast.

7.3 AMMONIAK

7.3.1 Ammoniakemissie

De ammoniakemissie op basis van deze veebezetting kan als volgt worden berekend.

Tabel 14 Overzicht ammoniakemissie gewenste bedrijfsopzet / voorkeur

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	NH3 / dier	Totaal kg NH3
B	**Kraamzeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85% BWL 2009.12V1*	D 1.2.17.4	560	1,25	700,0
C	**Guste- en dragende zeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85% BWL 2009.12V1*	D 1.3.12.4	1.891	0,63	1.191,3
A	**Gespeende biggen** *gecombineerd luchtwassysteem 85% BWL 2009.12V1*	D 1.1.3.1	9.072	0,09	816,5
A	**Opfokzeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85% BWL 2009.12V1*	D 3.2.15.4.2	800	0,53	424,0
C	**Dekbeer** *gecombineerd luchtwassysteem 85% reductie BWL 2009.12*	D 2.4.4	4	0,83	3,3
Totaal					**3.135,1**

De in de bovenstaande tabel gehanteerde ammoniakemissiefactoren zijn gebaseerd op de geldende Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). De ammoniakemissie bedraagt in deze **3.135,** kg. Ten opzichte van het voorkeursalternatief is er sprake van een afname van de ammoniakemissie met (4.059,1 – 3.135,1) 924,0 kg.

7.3.2 Zeer kwetsbare natuurgebieden binnen de EHS

Idem paragraaf 6.3.2.

7.3.3 Ammoniakemissie afkomstig uit stalsysteem / IPPC

In deze situatie worden alle stallen emissiearm uitgevoerd op de volgende wijze:

- Stal A:
  - ⇨ 9.072 gespeende biggen & 800 opfokzeugen → deze nieuwe stalruimte wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2009.12V1)
- Stal B:
  560 kraamzeugen → deze nieuwe stalruimte wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2009.12V1)
- Stal C:
  - ⇨ 1.891 guste- & dragende zeugen & 4 dekberen → deze nieuwe stalruimte wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser 85% (BWL 2009.12V1)

Het dimensioneringsplan van de gecombineerde luchtwasser in stal B is als bijlage 12 toegevoegd. Het betreft hier een gecombineerd luchtwassysteem met een rendement van 85% (Uniqfill Air bv). In de gewenste situatie is ervoor gekozen om de luchtwasser in het midden van de kraamzeugenstal te positioneren.

BREF + Oplegnotitie BREF voor de intensieve varkens- en pluimveehouderij + Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen + Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing Ammoniak en Veehouderij

In onderstaande tabel is de ammoniakemissie van de alternatieve bedrijfsopzet alsmede de ammoniakemissie op basis van de maximale emissiewaarden op grond van het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen (AMvB-huisvesting) weergegeven:

Tabel 15 Overzicht ammoniakemissie aanvraag – ammoniakemissie op grond van Besluit huisvesting

Omschrijving diercategorie	Aantal dieren / dierplaatsen	NH3-factor aanvraag	Totaal kg NH_3	Drempel-waarde	Totaal kg NH_3
Kraamzeugen	560	1,25	*700,0*	2,9	*1.624,0*
Guste en dragende zeugen	1.891	0,63	*1.191,3*	2,6	*4.916,6*
Gespeende biggen	9.072	0,09	*816,5*	0,23	*2.086,6*
Dekberen	4	0,83	*3,32*	5,5	*22,0*
Opfokzeugen	800	0,53	*424,0*	1,4	*1.120,0*
4.059,1			***3.135,1***		***9.769,2***

In de gewenste situatie mag op grond van Wav de ammoniakemissie bij het houden van de genoemde veebezetting maximaal **9.769,2** kg bedragen. In de gewenste situatie / beoogde bedrijfsopzet bedraagt de ammoniakemissie echter slechts **3.135,1** kg. Hierdoor is de ammoniakemissie in de gewenste situatie ruimschoots lager dan het geldende maximale "ammoniakemissieplafond".
Daarnaast voldoen de nieuwe stalruimtes ook afzonderlijk aan de maximale ammoniakemissiewaarde. Dit alternatief voldoet hierdoor aan het gestelde in de Wet ammoniak en veehouderij, de Oplegnotitie bij de BREF en het Besluit huisvesting en daarnaast aan het gestelde in de "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij". In dit alternatief is volledige fokzeugenbedrijf aan te merken als BBT++.

7.3.4 Vogel- en Habitatgebieden/ Natura 2000 // ammoniakdepositie

Op basis van dit alternatief bedraagt de ammoniakdepositie ter plaatse van de natuurgebieden als volgt:

Zwaartepunt	X: 213,300 Y: 445,800
Cluster naam:	HV Kroosdijk Zieuwent
Berekende ruwheid:	0,1327 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal A	231 314	445 852	12,0	7,8	5,9	1,38	1 240
2	Stal B	231 337	445 820	8,0	5,4	4,1	0,90	700
3	Stal C	231 370	445 789	10,0	6,8	5,9	1,13	1 195

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	**Depositie**
1	Rand KBV	240 732	446 206	**0,47**
2	Rand BD	244 475	439 897	**0,21**
3	Rand SKV	229 952	458 699	**0,36**

Details van Emissie Punt: Stal A (10079)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		Gespeende big	9072	0.09	816.48
2		Opfokzeug	800	0.53	424

Details van Emissie Punt: Stal B (10080)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		Kraamzeug	560	1,25	700

Details van Emissie Punt: Stal C (10081)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		GD zeug	1891	0.63	1191.33
2		Dekbeer	4	0.83	3.32

Tabel 15 Overzicht ammoniakdepositie alternatief

N2000 gebied	Kritische depositie waarde	Berekende depositie (mol)	Percentage
Korenburgerveen	400 mol	**0,47**	0,12 %
Bekendelle	1.400 mol	**0,21**	0,015 %
Stelkampsveld	410 mol	**0,36**	0,09 %

Salderen op depositie

Indien de eerder genoemde ammoniakemissierechten worden aangewend ten behoeve van deze alternatieve situatie, dan leidt dit tot het volgende resultaat:

Naam	Depositie Batsdijk 40	Depositie Zieuwentseweg 41	Depositie Beekenweg 1-3	Totaal depositie	Depositie Gewenst	Resultaat
Rand KBV	0,16	0,43	0,19	**0,78**	**0,47**	**- 0,31**
Rand BD	0,08	0,13	0,11	**0,32**	**0,21**	**- 0,11**
Rand SKV	0,21	0,14	0,23	**0,58**	**0,36**	**- 0,22**

Ook in deze alternatieve bedrijfsopzet is er geen sprake van een toename van de ammoniakdepositie en/of sprake van een "significant negatief effect" ter plaatse van de omliggende Natura 2000 gebieden.

7.4 GEURUITSTOOT

In de onderstaande tabel is de geuremissie van de gewenste bedrijfsopzet opgenomen:

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	Ou / dier	Totaal Ou
B	**Kraamzeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 1.2.17.4	560	4,2	2.352,0
C	**Guste- en dragende zeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 1.3.12.4	1.891	2,8	5.294,8
A	**Gespeende biggen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12*	D 1.1.3.1	9.072	1,2	10.886,4
A	**Opfokzeugen** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 3.2.15.4.2	800	3,5	2.800,0
C	**Dekbeer** *gecombineerd luchtwassysteem 85%* *BWL 2009.12V1*	D 2.4.4	4	2,8	11,2
Totaal					**21.344,4**

7.4.1 Berekening V-stacks vergunning (toetsing aan geurnormen en minimale afstanden)

In het rekenmodel zijn voor deze variant de volgende parameters ingevoerd:

Parameters per stal:

- Stal A (9.072 gespeende biggen en 800 opfokzeugen // 13.686 Ou):
  - coördinaten van de bron: emissiepunt = gecombineerde luchtwasser
  - gemiddelde gebouwhoogte: 7.5 meter
  - hoogte uitstroomopening: 12,0 meter (dit is het emissiepunt boven het maaiveld → de hoogte van de uitstroomopening van de gecombineerde luchtwasser)
  - diameter uitstroomopening: 5,86 meter (dit is de totaal berekende diameter)
    - de uitstroomopening van de luchtwasser = 27,0 m2
  - uittreedsnelheid: 1,38 m/s (deze snelheid is berekend op basis van de totale diameter van de luchtwasser in relatie tot de aanwezige veebezetting)

- Stal B (560 kraamzeugen // 2.352 Ou):
  - coördinaten van de bron: emissiepunt = gecombineerde luchtwasser
  - gemiddelde gebouwhoogte: 5,4 meter
  - hoogte uitstroomopening: 8,0 meter (dit is het emissiepunt boven het maaiveld → de hoogte van de uitstroomopening van de gecombineerde luchtwasser)
  - diameter uitstroomopening: 4,06 meter (dit is de totaal berekende diameter)
    - de uitstroomopening van de luchtwasser = 12,96 m2
  - uittreedsnelheid: 0,90 m/s (deze snelheid is berekend op basis van de totale diameter van de luchtwasser in relatie tot de aanwezige veebezetting)

- Stal C (1.891 gust en dragende zeugen en 4 dekberen // 5.306 Ou):
  - coördinaten van de bron: emissiepunt = gecombineerde luchtwasser
  - gemiddelde gebouwhoogte: 6,8 meter
  - hoogte uitstroomopening: 10,5 meter (dit is het emissiepunt boven het maaiveld → de hoogte van de uitstroomopening van de gecombineerde luchtwasser)
  - diameter uitstroomopening: 5,86 meter (dit is de totaal berekende diameter)
    - de uitstroomopening van de luchtwasser = 27,0 m2
  - uittreedsnelheid: 1,13 m/s (deze snelheid is berekend op basis van de totale diameter van de luchtwasser in relatie tot de aanwezige veebezetting)

Op basis van de gewenste bedrijfsopzet bedraagt de geuremissie ter plaatse van de maatgevende objecten als volgt:

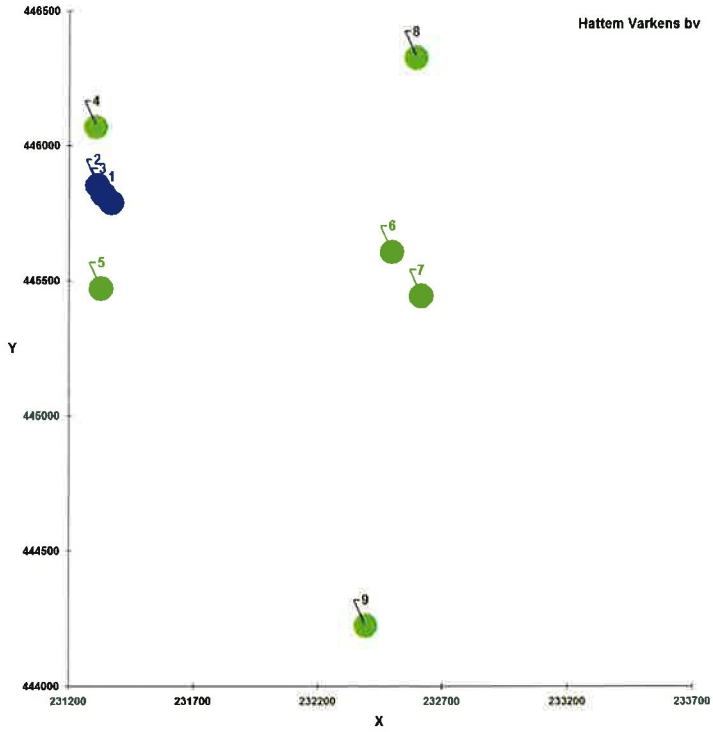
Berekende ruwheid: 0,07 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal C (gd zeugen)	231 370	445 789	10,0	6,8	5,86	1,13	5 306
2	Stal A (biggen+opfokz)	231 314	445 852	12,0	7,8	5,86	1,38	13 686
3	Stal B (kz)	231 337	445 820	8,0	5,4	4,06	0,90	2 352

Geur gevoelige locaties:

Nr.	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	**Geurbelasting**
4	Platenallee 2/4	231 308	446 069	14,0	**5,2**
5	Kroosdijk 1/3	231 329	445 471	14,0	**3,1**
6	Schurinkweg 1/1a	232 616	445 444	14,0	**0,6**
7	Kom Zieuwent (63)	232 596	446 326	3,0	**0,5**
8	Kom Harreveld (60)	232 393	444 222	3,0	**0,6**



Uit de berekening blijkt dat in deze variant ruimschoots aan de geldende geurnormen ter plaatse van de omliggende woningen van derden wordt voldaan. Ter plaatse van de maatgevende woningen in het buitengebied (Platenallee 2/4) bedraagt de geuremissie maximaal 5,2 Ou en in de bebouwde kom (Zieuwent) maximaal 0,5 Ou.

Voor bedrijfswoningen, die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij, geldt een minimaal in acht te nemen vaste afstand van 50 meter (gemeten vanaf emissiepunt). De dichtstbijgelegen veehouderij van derden (melkrundveehouderij Kroosdijk 5,5a+b) is gelegen op een afstand van ruimschoots meer dan 200 meter.

Volgens de Wet geurhinder en veehouderij geldt een minimaal in acht te nemen afstand tussen de dichtstbijzijnde gevel van een stal waarin dieren worden gehouden en de gevel van het dichtstbijzijnde woning. Deze afstanden zijn als volgt:

Ligging geurgevoelig object	Afstand	Werkelijke afstanden
Binnen bebouwde kom	50 meter	± 1.300 meter (woning in kom Zieuwent)
Buiten bebouwde kom	25 meter	± 160 meter (woning Platenallee 2/4)

Aan de genoemde vaste afstanden op basis van de Wet geurhinder en veehouderij wordt in de gewenste situatie derhalve voldaan.

7.4.2 Cumulatieve stankhinder

Idem paragraaf 6.4.2.

7.4.3 Geuremissie brijvoerkeuken

Idem paragraaf 6.4.3.

7.5 ENERGIEVERBRUIK

Idem paragraaf 6.5

Het energie- en waterverbruik van de toe te passen gecombineerde luchtwassers in de stallen A, B en C kan als volgt worden weergegeven. Deze informatie is afkomstig van de leverancier van de chemische luchtwassers (Uniqfill Air bv).

Tabel 16 Overzicht verbruik gecombineerde luchtwassers

Stal	Energieverbruik per jaar*	Waterverbruik per jaar
Stal A	63.072 kWh	2.901 m3 (incl. verdamping)
Stal B	26.280 kWh	1.205 m3 (incl. verdamping)
Stal C	63.072 kWh	2.568 m3 (incl. verdamping)
Totaal	**152.424 kWh**	**6.674 m3**

7.6. Verbruik zwavelzuur / afvoer spuiwater

7.6.1 Zuurverbruik

Bij het toepassen van de gecombineerde luchtwassers wordt geen zwavelzuur toegepast.

7.6.2 Spuiwater

De hoeveelheid spuiwater dat vrijkomt bij de toepassing van de gecombineerde luchtwassers in de stallen is als volgt:

	Uniqfill BWL 2009.12V1
Spuiwater	4.712 m3

- *Opgave afkomstig van Uniqfill*

7.7 LUCHTKWALITEIT / EMISSIE FIJNSTOF

Ten behoeve van dit alternatief is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Onderzocht is of in de gewenste situatie op de beoordelingslocaties, voldaan kan worden aan de grenswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Wet Luchtkwaliteit // ministeriële regeling "Beoordeling luchtkwaliteit 2007".

7.7.1 Fijn stof

Uit de resultaten van dit onderzoek (ISL3a 2014) blijkt, dat in deze variant ter plaatse van de maatgevende woningen de jaargemiddelde concentratie alsmede het aantal overschrijdingsdagen als volgt bedraagt:

Tabel 17 Resultaten ISL3a2014

Locatie	Concentratie PM10 µg/m³	Aantal overschr. dagen
Woning Platenallee 2/4	21,74	9,6 dagen
Woning Kroosdijk 1/3	21,57	9,4 dagen
Woning Kroosdijk 5	21,57	9,4 dagen
Woning Schurinkweg 1/1a	21,63	9,5 dagen
Bebouwde kom Zieuwent	21,62	9,5 dagen
Bebouwde kom Harreveld	22,17	10,3 dagen

Uit de berekeningen blijkt dat in gewenste situatie wordt voldaan aan de geldende normstelling /grenswaarden (40 ug/m3 + 35 overschrijdingsdagen). De uitdraai van deze berekening is als bijlage 13 toegevoegd.

De overige aspecten zijn gelijkwaardig aan het voorkeursalternatief, zoals beschreven in hoofdstuk 6.

8. MMA

De beschreven alternatieven in hoofdstuk 6 (beoogde bedrijfsopzet / voorkeur) en hoofdstuk 7 (alternatief) kunnen, gelet op de beoogde bedrijfsopzet en het feit dat er sprake is van een volledig nieuwbouw conform BBT+(+) en de modernste inzichten, worden beschouwd als "meest milieuvriendelijke alternatieven" (MMA).

9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

In onderstaande tabel staan de gevolgen van de beide alternatieven weergegeven. Daar waar mogelijk is de vergelijking kwantitatief uitgevoerd. In de andere gevallen zijn de verschillen kwalitatief vergeleken.

De verklaring van de hierbij gebruikte tekens is als volgt:

+ = goed / positief gevolgen
0 = neutraal / voldoet
- = slecht / negatieve gevolgen

Milieugevolgen	**Voorkeursalternatief**	**Variant**
Aantal dieren	2.451 fokzeugen 9.072 gesp. biggen 800 opfokzeugen 4 dekbeer	2.451 fokzeugen 9.072 gesp. biggen 800 opfokzeugen 4 dekbeer
Ammoniak		
Emissie (in kg NH_3 per jaar)	4.059,1	3.135,1
Afstand Natura 2000 / Nb Korenburgerveen Bekendelle Stelkampsveld	 9,5 kilometer 14,5 kilometer 12,8 kilometer	 9,5 kilometer 14,5 kilometer 12,8 kilometer
Depositie (in mol/jaar) Korenburgerveen kd = 400 mol Bekendelle kd = 1.400 mol Stelkampsveld kd = 410 mol	 0,60 (0,15%) 0,27 (0,02%) 0,48 (0,11%)	 0,47 (0,12%) 0,11 (0,015%) 0,23 (0,09%)
Gevolgen achtergronddepositie (2010 = 2.000-2.500 mol)	--	-
Afstand tot kwetsbaar natuurgebied Wav // EHS	> 2 kilometer	> 2 kilometer
Voldoet aan IPPC / BEH / BBT+	Ja	Ja

Milieugevolgen	Voorkeursalternatief	Variant
Geur		
Emissie (in Ou)	34.616,4	21.344,4
Geuremissie t.g.v. maatgevende woning (in Ou) - woning Platenallee 2/4 - kom Zieuwent / Harreveld	 8,6 0,9	 5,2 0,6
Voldoet aan indiv. geurnorm	Ja	Ja
Afstand tussen gevel stal en maatgevende woning - woning buitengebied - kom Bentelo	 160 meter 1.300 meter	 160 meter 1.300 meter
Energie- + waterverbruik		
Elektriciteit (in kWh)	198.144	224.424
Gas (in m3)	45.000	45.000
Water (in m3)	14.969	16.174
Dieselolie in liters	6.500	6.500
Spuiwater (in m3 / jaar)	3.335	4.712
Zwavelzuur (in l / jaar)	0	0
Dierenwelzijn	0	0
Risico van technische storingen	-	-
Luchtkwaliteit		
Emissie Fijn stof (PM10) // ug/m3 Aantal overschrijdingsdagen	22,17 10,3	
Emissie NO2 ug/m3	0,21	
Bodem en Water	0	0

Milieugevolgen	Voorkeursalternatief	Variant
Verontreiniging	+	+
Verzuring	++	+
Verdroging	-	-
Geluid		
$L_{Ar,LT}$ in dB(A) $L_{Ar,LT}$ incidenteel in dB(A) LA_{max} in dB(A) LA_{max} incidenteel in dB(A) Indirecte hinder	35 / 29 / 32 46 / 38 / 38 56 / 43 / 56 56 / 49 / 56 31 (< 50 dB(A))	35 / 29 / 32 46 / 38 / 38 56 / 43 / 56 56 / 49 / 56 31 (< 50 dB(A))
Externe veiligheid		
Opslag gevaarlijke stoffen	0	0
Landschap / Levende natuur		
Bebouwing	-	-
Bouwactiviteiten	-	-
Financiële gevolgen		
Financiële gevolgen (meerkosten)	0	-
Opslag mest	15.000 m3	15.000 m3
Omvang bouwperceel	1,5 hectare	1,5 hectare

Gelet op voornoemde is initiatiefnemer voornemens om in de gewenste situatie het voorkeursalternatief uit te voeren. Op basis van deze bedrijfsopzet worden de aanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 alsmede de aanvraag voor de omgevingsvergunning (milieu) opgesteld en ingediend.

10. FASERING EN PLANNING

Hieronder volgt stapsgewijs een overzicht van de fasering en planning van het project:

- Naar verwachting kan in 2014 / begin 2015 het benodigde bouwperceel met een omvang van 1,5 hectare worden verkregen;
- Hattem Varkens b.v. is voornemens om in 2014/2015 de MER-procedure en de bijbehorende procedures op grond van de Wabo (omgevingsvergunning) te doorlopen;
- De omgevingsvergunning Wabo (bouw) kan pas worden verleend na de vaststelling van het bestemmingsplan (verkrijgen bouwperceel 1,5 hectare netto);
- De realisatie van het bedrijf kan naar verwachting in 2015 plaatsvinden;
- Na de realisatie wordt per direct worden voldaan aan de geldende welzijnsrichtlijn voor varkens (Varkensbesluit) en geldende eisen uit het Besluit Huisvesting // IPPC-richtlijn.

Bovenstaande planning is onder meer en mede afhankelijk van eventuele inspraak op de te doorlopen procedures, de situatie in de varkenssector en de financiële aspecten / bedrijfseconomische situatie.

11. LEEMTEN IN INFORMATIE

Op het moment van opstellen van deze MER zijn er nagenoeg geen aspecten waarover een gebrek aan informatie bestaat en die wellicht een belangrijke rol spelen bij de besluitvorming. Over alle milieuaspecten, die belangrijk zijn voor de besluitvorming, is voldoende informatie beschikbaar.

12. EVALUATIEPLAN

Na de realisatie van de gewenste situatie moet, gelet op het gestelde in het MER-besluit, de gemeente Oost Gelre (= bevoegd gezag) een evaluatieonderzoek uitvoeren. Dit evaluatieonderzoek heeft als doel om de voorspelde effecten te vergelijken met de daadwerkelijk optredende effecten. Indien wenselijk / noodzakelijk kan de gemeente Oost Gelre vervolgens aanvullende maatregelen of voorschriften stellen en deze als voorschrift verbinden aan de milieuvergunning.

Hattem Varkens b.v. dient als "uitvoerende" er voor zorg te dragen dat de gestelde normen en voorschriften worden nageleefd. De gemeente Oost Gelre heeft hierbij een controlerende functie.

Belangrijke milieuaspecten als gevolg van de beoogde activiteiten zijn de ammoniak- en geuremissie. De omvang van deze emissies worden bepaald door het aantal dieren en de wijze van huisvesting. Het aantal dieren en de stalsystemen moeten op basis van het (voorkeurs)alternatief worden uitgevoerd. Na de realisatie dient te worden beoordeeld of het aantal dieren en de huisvestingssystemen in overeenstemming zijn met het alternatief.

Er worden daarnaast maatregelen genomen om eventuele (milieu)risico's te vermijden. Hierbij kan worden gedacht aan het toepassen van geautomatiseerd alarm- en voersysteem, de beschikbaarheid van mobiele noodstroomaggregaat en het toepassen van een emissiearm stalsysteem om de uitstoot van stof, ammoniak en geur te verminderen.
De geluidsemissie wordt veroorzaakt door onder meer de ventilatoren en het aantal vervoers- / transportbewegingen van en naar de inrichting. Voornoemde geluidsbronnen zijn met behulp van een akoestisch onderzoek (berekening / modellering) nauwkeurig ingeschat. Als gevolg van externe factoren zouden deze inschattingen kunnen wijzigen. De vastgestelde bedrijfssituatie zal in de toekomst dan ook geëvalueerd moeten worden en eventueel moeten worden gecheckt met behulp van een controlemeting.

In onderstaand tabel zijn voor de meest relevante onderdelen / aspecten de frequentie en wijze van registreren opgenomen:

Onderdeel	Frequentie	Wijze van registreren	Bewaarplaats
Stalsysteem	Na de omschakeling / nieuwbouw stal en vervolgens periodiek	Bevindingen	Milieulogboek
Aantal dieren	Continue	Aantal	Financiële boekhouding / diertellingen
Elektriciteitsverbruik	Maandelijks	KWh	Logboek
Aanvoer dieren	Bij aanvoer	Aantallen	Financiële boekhouding / diertellingen
Afvoer dieren	Na afleveren	Aantallen	Financiële boekhouding / diertellingen
In werking zijn alarminstallatie	Indien van toepassing	Tijdstip en reden	Milieulogboek
Aanvoer mengvoer	Wekelijks	Hoeveelheid en soort / leverancier	MINAS / Financiële boekhouding
Afvoer kadavers	Op afroep	Hoeveelheid / inzamelaar / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
Afvoer mest	Dagelijks	Hoeveelheid / inzamelaar / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
Afvoer overige afvalstoffen	Op afroep	Hoeveelheid / inzamelaar / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
De bezoekers van de varkenshouderij	Dagelijks	Bezoeker / doel	Logboek
Inspectie verwarming	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek

Onderdeel	Frequentie	Wijze van registreren	Bewaarplaats
Inspectie brandblusmiddelen	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek
Inspectie combiwassers	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek
Onderhoud combiwassers	Jaarlijks	Uitgevoerde werkzaamheden	
Afvoer spuiwater	Op afroep	Hoeveelheid / inzamelaar / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
Rendementsmeting gecombineerde luchtwasser	Na realisatie	Bevindingen	Logboek

13. BEGRIPPENLIJST + AFKORTINGEN

Begrippen

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

Agrarisch gebied
Gedeelten van het buitengebied, in eerste instantie bestemd voor de uitoefening van het agrarisch bedrijf.

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.

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

Combiwasser
Installatie waardoor ventilatielucht door een watergordijn wordt geleid, welke door middel van toegevoegd zwavelzuur zodanig wordt 'gewassen', dat de concentratie ammoniak, fijn stof en geur hierin wordt gereduceerd.

CO_2-equivalent
Term gebuikt om emissie van verschillende broeikasgassen in een gewichtseenheid uit te drukken. Het Global Warming Potential is de bijdrage van diverse broeikasgassen aan het broeikaseffect in verhouding tot CO_2. In een tijdhorizon van 100 jaar heeft een kg methaan meer dan 21 keer zoveel effect als een kg CO_2. De uitstoot van 1 ton methaan heeft over een periode van 100 jaar dus het effect van de uitstoot van 21 ton CO_2-equivalenten.

Commissie MER
In deze rapportage wordt bedoeld: de werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. Dit is een adviescommissie welke advies uitbrengt over de richtlijnen voor het Milieueffectrapport.

Concentratiegebied
In de Meststoffenwet was er sprake van concentratie- en niet concentratiegebied, dit hield verband met de concentratie van intensieve veehouderij in deze gebieden. In de nieuwe Wet geurhinder en veehouderij heeft men besloten hierbij aan te sluiten voor wat betreft de bepaling van de geurnormen (er is sprake van een verschil in geurbeleving in deze twee gebieden).

Cumulatieve geurhinder
Geuremissie afkomstig van meerdere intensieve bedrijven , welke door geurgevoelige objecten als hinderlijk kan worden ervaren.

Dierverblijf
Al dan niet overdekte ruimte waarbinnen dieren worden gehouden.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
Doel van de EHS is het realiseren van een netwerk van natuurgebieden door middel van natuurbehoud en natuurontwikkeling.

Emissies
Uitworp, uitstoot van vloeibare, gasvormige en vaste stoffen (stofdeeltjes), of van geluid, naar lucht, water of naar bodem.

Emissiepunt
Punt waarvandaan emissie ontstaan binnen een dierverblijf in de buitenlucht reeds.

Flora- en faunawet
Deze wet biedt, uit het oogpunt van het natuurbehoud, bescherming aan in- en uitheemse planten- en diersoorten die in het wild leven. Provincies kunnen plaatsen aanwijzen als beschermde leefomgeving. Het gaat hierbij om gebieden die van wezenlijke betekenis zijn als leefomgeving voor een beschermde inheemse soort. De provincies kunnen dan bepaalde handelingen verbieden of aan beperkingen onderhevig maken. Voorbeelden van beschermde leefomgevingen zijn een dassenburcht of een vijver met kamsalamanders.

Gemeentelijke Verordening
In een gemeentelijke verordening kan een gemeente (vertegenwoordigd door de gemeenteraad) eigen invulling aan wetgeving geven.

Groen Label systeem
In 1992 is de stichting Groen Label in het leven geroepen (o.a.) ter bevordering van de ontwikkeling van emissiearme stalsystemen. Als een stal voldeed aan de criteria van de stichting kreeg de stal een Groen Label nummer en kon men gebruik maken van de financiële en milieutechnische voordelen die dit systeem kon bieden. Inmiddels is de Groen Label certificering voor stallen afgeschaft, de naam Groen Label leeft echter voort als synoniem voor ammoniakemissie arm stalsysteem.

Geuremissiefactor
Bij ministeriele regeling vastgestelde geuremissie per dier, behorende bij een daartoe aangewezen diercategorie.

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.

Habitatrichtlijn
Europese richtlijn die de lidstaten van de Europese Unie verplicht tot het aanwijzen van habitatrichtlijngebieden en de implementatie van het beschermingskader in nationale wetgeving. De bescherming van habitatrichtlijngebieden is geregeld in de nieuwe Natuurbeschermingswet. De Flora- en faunawet regelt de bescherming van de in- en uitheemse planten en dieren.

Habitattypen
Aanduiding van het leefgebied van specifieke planten- en diersoorten. Om deze leefgebieden te behouden zijn de belangrijkste gebieden waarin zij voorkomen, aangemeld bij de Europese Commissie. Hierdoor genieten deze gebieden bescherming volgens de Habitatrichtlijn.

Habitat
Leefgebied van bepaalde soort(en).

Hervestiging
De vestiging van een nieuw op te richten of van elders te verplaatsen bedrijf op een bestaand agrarisch bouwblok.

Huisvestingssysteem
Gedeelte van een dierenverblijf, waarin dieren van één diercategorie op dezelfde wijze worden gehouden.

Intensieve veehouderij
Een agrarisch bedrijf of een deel daarvan met ten minste 250m^3 bedrijfsvloeroppervlak dat wordt gebruikt voor veehouderij volgens de Wet Milieubeheer en waar geen melkrundvee(1), schapen, paarden, of dieren "biologisch"(2) en waar geen dieren worden gehouden uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer.

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

(zeer)Kwetsbaar natuurgebied
Voor verzuring gevoelige gebieden gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur, vastgesteld door de provincie.

Maximale emissiewaarde
Ammoniakemissie per dierplaats, die ingevolge een voorschrift gesteld krachtens artikel 8.44 van de Wet milieubeheer bij een diercategorie ten hoogste mag plaatsvinden.

Mechanische ventilatie
Ten bate van de luchtverversing in de stal dient er geventileerd te worden. Dit kan op natuurlijke wijze (natuurlijke trek in de stal) of op gedwongen wijze, middels ventilatoren, dit heet mechanische ventilatie.

Meteostation
Station waar weersomstandigheden worden gemeten (meteorologie)

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

Natura 2000
De Europese vogel- en habitatrichtlijngebieden vormen samen een groot Europees netwerk van beschermde gebieden: het Natura 2000 netwerk. Doel is het voortbestaan van natuurlijke habitats en leefgebieden van plant- en diersoorten op de langere termijn veilig te stellen.

Nbw: Natuurbeschermingswet 1998 / beschermde natuurmonumenten
De Natuurbeschermingswet beschermt zogeheten natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten. Voor activiteiten in en rond deze gebieden die invloed hebben op de natuurlijke kenmerken is een vergunning vereist van het ministerie van LNV. De nieuwe Natuurbeschermingswet regelt ook de wettelijke bescherming van vogel- en habitatrichtlijngebieden (Natura2000-gebieden).

Natuurmonument
Terreinen en wateren, aangewezen door de minister van LNV in overeenstemming met de minister van VROM, die van algemeen belang zijn uit een oogpunt van natuurschoon of natuurwetenschappelijke betekenis.

Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS)
Provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur.

Receptorpunt
In de context van de geurtoetsing: de dichtstbijzijnde gevel van en voor geur gevoelig object (bijvoorbeeld een woning)

Regeling Geurhinder en Veehouderij (RGV)
In de Wet Geurhinder en Veehouderij wordt voorgeschreven hoe de uitstoot van geur uit een veehouderij getoetst moet worden. In deze wet wordt verwezen naar de Regeling Geurhinder en Veehouderij. In deze Regeling staan o.a. de stankfactoren vermeld. Een Regeling kan afzonderlijk van de Wet aangepast worden.

Rijksdriehoeks- of Amersfoortse coördinaten
In Nederland wordt in de Topografie gebruik gemaakt van Rijksdriehoeks- of Amersfoortse coördinaten. Dit is een raster van coördinaten welke als middelpunt de Onze-Lieve-Vrouwetoren in
Amersfoort heeft. Op basis hiervan kan de locatie van een object worden teruggevonden.

Rode lijsten
Lijsten van met uitroeiing bedreigde planten- en diersoorten die voorkomen in Nederland. Alleen de rode lijsten die worden vastgesteld op grond van de Flora- en Faunawet (en die worden gepubliceerd in de Staatscourant) genieten officiële bescherming.

Spuiwater
Afvalproduct welke ontstaat bij het chemisch wassen van de ventilatielucht.

Sterlocatie intensieve veehouderij
Een bestaand agrarisch bouwblok binnen het verwevingsgebied waar een perspectiefvol bedrijf met uitsluitend veehouderij is gevestigd, dat over voldoende omgevingsruimte

Streekplan
Een door de provincie opgesteld plan, waarin de gewenste toekomstige ontwikkeling met betrekking tot de ruimte in de provincie is aangegeven.

Structuurschema Groene Ruimte
Structuurschema uit 1995 waarin de visie van het Rijk op natuur en landelijk gebied is vastgelegd. De nota richt zich op het behoud, herstel en ontwikkeling van wezenlijke, natuurlijke kenmerken in de Ecologische Hoofdstructuur.

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

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

Vogelrichtlijn
Europese richtlijn die betrekking heeft op de instandhouding van alle natuurlijke, in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. De richtlijn regelt de bescherming, het beheer en de regulering van deze soorten en stelt regels voor de exploitatie daarvan. De richtlijn is van toepassing op vogels, hun eieren, hun nesten en hun leefgebieden. De lidstaten zijn verplicht alle nodige maatregelen te nemen om de bedoelde vogelsoorten een voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te geven, in stand te houden of te herstellen.

V-stacks vergunning
Rekenmodel welke de geurbelasting uit een veehouderij op omliggende objecten kan berekenen.

AFKORTINGEN

AMvB:	Algemene maatregel van bestuur
BAT:	Best Available Techniques
BBT:	Beste Beschikbare Technieken
BREF-documenten:	Best Available Techniques reference documenten
B en W:	Burgemeester en Wethouders
EG:	Europese Gemeenschap
EHS:	Ecologische hoofdstructuur
ELI:	Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
GS:	Gedeputeerde Staten
IPPC:	Integrated Pollution Prevention and Control
Kg:	Kilogram
KWh:	Kilowattuur
KWIN:	Kwantitatieve informatie Veehouderij
MER:	Milieueffectrapportage
MINAS:	Mineralenaangiftesysteem
MMA:	Meest milieuvriendelijk alternatief
NeR:	Nederlandse emissierichtlijn Lucht
NH_3 :	Ammoniak
NMP:	Nationaal Milieubeleidsplan
NRB:	Nederlandse Richtlijn Bodembescherming
Ou:	Odour units
Rav:	Regeling ammoniak en veehouderij
Rgv:	Regeling geurhinder en veehouderijen
VHR-gebied:	Vogelrichtlijn- en Habitatgebied
VNG:	Vereniging Nederlandse Gemeenten
Wabo:	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wav:	Wet ammoniak en veehouderij
Wgv:	Wet geurhinder en veehouderij
Wm:	Wet milieubeheer
Wo:	Wet op de Ruimtelijke Ordening

14. REFERENTIES

- Kwantitatieve informatie Veehouderij 2013-2014, Animal Science Group, Wageningen UR, Lelystad.
- Informatieblad veehouderijen herziene versie, Infomil, november 2004.
- Ingrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, juli 2003. BREF code ILF.
- Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing Ammoniak en Veehouderij, vastgesteld op 25 juni 2007 door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
- Internetsite Infomil: www.infomil.nl.
- Internetsite Senter: www.senter.nl.
- Internetsite Ministerie van ELI: www.rijksoverheid.nl.
- Internetsite provincie Gelderland: www.gelderland.nl.
- Internetsite gemeente Oost Gelre: www.oostgelre.nl.
- Toepassing van luchtbehandelingstechnieken binnen de intensieve veehouderij, Agrotechnology & food innovations B.V in opdracht van Ministerie van LNV, Rapport 029, R.W. Melse en H.C. Willers.
- Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura2000 gebieden. H.F. van Dobben en A. van Hinsberg. Alterrarapport 1654. Alterra Wageningen mei 2008
- Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen, Ministerie van LNV, Directie Kennis, januari 2007. Dick Bal & Henk Beije, Han van Dobben en Arjen van Hinsberg.
- Rapport Stallucht en Planten door het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO).
- "Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij" (RIVM en Altera) en "Fijn stof uit stallen" (ECN);
- Aagro-stacks, berekeningsmodel NH3-depositie, versie 1.0 (2007 / ministerie ELI)
- Beschrijvingen huisvestingssystemen, www.infomil.nl
- V-stacks vergunningen, berekeningsmodel geuremissie, versie 2011 (ministerie ELI)
- ISL3a, berekeningsmodel emissie fijn stof, versie 2014 (ministerie ELI)
- Technisch Informatiedocument "Luchtwassystemen voor de veehouderij", versie 1.1 februari 2011
- Reconstructieplan Achterhoek & Liemers

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ZIENSWIJZEN N.A.V. STARNOTITIE

BIJLAGE 2 PLATTEGRONDTEKENING (GEWENSTE BEDRIJFSOPZET)

BIJLAGE 3 INFO GRONDSTOFFEN (BRIJVOER)

BIJLAGE 4 SITUATIESCHETS GEWENSTE BOUWPERCEEL

BIJLAGE 5 SITUATIESCHETS OMGEVING

BIJLAGE 6 PLAN LANDSCHAPPELIJKE INPASSINGEN EN BEPLANTING

BIJLAGE 7 QUICKSCAN-FLORA & FAUNA

BIJLAGE 8 RAPPORT ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

BIJLAGE 9 DIMENSIONERINGSPLANNEN STALLEN A & C

BIJLAGE 10 UITDRAAI ISL3A (2014) – GEWENSTE BEDRIJFSOPZET

BIJLAGE 11 RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK

BIJLAGE 12 DIMENSIONERINGSPLANNEN STAL B

BIJLAGE 13 UITDRAAI ISL3A (2014) – ALTERNATIEVE BEDRIJFSOPZET

BIJLAGE 14 PLATTEGRONDTEKENING ALTERNATIEVE BEDRIJFSOPZET

BIJLAGE 15 RAPPORT AKOESTISCH ONDERZOEK