1973-35

GEMEENTE CUIJK
Nr: 1751 Sec/Afd:
Ingek. d.d. 27 APR 2009
Kopie aan:

Milieueffectrapportage

R. Kroesbergen Cuijk B.V.
Hapsebaan 33 te Vianen
(BAND 1 van 2)

Projectgegevens

Initiatiefnemer

Naam	:	R. Kroesbergen Cuijk B.V.
Adres	:	Postweg 50
Postcode, plaats	:	3794 MN De Glind
Telefoon	:	0342-452444

Handelsnaam en locatie

Handelsnaam	:	R. Kroesbergen Cuijk B.V.
Aard van de activiteit	:	Fokzeugen- en vleesvarkenshouderij
Adres	:	Hapsebaan 33
Postcode, plaats	:	5434 NC Vianen
Contactpersoon	:	de heer R. Kroesbergen
Telefoon	:	0342-452444
Kadastrale ligging	:	Gemeente Cuijk Sectie en Nummer C2682, C2683, C 2684 en H3

Bevoegd gezag

Naam	:	Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Cuijk
Adres	:	Louis Jansenplein 1
Postcode, plaats	:	5431 BV Cuijk

Colofon rapportage

Opgesteld door	:	ing. F.A. Borgmeier
Datum rapportage	:	20 april 2009
Status rapportage	:	**definitief**
Gecontroleerd door	:	ing. J.H.A. Verweij
Datum aanpassingen	:	20 april 2009

Samenvatting

Het MER is opgesteld omdat R. Kroesbergen Cuijk B.V. voornemens is haar bedrijf aan de Hapsebaan 33 te Vianen opnieuw in te richten voor de huisvesting van in totaal 7708 vleesvarkens, 78 opfokzeugen, 2 dekberen, 1037 zeugen, 2976 gespeende biggen, 30 schapen en 30 herten.
Hiermee wordt een bedrijf gecreëerd dat voldoet aan alle milieueisen, dierwelzijn en tevens voldoende bedrijfseconomisch toekomstperspectief behoudt.

Voor bovengenoemde bedrijfsontwikkeling is een vergunning benodigd in het kader van de Wet milieubeheer. Daar binnen de inrichting wijzigingen in de vleesvarkensstallen worden gerealiseerd voor de huisvesting van meer dan 3.000 vleesvarkens is onderdeel C van het Besluit Milieueffect Rapportage 1994 van toepassing.

Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Daarom worden (realistische) alternatieven en hun effecten in het milieueffectrapport (MER) beschreven.

Deze samenvatting is als een opzichzelfstaand document te lezen en te begrijpen, maar bevat uiteraard niet alle details en nuances van het volledige MER.

Referentiesituatie

In de referentiesituatie is op de locatie aan de Hapsebaan een vergunning Wet milieubeheer aanwezig voor het huisvesten van vleesvarkens, zeugen, biggen en dekberen, zie onderstaande tabel.

diersoort	Rav-code	Huisvestingssysteem	aantal dieren
kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	346
gespeende biggen	D 1.1.16.2	traditioneel, opp. groter dan 0,35 m²	3702
guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	888
dekberen	D 2.5	traditioneel	10
opfokzeugen	D 3.4.2	traditioneel, opp. groter dan 0,8 m²	334
vleesvarkens	D 3.2.1.2	traditioneel, BWL 2001.22, opp. groter dan 0,8 m²	2734
opfokzeugen	D 3.4.1	traditioneel, opp. max. 0.8 m²	29
vleesvarkens	D 3.2.1.1	traditioneel, BWL 2001.22, opp. max 0,8 m²	1115

Tabel 0-1: vergunde situatie Hapsebaan 33 en 34

In 2004 is er een brand geweest in de gebouwen aan de Hapsebaan 34. Deze gebouwen zijn inmiddels verkocht en behoren niet meer tot de inrichting.

Tabel 0-2 geeft een overzicht van de ammoniakemissie weer van alleen de Hapsebaan 33 (de vergunde aantal=feitelijk aantal).

diersoort	Rav-code	huisvestingssysteem	aantal dieren
kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	288
gespeende biggen	D 1.1.16.2	traditioneel, opp. groter dan 0,35 m²	3382
guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	716
dekberen	D 2.5	traditioneel	10
opfokzeugen	D 3.4.2	traditioneel, opp. groter dan 0,8 m²	334
vleesvarkens	D 3.2.1.2	traditioneel, BWL 2001.22, opp. groter dan 0,8 m²	2734
opfokzeugen	D 3.4.1	traditioneel, opp. max. 0.8 m²	29
vleesvarkens	D 3.2.1.1	traditioneel, BWL 2001.22, opp. max 0,8 m²	475

Tabel 0-2: vergunde situatie= feitelijke situatie Hapsebaan 33

Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit bestaat uit het houden van in totaal 7708 vleesvarkens, 78 opfokzeugen, 2 dekberen, 1037 zeugen, 2976 gespeende biggen, 30 schapen en 30 herten.

Voor bovengenoemde uitbreiding worden een viertal stallen aangepast. Dit betreft de stallen waar de vleesvarkens worden gehuisvest. Deze stallen worden voorzien van 12 gecombineerde luchtwassystemen 85% emissiereductie ammoniak en 70% emissiereductie geur met chemische wasser en waterwasser BWL 2006.14.
De overige stallen waarin de zeugen en biggen worden gehuisvest blijven ongewijzigd, deze stallen blijven traditioneel.

Uitvoeringsalternatieven

In het MER worden een aantal technische uitvoeringsalternatieven behandeld. Het betreft een alternatief ten aanzien van ammoniak en geur. De varianten met milieuhygiënische voordelen worden opgenomen in het meest milieuvriendelijke alternatief.
De basis voor de uitvoeringsalternatieven is gelegen in de keuze ten aanzien van ammoniakemissie en geuremissie. Dit heeft geresulteerd in twee uitvoeringsalternatieven:

- alternatief 1: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 binnen gehele inrichting;
- alternatief 2: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.01 vleesvarkens, zeugen en biggen traditioneel.

Vergelijking alternatieven

In tabel 0-3 is een overzicht gepresenteerd van de milieueffecten van de drie alternatieven. De effecten zijn beschreven ten opzichte van de vigerende situatie.

De opgenomen beoordelingen zijn gebaseerd op de in hoofdstuk 5, 6 en 7 aangegeven waarderingen van de diverse alternatieven en varianten:

- referentiesituatie: bestaande toestand (huidige inrichting als deze voldoet aan de IPPC- richtlijn) van het milieu en autonome ontwikkeling;
- voorkeursalternatief: gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakreductie en 70% geurreductie (BWL 2006.14) bij vleesvarkens, overige stallen traditioneel;
- uitvoeringsalternatief 1: gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakreductie en 70% geurreductie (BWL 2006.14) binnen de gehele inrichting;
- uitvoeringsalternatief 2: vleesvarkens 4 gecombineerd luchtwassysteem (BWL 2007.01), overige stallen traditioneel.

beoordelingsaspect	vigerende vergunning	VKA vleesvarkens BWL 2006.14 zeugen en biggen traditioneel	Alternatief 1 gehele inrichting BWL 2006.14	Alternatief 2 vleesvarkens BWL 2007.01 zeugen en biggen traditioneel
	+/-	+	++	+
luchtkwaliteit	1.648.228	1.063.754	550.840	1.063.754
emissie PM10 [gram/jaar]				
totaal bijdrage [µg/m³] in 2009	28,48	29,09	27,77	29,09
aantal overschrijding grenswaarde [-]	18	20	23	20
	+/-	+	++	+
ammoniak [kg NH_3 /jaar]	21.591,6	10.408,3	4070,49	10.408,3
IPPC	7.773,86	10.585,4		
Gecorrigeerde ammoniakemissie		14.385,2		
	+/-	+	+++	++
geuremissie [ou_E/s]	130.147	100.173,3	67.266,2	91.694,9
	+/-	+	++	+
geurbelasting [ou_E/m³]	Kalkhofseweg 34: 17,8 Kalkfhoseweg 34 a: 19,3 Graafseweg 4: 21,5 Klaasstokseweg: 8,4 Hapsebaan 25: 13,1 Hapsebaan 27: 16,1 Hapsebaan 29: 26,6 Louwerenberg 42: 13,2 Koebaksestraat 4: 5,9 Boskamp 11: 6,6 Boskamp 16: 6,9 Boskamp 25: 8,5 Koebaksestraat 4a: 5,9	Kalkhofseweg 34: 12,4 Kalkfhoseweg 34 a: 14,0 Graafseweg 4: 17,2 Klaasstokseweg: 6,0 Hapsebaan 25: 8,0 Hapsebaan 27: 10,1 Hapsebaan 29: 15,5 Louwerenberg 42: 8,1 Koebaksestraat 4: 3,7 Boskamp 11: 4,0 Boskamp 16: 4,2 Boskamp 25: 5,3 Koebaksestraat 4a: 3,6	Kalkhofseweg 34: 11,5 Kalkfhoseweg 34 a: 13,3 Graafseweg 4: 5,4 Klaasstokseweg: 3,7 Hapsebaan 25: 6,2 Hapsebaan 27: 8,1 Hapsebaan 29: 12,8 Louwerenberg 42: 6,1 Koebaksestraat 4: 2,6 Boskamp 11: 2,7 Boskamp 16: 3,0 Boskamp 25: 3,6 Koebaksestraat 4a: 2,5	Kalkhofseweg 34: 12,8 Kalkfhoseweg 34 a: 13,6 Graafseweg 4: 18,7 Klaasstokseweg: 6,3 Hapsebaan 25: 8,9 Hapsebaan 27: 10,9 Hapsebaan 29: 18,2 Louwerenberg 42: 9,2 Koebaksestraat 4: 4,2 Boskamp 11: 4,7 Boskamp 16: 4,9 Boskamp 25: 6,2 Koebaksestraat 4a: 4,2
	+/-	-	--	-
energieverbruik	elektriciteit: 460.000 kWh gas: 74.000 m³	elektriciteit: 525.011 kWh (luchtwasser: 73.000 kWh) gas: 74.000 m³	elektriciteit: 562.011 kWh (luchtwasser: 110.000 kWh) gas: 74.000m³	elektriciteit: 487.011 kWh (luchtwasser: 35.000 kWh) gas: 74.000m³

beoordelingsaspect	vigerende vergunning	VKA vleesvarkens BWL 2006.14 zeugen en biggen traditioneel	Alternatief 1 gehele inrichting BWL 2006.14	Alternatief 2 vleesvarkens BWL 2007.01 zeugen en biggen traditioneel
	+/-	+	++	+
natuur ammoniakdepositie [mol/ha/jaar]	Oeffelter Meent 1: 7,79 Oeffeltermeent 2: 6,81 Sint Jansberg 1: 13,54 Sint Jansberg 2: 11,69 Maasduinen 1: 2,22 Maasduinen 2: 1,52 De Vilt 1: 6,56 De Vilt 2: 6,44 Molenheidse Bossen 1: 5,71 Molenheidse Bossen 2: 5,68 Langenboomse Bossen1: 3,00 Langenboomsebossen2: 2,52	Oeffelter Meent 1: 3,87 Oeffeltermeent 2: 3,37 Sint Jansberg 1: 6,56 Sint Jansberg 2: 5,68 Maasduinen 1: 1,08 Maasduinen 2: 0,74 De Vilt 1: 3,22 De Vilt 2: 3,19 Molenheidse Bossen 1: 2,93 Molenheidse Bossen 2: 2,77 Langenboomse Bossen1: 1,43 Langenboomsebossen2: 1,21	Oeffelter Meent 1: 1,47 Oeffeltermeent 2: 1,28 Sint Jansberg 1: 2,57 Sint Jansberg 2: 2,21 Maasduinen 1: 0,42 Maasduinen 2: 0,29 De Vilt 1: 1,24 De Vilt 2: 1,21 Molenheidse Bossen 1: 1,15 Molenheidse Bossen 2: 1,08 Langenboomse Bossen1: 0,57 Langenboomsebossen2: 0,48	Oeffelter Meent 1: 3,86 Oeffeltermeent 2: 3,36 Sint Jansberg 1: 6,56 Sint Jansberg 2: 5,67 Maasduinen 1: 1,08 Maasduinen 2: 0,74 De Vilt 1: 3,21 De Vilt 2: 3,18 Molenheidse Bossen 1: 2,93 Molenheidse Bossen 2: 2,77 Langenboomse Bossen1: 1,42 Langenboomsebossen2: 1,21
Geluid	+/-	-	+	-
	+/-	-	--	-
waterverbruik [m³/jaar]		18.000 m³ (luchtwasser 4990 m³)	20.790 m³ (luchtwasser 8325 m³)	15.565 m³ (luchtwasser 3100 m³)
	+/-	-	--	-
spuiwaterproductie [m³/jaar]	-	720 m³	900 m³	720 m³

++ = zeer positief effect + = positief effect +/- = geen effect - = negatief effect -- = zeer negatief effect

Tabel 0-3: vergelijking effecten milieu referentiesituatie, voorkeursalternatief en uitvoeringsalternatieven

Onderstaand wordt een toelichting gegeven op de beoordelingsaspecten.

Fijn stof

In de vergunde situatie Hapsebaan 33 (exclusief Hapsebaan 34) wordt 1.648.228 gram per jaar fijn stof geëmitteerd. Bij toepassen van een gecombineerd luchtwassysteem wordt de emissie van fijn stof met 80% gereduceerd. Bij het voorkeursalternatief en het uitvoeringsalternatief 2 bedraagt de emissie van fijn stof 1.063.754 gram per jaar, bij het uitvoeringsalternatief waar de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem bedraagt de emissie van fijn stof 550.840 gram per jaar.

Door het toepassen van verschillende systemen is de verspreiding van fijn stof, de bronbijdrage anders. Bij het voorkeursalternatief en uitvoeringsalternatief 2 is de totale bijdrage in 2009 29,09 $\mu g/m^3$ op de inrichtingsgrens (X = 187858 en Y= 413442). In de jaren 2010 en 2020 neemt deze af doordat de achtergrondconcentratie afneemt. Het aantal overschrijdingsdagen is 20 in 2009. Bij uitvoeringsalternatief 1 bedraagt de totale bijdrage in 2009 27,77 $\mu g/m^3$ op dezelfde X- en Y-coördinaat. Het verschil is klein op dit specifieke X- en Y-coördinaat. Het verschil tussen de alternatieven en de vigerende situatie zit in de totale emissie van fijn stof veroorzaakt door de inrichting en niet op een specifieke X-en Y-coördinaat.

Ammoniak

In de vergunde situatie (exclusief Hapsebaan 34) wordt 21.591,6 kilogram per jaar ammoniak geëmitteerd. Indien de locatie zou voldoen aan de IPPC-richtlijn dan zou de ammoniakemissie 7.773,86 kilogram per jaar bedragen.

Bij toepassen van een gecombineerd luchtwassysteem wordt de emissie van ammoniak met 85% gereduceerd. Bij het voorkeursalternatief en het uitvoeringsalternatief 2 bedraagt de emissie van ammoniak 10.408,3 kilogram per jaar, bij het uitvoeringsalternatief waar de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem bedraagt de emissie van ammoniak 4.048,49 kilogram per jaar.

Bij het voorkeursalternatief wordt gebruik gemaakt van het zogenaamde intern salderen. Bij intern salderen wordt de som van de ammoniakemissie van de daadwerkelijke toegepaste huisvestingssystemen vergeleken met de som van de ammoniakemissies die is toegestaan bij een beoordeling van elk afzonderlijk huisvestingssysteem met de maximale emissiewaarde uit bijlage 1 van het Besluit ammoniakemissie huisvestiging veehouderij. De gecorrigeerde ammoniakemissie bedraagt 14.385,2 kilogram per jaar. De maximale ammoniakemissie uit de beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing is 10.585,4 kilogram per jaar.

Indien de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerde luchtwasser wordt de minste hoeveelheid ammoniak geëmitteerd. Echter is er bij het voorkeursalternatief al duidelijk sprake van een verbetering ten opzichte van de vigerende situatie.

Geur

In de vigerende situatie (exclusief Hapsebaan 34) wordt 130.147 ou_E/s geëmitteerd. Bij toepassen van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 wordt de emissie van geur met 70% gereduceerd, bij het toepassen van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.1 wordt geur met 75% gereduceerd.
Bij het voorkeursalternatief bedraagt de emissie 100.173,3 ou_E/s, bij alternatief 1: 67.266,2 ou_E/s en bij alternatief 2: 91.694,9 ou_E/s.
Indien de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerde luchtwasser BWL 2006.14 is de geurbelasting het laagst op de omliggende woningen. Bij alle onderzochte alternatieven neemt de geurbelasting af ten opzichte van de vigerende situatie. In onderhavige situatie is namelijk gebruik gemaakt van de zogenaamde 50/50 regeling daar in de vigerende situatie en aangevraagde situatie sprake is van een overbelaste situatie.

Energieverbruik

In de vigerende situatie worden varkens traditioneel gehuisvest. Hier is het elektriciteitsverbruik per dierplaats lager ten opzichte van de alternatieven. Het verschil wordt veroorzaakt door het toepassen van luchtwassers. Er wordt wel gebruik gemaakt van frequentieregelaars wat het elektriciteitsverbruik per dierplaats aanzienlijk verminderd.
Het energieverbruik bij het alternatief 1, waar de gehele inrichting wordt voorzien van een luchtwassysteem, zal het hoogst zijn.
Het gasverbruik zal zowel bij het voorkeursalternatief als bij alternatief 1 en 2 niet veranderen ten opzichte van de vigerende situatie. De vleesvarkensstallen zullen niet extra verwarmd worden en andere stallen blijven ongewijzigd in de nieuwe situatie.

Natuur

Bij het voorkeursalternatief en de alternatieven 1 en 2 zal de ammoniakdepositie op kwetsbare gebieden afnemen ten opzichte van de vigerende situatie. Dit resulteert dus in een verbetering ten aanzien van kwetsbare natuur ten opzichte van de vigerende situatie. Bij het alternatief waar de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem zal de ammoniakdepositie het minst zijn.

Geluid

Het aantal verkeersbewegingen naar en van de inrichting aan de Hapsebaan 33 zal toenemen ten opzichte van de vigerende situatie.
De bestaande inblaasventilatoren in de vleesvarkensstallen zullen worden vervangen door afzuigventilatoren in de achtergevels van de stallen. Achter deze ventilatoren zal

een luchtwasstysteem worden geplaatst. Het luchtwassysteem zorgt in dit geval dus voor een aanzienlijke demping van het geluid van de ventilatoren.
Bij alternatief 1 zal de gehele inrichting worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem waardoor in deze situatie de geluidsbelasting het laagst zal zijn.

Bodem en (grond)water
Ten opzichte van de vigerende situatie zal het waterverbruik toenemen.
Het waterverbruik zal bij het alternatief 2 waarbij het systeem BWL 2007.01 wordt toegepast lager zijn dan bij de andere alternatieven, dit omdat de wasser minder water verbruikt dan de wasser BWL 2006.14. Bij alternatief 1 zal het waterverbruik het hoogste zijn omdat binnen de gehele inrichting luchtwassers worden toegepast.

Afval en afvalwater
Wat betreft afval en afvalwater zijn er verschillen tussen de alternatieven. De productie van spuiwater zal lager zijn bij de alternatieven waar enkel de stallen waarin de vleesvarkens worden gehuisvest worden voorzien van een luchtwasser.

Meest Milieuvriendelijke alternatief

De MER-procedure schrijft voor dat naast het voorkeursalternatief (VKA) een zogenaamd meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) wordt uitgewerkt.
Het MMA wordt gedefinieerd als het alternatief waarin de negatieve milieueffecten als gevolg van het voornemen zoveel mogelijk worden beperkt en/of voorkomen, uitgaande van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu. Tegelijkertijd moet het MMA realistisch zijn. Daarmee wordt in dit MER bedoeld dat:

- het in de competentie van de initiatiefnemer moet liggen om te worden uitgevoerd;
- er sprake is van een evenwichtige verhouding tussen de uitvoeringskosten en het te bereiken resultaat.

Voor het bepalen van het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) dient een wegingsfactor gegeven te worden aan de verschillende milieuaspecten.

- Fijn stof: de emissie van fijn stof neemt af ten opzichte van de referentiesituatie. Het systeem BWL 2006.14 en BWL 2007.01 reduceert de emissie van fijn stof met 80%. Indien de gehele inrichting wordt voorzien van het systeem BWL 2006.14 zal de jaargemiddeldeconcentratie fijn stof het laagste zijn.
- Ammoniak: de ammoniakemissie van het bedrijf neemt af ten opzichte van de vergunde situatie. Tussen de alternatieven is een verschil waarneembaar, het wassysteem BWL 2006.14 en het systeem BWL 2007.01 reduceert de emissie van ammoniak met 85%. Bij het alternatief waar de gehele inrichting wordt voorzien van het systeem BWL 2006.14 wordt de meeste ammoniak

gereduceerd.

- Geur: Tussen de alternatieven is een verschil waarneembaar, het wassysteem BWL 2006.14 reduceert de emissie van geur met 70% en het systeem BWL 2007.01 reduceert de emissie van geur met 75%. Bij het alternatief waar de gehele inrichting wordt voorzien van het systeem BWL 2006.14 wordt de meeste geur gereduceerd. De geurbelasting zal bij dit systeem ook het laagst zijn op de omliggende woningen.
- Geluid: Bij een luchtwassysteem worden de ventilatoren voor het waspakket van het gecombineerd luchtwassysteem geplaatst waardoor het waspakket een geluidsdempende functie krijgt. Bij het alternatief waarbij de gehele inrichting voorzien is van gecombineerde luchtwassysteem zal de geluidsbelasting het laagste zijn. Er zijn geen significante verschillen in het aantal verkeersaantrekkende bewegingen tussen de alternatieven en varianten.
- Energie: Tussen de verschillende alternatieven en varianten zitten verschillen in elektriciteitsverbruik. Het systeem BWL 2006.14 verbruikt meer elektriciteit dan het systeem BWL 2007.01.Het gasverbruik blijft in alle gevallen gelijk.
- Natuur: De depositie van ammoniak op de natuur/verzuringgevoelige gebieden neemt af. Bij het toepassen van het systeem BWL 2006.14 binnen de gehele inrichting zal de ammoniakdepositie het minst zijn.
- Water en spuiwater: bij het toepassen van het systeem BWL 2006.14 binnen de gehele inrichting zal het waterverbruik en de spuiwaterproductie het grootst zijn ten opzichte van de andere alternatieven.

Geconcludeerd kan worden dat het alternatief waarbij de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteen BWL 2006.14 aangewezen kan worden als MMA aangezien hierbij de emissie van geur en ammoniak vanuit de inrichting het laagst is.
Dit systeem levert de minst negatieve gevolgen op voor het milieu. Het enige nadeel van dit stalsysteem is een hoger energie- en waterverbruik.

Jaarkosten / investering

Voor de afweging ten aanzien van de te realiseren varkenshouderij is daarnaast nog een aanvullend niet milieugerelateerd aspect van belang, zoals:

- jaarkosten / investering, de te verwachten financiële gevolgen van een alternatief of variant

Onderstaande tabel geeft een vergelijking weer van de jaarkosten/investering van de referentiesituatie en de alternatieven.

beoordelingsaspect	vergunde-situatie	voorkeurs-alternatief	uitvoerings-alternatief 1	uitvoerings-alternatief 2
jaarkosten/investering	+/-	+	+++	++

Tabel 0-4: vergelijking investerings- en exploitatiekosten alternatieven

Het voorkeursalternatief zal een verbetering zijn ten opzichte van de vigerende situatie. Wat betreft energiebesparing worden dusdanige maatregelen genomen dat het energieverbruik per dierplaats afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Bij de stallen welke niet aangepast zullen worden, zullen de jaarkosten laag zijn.
Bij alternatief 1 zullen alle stallen worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 welke hogere investeringskosten en jaarkosten met zich meebrengt.
Het toepassen van het luchtwassysteem BWL 2007.01 zal hogere investeringskosten met zich meebrengen daar grotere bouwkundige voorzieningen dienen te worden getroffen.

Keuze initiatiefnemer voor aanvraag milieuvergunning

Op basis van het MER en de jaarkosten/investering van de verschillende alternatieven vraagt R. Kroesbergen Cuijk BV een milieuvergunning aan voor de inrichting gelegen aan de Hapsebaan 33 te Cuijk volgens het voorkeursalternatief.

Inhoud

Projectgegevens 3
Initiatiefnemer 3
Handelsnaam en locatie 3
Bevoegd gezag 3
Colofon rapportage 3
Samenvatting 4
Uitvoeringsalternatieven 5
1. Inleiding 1
1.1 Inleiding 1
1.2 Procedure milieueffectrapportage 2
1.3 Inhoud MER 3
1.4 Ligging plangebied 3
1.5 Indeling van het MER 4
2. Probleem- en doelstelling activiteit 6
2.1 Probleemstelling 6
2.2 Doelstelling 6
3. Wettelijk- en beleidskader 8
3.1 Internationaal beleid 8
3.1.1 IPPC-richtlijn 8
3.1.2 Natura 2000 10
3.1.3 Vogelrichtlijn 11
3.1.4 Habitatrichtlijn 13
3.2 Landelijk beleid 16
3.2.1 Natuurbeschermingswet (Nb-wet) 16
3.2.2. Flora- en faunawet 16
3.2.3 Wet ammoniak en veehouderij 17
3.2.4. Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen 21
3.2.5. Wet geurhinder en veehouderij 21
3.2.6. Wet luchtkwaliteit 22
3.2.7 Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) 24
3.2.8 Varkensbesluit 24
3.2.9 Inrichtingen en vergunningenbesluit (Ivb) 25
3.2.10 Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet 25
3.2.11 Wet geluidhinder 25
3.3 Provinciaal beleid 26
3.3.1 Interimstructuurvisie/Paraplunota Brabant in ontwikkeling 26
3.3.2 Reconstructieplan Peel & Maas 27
3.3.3 Cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden 29

3.4 Gemeentelijk beleid 30
3.4.1 Wet milieubeheer 30
3.4.2 Bestemmingsplan 30
3.4.3 Bouwvergunning 31
4. Bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkeling 32
4.1 Cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden 33
4.2 Ammoniakemissie huidige locatie 36
4.2.1 Vigerende ammoniakemissie Hapsebaan 33 36
4.2.2 Ammoniakemissie Hapsebaan 33 en 34 37
4.2.3 Ammoniakemissie IPPC-richtlijn 37
4.3 Geuremissie huidige locatie 38
4.4 Luchtkwaliteit huidige locatie 41
4.5 Natuur 41
4.6 Geluid/verkeersbewegingen 46
4.7 Energie 47
4.8 Bodem en water 48
5. Voorkeursalternatief 51
5.1 Huisvesting 51
5.2 Milieu 54
5.2.1 Ammoniak 54
5.2.2 Geur 57
5.2.3 Luchtkwaliteit 58
5.2.4 Geluid 60
5.2.5 Energie 60
5.3 Bodem en water 61
5.4 Afval en afvalwater 62
5.5 Natuur 63
5.5.1 Ecologische hoofdstructuur en verbindingszones 63
5.6 Bouwfasering 63
6. Uitvoeringsalternatieven 64
6.1 Alternatief 1: gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 binnen gehele inrichting 64
6.1.1. Ammoniak en geur 64
6.1.2 Fijn stof 67
6.1.3 Natuur 70
6.1.4 Energie 70
6.1.5 Water 70
6.1.6 Afvalstoffen 70
6.1.7 Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie 71
6.2 Alternatief 2: gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.01 voor vleesvarkens, zeugen en biggen traditioneel 71
6.2.1. Ammoniak en geur 71

6.2.2 Fijn stof 73
6.2.3 Natuur 73
6.2.4 Energie 73
6.2.5 Water 74
6.2.6 Afvalstoffen 74
6.2.7 Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie 74
7. Milieugevolgen 75
7.1 Huisvesting stallen 75
7.2 Natuur 78
7.3 Geur 80
7.4 Fijn stof 83
7.5 Energie 84
7.6 Geluid 85
7.7 Bodem en (grond)water 86
7.8 Afvalwater 86
7.9 Risico's van ongevallen en abnormale omstandigheden 87
8. Vergelijking voornemen en alternatieven 89
8.1 Vergelijking alternatieven 89
8.2 Meest Milieuvriendelijke alternatief 94
8.3 Jaarkosten / investering 95
8.4 Keuze initiatiefnemer voor aanvraag milieuvergunning 96
9. Leemten in kennis en evaluatie 97
9.1 Algemeen 97
9.2 Leemten in kennis 97
9.3 Evaluatieprogramma 98

Tabel 1: vergelijking vergunde, feitelijke en te realiseren situatie 1
Tabel 2: normen Wgv 22
Tabel 3: Ammoniakemissie vigerende vergunning Hapsebaan 33 36
Tabel 4: ammoniakemissie Hapsebaan 33 en 34 totaal 37
Tabel 5: Berekening vigerende vergunning IPPC 38
Tabel 6: geuremissie vergunde situatie Hapsebaan 33 38
Tabel 7: Nieuwe geurnormen Hapsebaan 33 39
Tabel 8: Nieuwe geurnormen Hapsebaan 33 40
Tabel 9: Emissie fijn stof vigerende vergunning (Hapsebaan 33) 41
Tabel 10: ammoniakdepositie vigerende vergunning Hapsebaan 33 42
Tabel 11: verkeersintensiteit op de Hapsebaan 47
Tabel 12: motorvoertuigen inrichting 47
Tabel 13: hoogte en diameter uitstroomoppervlak luchtwasser 52
Tabel 14: overzicht vigerende en gewenste situatie 53
Tabel 15: ammoniak emissie voorkeursalternatief 54
Tabel 16: Gecorrigeerde ammoniakemissie 55

Tabel 17: Berekening IPPC-omgevingstoetsing 56
Tabel 18:ammoniak depositie kwetsbare gebieden voorkeursalternatief 56
Tabel 19: Emissie geur voorkeursalternatief 57
Tabel 20: geurbelasting voorkeursalternatief op geurgevoelige locaties 58
Tabel 21: Emissie fijn stof voorkeursalternatief 59
Tabel 22: jaargemiddelde fijn stof conc. en overschrijdingen grenswaarde inrichting voorkeursalternatief 59
Tabel 23: verwachte elektraverbruik (inclusief luchtwassers) 60
Tabel 25: ammoniakemissie alternatief 1, toepassen BWL 2006.14 gehele inrichting . 65
Tabel 26: geuremissie alternatief 1, toepassen BWL 2006.14 gehele inrichting 66
Tabel 27: geurbelasting alternatief 1 op geurgevoelige objecten 67
Tabel 28: Emissie fijn stof alternatief 1, gehele inrichting BWL 2006.14 68
Tabel 29: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting alternatief 1 69
Tabel 30: Ammoniakdepositie kwetsbare gebieden alternatief BWL 2006.14 gehele inrichting 70
Tabel 31: Emissie geur alternatief 2 vleesvarkens BWL 2007.01 biggen en zeugen traditioneel 72
Tabel 32: geurbelasting alternatief 2 vleesvarkens BWL 2007.01 biggen en zeugen traditioneel 72
Tabel 33: ammoniakdepositie kwetsbare gebieden alternatief 2 73
Tabel 34: Ammoniakdepositie kwestbare natuurgebieden voorkeursalternatief 78
Tabel 35: Geurbelasting krachtens artikel 3, lid 4 Wgv 82
Tabel 36: Jaargemiddelde fijn stof conc. en overschrijdingen grenswaarde inrichting voorkeursalternatief 83
Tabel 37: vergelijking effecten milieu referentiesituatie, voorkeursalternatief en uitvoeringsalternatieven 91
Tabel 38: vergelijking investerings- en exploitatiekosten alternatieven 96

Figuur 1: Ligging bedrijf 4
Figuur 2: Natura 2000-gebied 'Maasduinen' Status: Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijn (gebiedsnummer 145) 12
Figuur 3: achtergronddepositie stikstof 2007: Natura 2000-gebied 'Maasduinen' , gebiedsnummer 145 13
Figuur 4: Ligging habitatrichtlijngebieden Oefeltermeent en St. Jansberg 14
Figuur 5: achtergronddepositie stikstof 2007 Oeffeltermeent 15
Figuur 6: achtergronddepositie stikstof 2007 Sint Jansberg 15
Figuur 7: WAV- gebied: Langenboomse Bossen 18
Figuur 8: WAV- gebied: Molenheidse 19
Figuur 9: WAV- gebieden: De Vilt en Oeffeltermeent 20
Figuur 10: uitsnede plankaart Interimstructuurvisie 26
Figuur 11: Integrale zonering 29

Figuur 12: Cultuurhistorische waardenkaart 33
Figuur 13: Belvedèregebieden 34
Figuur 14: Aardkundige waardenkaart 35
Figuur 15: ligging geurgevoelige objecten 39
Figuur 16: resultaten natuurloket 44
Figuur 17: Ecologische hoofdstructuur 45
Figuur 18: agrarische hoofdstructuur, leefgebied dassen 46
Figuur 19: grondwaterbeschermingsgebieden 48
Figuur 20: plankaart waterberging 49

Bijlage 1: Berekeningen V-STACKS
Bijlage 2: Berekeningen AAgro-STACKS
Bijlage 3: Dimensioneringsplannen
Bijlage 4: Rapportage Wet Luchtkwaliteit
Bijlage 5: Beschrijving stalsystemen
Bijlage 6: Akoestisch onderzoek
Bijlage 7: Toename energieverbruik bij verhoging uittredesnelheid
Bijlage 8: Motivatie voor te installeren ventilatie capaciteit
Bijlage 9: Tekeningen (3 bladen)

1. Inleiding

1.1 Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om het fokzeugen en vleesvarkensbedrijf aan de Hapsebaan 33 te Vianen aan te passen voor het houden van in totaal 7708 vleesvarkens, 78 opfokzeugen, 2 dekberen, 785 guste/dragende zeugen, 252 kraamzeugen, 2976 gespeende biggen, 30 schapen en 30 herten. Op de locatie is een vergunning Wet milieubeheer aanwezig. In tabel 1 staan in de eerste kolom de vergunde situatie van de Hapsebaan 33 en 34. In 2004 is er een brand geweest in de gebouwen aan de Hapsebaan 34. Deze gebouwen zijn inmiddels verkocht en behoren niet meer tot de inrichting. In tabel 1, in kolom twee, is de feitelijke situatie van alleen de Hapsebaan 33 weergegeven.

Op de Hapsebaan 34 waren vergund: 58 kraamzeugen, 320 biggen, 172 guste/dragende zeugen en 640 vleesvarkens.

Door de uitbreiding neemt, ten opzichte van de vigerende vergunning Wet milieubeheer (Hapsebaan 33) hierbij het aantal vleesvarkens toe met 4.499 stuks en het aantal guste/dragende zeugen met 69 stuks. Het aantal kraamzeugen neemt af met 36 stuks, het aantal gespeende biggen met 406 stuks, het aantal opfokzeugen met 285 en het aantal beren met 8 stuks.

Diersoort en aantal	**Vigerende situatie Hapsebaan 33 en 34**	**Vigerende situatie Hapsebaan 33 (= feitelijke situatie)**	**Te realiseren situatie**
kraamzeugen	346	288	252
gespeende biggen	3702	3382	2976
guste/dragende zeugen	888	716	785
dekberen	10	10	2
opfokzeugen	363	363	78
vleesvarkens	3849	3209	7708
schapen			30
herten			30
totaal	9158	7968	11861

Tabel 1: vergelijking vergunde, feitelijke en te realiseren situatie

Ten behoeve van de voorgenomen uitbreiding worden geen nieuwe stallen en/of bedrijfsgebouwen opgericht.

Door de ontwikkelingen wordt een bedrijf gecreëerd dat voldoet aan alle milieueisen, dierwelzijn en tevens voldoende bedrijfseconomisch toekomstperspectief behoudt.

Voor bovengenoemde bedrijfsontwikkeling is een vergunning benodigd in het kader van de Wet milieubeheer. Daar de inrichting fysiek wordt uitgebreid en gewijzigd met meer dan 3.000 vleesvarkens is onderdeel C van het Besluit Milieueffect Rapportage 1994 van toepassing.

Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Daarom worden (realistische) alternatieven en hun effecten in het milieueffectrapport (MER) beschreven.

1.2 Procedure milieueffectrapportage

De m.e.r.-procedure voor het uitbreiden van het varkensbedrijf aan de Hapsebaan 33 te Vianen is gestart met de publicatie van de startnotitie. Deze startnotitie is 22 augustus 2007 gepubliceerd in Het Cuijks Weekblad. De notitie heeft van 23 augustus t/m 4 oktober 2007 ter inzage gelegen en heeft een ieder de gelegenheid gehad zienswijze naar voren te brengen over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het MER.
Op 16 oktober 2007 heeft de Commissie voor de Milieueffectrapportage haar advies over de richtlijnen voor het MER uitgebracht.

Het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Cuijk zijn bevoegd gezag in deze m.e.r.-procedure. Zij hebben op 13 november 2007 de richtlijnen vastgesteld, waarin wordt aangegeven welke informatie het MER moet bevatten om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen. In de richtlijnen is aangegeven welke alternatieven moeten worden uitgewerkt en wat het beoordelingskader is dat moet worden gebruikt voor de beschrijving van de milieueffecten.

Deze MER is opgesteld op basis van bovengenoemde richtlijnen en zijn de wettelijke vereisten uitgewerkt.
Het MER wordt vervolgens voorgelegd aan het bevoegd gezag. Deze zal het MER beoordelen op volledigheid en bij volledigheid zal het MER aanvaard worden.

Het MER zal ter visie worden gelegd om de mogelijkheid te krijgen tot inspraak. De Commissie voor de Milieueffectrapportage brengt een toetsingsadvies uit over de

volledigheid en juistheid van het MER, waarbij rekening gehouden wordt met de inspraakreacties. Na toetsing door de Commissie voor de m.e.r. neemt het bevoegd gezag het ontwerpbesluit op de aanvraag Wet milieubeheer.

1.3 Inhoud MER

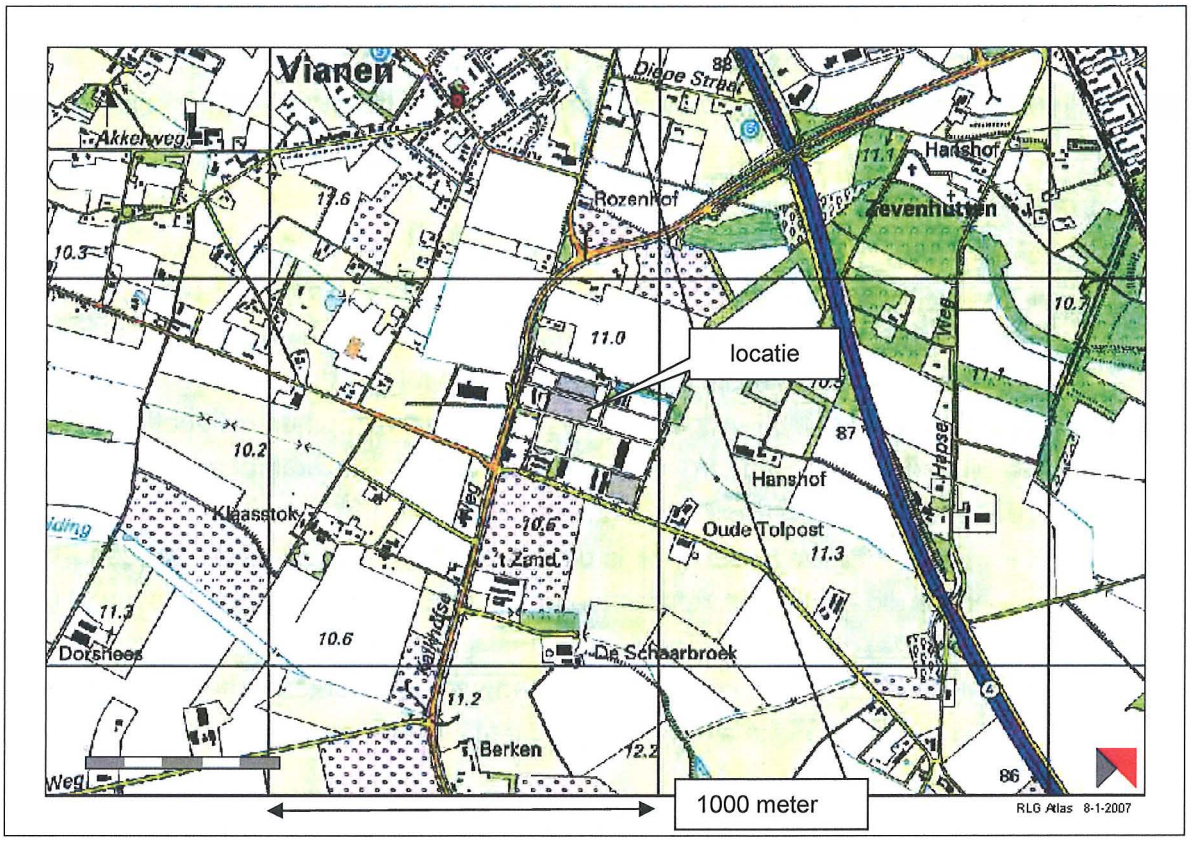
Deze MER is gemaakt voor R. Kroesbergen Cuijk B.V. waarbij de uitbreiding van een varkensbedrijf aan Hapsebaan 33 te Vianen de voorgenomen activiteit is. In dit MER zijn de onderwerpen die zijn opgenomen in de richtlijnen uitgewerkt. De kern van een milieueffectrapport is de vergelijking van alternatieven op hun milieueffecten. Dit proces heeft uiteindelijk geresulteerd in een aantal volwaardige alternatieven, waarvan de milieueffecten in deze MER uitvoerig zijn beschreven:

- Referentiealternatief 1: dit is de vigerende situatie op basis van een IPPC-waardig bedrijf. Als referentiealternatief 2 wordt de vigerende situatie (=feitelijke situatie) gehanteerd zonder toepassing van de IPPC-richtlijn. Als nulalternatief voor de beschrijving van de effecten van het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief dient referentiesituatie 1 als uitgangpunt te worden gehanteerd;
- Het voorkeursalternatief: dit is een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de wijze waarop deze zal worden uitgevoerd;
- De uitvoeringsalternatieven: dit is een beschrijving van de mogelijke alternatieven voor de voorgenomen activiteit;
- Het meest milieuvriendelijke alternatief: het meest milieuvriendelijke alternatief is een alternatief dat geoptimaliseerd is vanuit natuur en milieuoogpunt.

Van het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief zijn de (milieu)effecten ten opzichte van de referentiesituatie beschreven. Het gaat hierbij om de aspecten ammoniak, cultuurhistorie, geur, geluid, natuur, energie, water, bodem en lucht.

1.4 Ligging plangebied

Het thans voorliggend MER heeft uitsluitend betrekking op het plangebied voor de uitbreiding van het varkensbedrijf aan de Hapsebaan 33 te Vianen. Het plangebied is daarbij gedefinieerd als het gebied waarop de vergunningaanvraag, waarvoor dit MER is opgesteld, betrekking heeft. Figuur 1 geeft de topografische ligging weer van de bedrijfslocatie.



Figuur 1: Ligging bedrijf

1.5 Indeling van het MER

De opbouw van dit MER volgt de voor een MER gebruikelijke indeling. Hoofdstuk 2 gaat in op de probleemstelling en het doel van het voornemen en in hoofdstuk 3 wordt het relevante beleidskader geschetst. Tevens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op reeds genomen en nog te nemen besluiten.

Om een oordeel over de effecten van de voorgenomen activiteit te kunnen vellen, is het noodzakelijk te beschikken over een referentiesituatie. De referentiesituatie voor deze MER bestaat uit de huidige situatie en de toestand van het milieu die zou ontstaan als de uitbreiding van het varkensbedrijf geen doorgang vindt. Deze referentiesituatie wordt aangeduid als de autonome ontwikkeling. Hoofdstuk 4 beschrijft de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van het plan- en studiegebied.

In hoofdstuk 5 wordt de voorgenomen activiteit, te weten de uitbreiding van het varkensbedrijf aan de Hapsebaan 33 te Vianen toegelicht. De voorgenomen activiteit is het alternatief dat de voorkeur heeft van R. Kroesbergen Cuijk B.V. om te worden uitgevoerd. Tevens wordt ingegaan op de verschillende aspecten van het voorkeursalternatief

Hoofdstuk 6 geeft een beschrijving van de mogelijke alternatieven voor de inrichting en uitvoering van de uitbreiding van het varkensbedrijf.

Hoofdstuk 7 gaat in op de belangrijkste te verwachten milieueffecten die optreden als het voorkeursalternatief wordt uitgevoerd. In hoofdstuk 8 worden de alternatieven met elkaar vergeleken. Op basis van deze alternatieven is vervolgens een Meest Milieuvriendelijk Alternatief samengesteld
Tenslotte wordt in hoofdstuk 9 aangegeven welke leemten in kennis en informatie er nog zijn en wordt een eerste aanzet gegeven voor de monitoring. Het bijlagenrapport behorende bij dit MER bevat diverse onderzoeksrapporten en een plattegrondtekening van de inrichting.

2. Probleem- en doelstelling activiteit

2.1 Probleemstelling

Aanleiding voor het opstellen van onderhavige MER vormt het voornemen van R. Kroesbergen Cuijk B.V. om haar bedrijf aan de Hapsebaan 33 te Vianen uit te breiden. Voor de uitbreiding worden een viertal stallen aangepast, er worden geen stallen bijgebouwd.

R. Kroesbergen Cuijk B.V. is voornemens om op die locatie bestaande stallen aan te passen voor de huisvesting van zeugen, vleesvarkens en biggen. Mogelijke problemen welke nu en in de nabije toekomst ontstaan, zijn ondermijning van de concurrentiepositie van het bedrijf, met name ten opzichte van buitenlandse bedrijven welke tegen een lagere kostprijs kunnen produceren. De oplossing hiervoor is schaalvergroting.

De inrichting beschikt over een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, milieuvergunning van 30 mei 2006. Daar niet wordt beschikt over een bouwvergunning voor de realisatie van chemische luchtwasser is deze vergunning niet in werking getreden. De inrichting valt hierdoor terug op de vergunning van 2 december 2003 welke wel in werking is getreden.
Daarnaast heeft in 2004 een brand gewoed in de stallen gelegen aan de westelijke zijde van de Hapsebaan (nummer 34) waardoor deze stallen zijn verwoest en inmiddels verkocht. Op de Hapsebaan 34 waren vergund: 58 kraamzeugen, 320 biggen, 172 guste/dragende zeugen en 640 vleesvarkens.

Hierdoor is het aantal vergunde aantal dieren minder voor de locatie Hapsebaan 33 lager dan op 3 december 2003 was vergund. De vigerende situatie zonder Hapsebaan 34 bedraagt: 3209 vleesvarkens, 363 opfokzeugen, 10 dekberen, 288 kraamzeugen, 716 dragende/guste zeugen, 3382 gespeende biggen.

2.2 Doelstelling

Het doel van de activiteit is om een varkensbedrijf te realiseren welke voldoet aan alle milieueisen, dierwelzijn en met voldoende bedrijfseconomisch perspectief voor de toekomst.

Het bedrijf vraagt een revisievergunning Wet milieubeheer aan voor 7708 vleesvarkens, 78 opfokzeugen, 2 dekberen, 1037 zeugen, 2976 gespeende biggen, 30 schapen en 30 herten. Op de locatie is een vergunning aanwezig voor het houden van

3209 vleesvarkens, 363 opfokzeugen,10 dekberen, 288 kraamzeugen, 716 dragende/guste zeugen, 3382 gespeende biggen. Er worden geen nieuwe stallen gebouwd.

Door de uitbreiding neemt, ten opzichte van de vigerende vergunning Wet milieubeheer (Hapsebaan 33) hierbij het aantal vleesvarkens toe met 4.499 stuks en het aantal guste/dragende zeugen met 69 stuks. Het aantal kraamzeugen neemt af met 36 stuks, het aantal gespeende biggen met 406 stuks, het aantal opfokzeugen met 285 en het aantal beren met 8 stuks.

Voor deze uitbreiding is in het kader van de Wet milieubeheer een vergunning benodigd. Voor de besluitvorming over deze aanvraag dient de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen te worden.

3. Wettelijk- en beleidskader

Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Het internationaal en het nationaal beleid op dit gebied beperken de mogelijkheden. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het kaderstellende beleid dat ten grondslag ligt aan de doelstelling en het wettelijk kader ten aanzien van een aantal milieuthema's. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid.

3.1 Internationaal beleid

3.1.1 IPPC-richtlijn

De IPPC-richtlijn[1] beoogt een geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging door industriële activiteiten tot stand te brengen en zo een hoog niveau van bescherming van het milieu te bereiken. De richtlijn is van toepassing op de in bijlage 1 van de richtlijn aangewezen categorieën van industriële activiteiten. Installaties met meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee of meer 2.000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg) of met meer dan 750 plaatsen voor zeugen zijn opgenomen in de bijlage.
De richtlijn hanteert als uitgangspunt dat emissie naar bodem, water en lucht moeten worden voorkomen en, wanneer dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk moeten worden beperkt.
Een belangrijke eis is dat een vergunning voor de belangrijkste geëmitteerde stoffen emissiegrenswaarden moet bevatten, die gebaseerd zijn op de "best beschikbare technieken" en waarbij onder andere de geografische ligging van de installatie en de plaatselijke milieuomstandigheden in acht genomen moet worden.
Om te toetsen of een installatie voldoet aan de "best beschikbare technieken" zijn zogenaamde BBT-referentiedocumenten (BREF's) beschikbaar. Voor de varkens- en pluimveebedrijven is deze BREF in 2003[2] opgesteld.
In Nederland is de richtlijn in de Wet milieubeheer en in de Wet verontreiniging oppervlaktewateren geïmplementeerd.

De inrichting zal plaatsen bieden aan 7708 vleesvarkens, 78 opfokzeugen, 2 dekberen, 1037 zeugen en 2976 biggen en daarmee is de IPPC-richtlijn van toepassing.

---

[1] Richtlijn 96/61/EEG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging.
[2] Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs.

Op 25 juni 2007 is de beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij vastgesteld. De beleidslijn 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. Deze verplichting is opgenomen in de onlangs gewijzigde Wet ammoniak en veehouderij (Stb. 2007, nr. 103). 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 bij toepassing van 'beste beschikbare technieken' (BBT) het geval zou zijn.

Het bevoegd gezag dient steeds op basis van de concrete omstandigheden in de milieuvergunning 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 (IPPC-veehouderij) en is alleen van toepassing als dergelijke veehouderijen uitbreiden in aantal dieren. Zolang een IPPC-veehouderij niet uitbreidt, kan worden volstaan met het toepassen van BBT. Ook heeft de omgevingstoetsing in deze beleidslijn alleen betrekking op het aspect ammoniak. Bij de vergunningverlening zal ook beoordeeld moeten worden of er in dit verband nog andere milieuaspecten relevant zijn.

De verplichting een omgevingstoetsing uit te voeren vloeit rechtstreeks voort uit de IPPC-richtlijn. Daarin is geregeld dat voor de belangrijkste verontreinigende stoffen emissiegrenswaarden in de vergunning moeten worden opgenomen. Deze emissiegrenswaarden moeten worden gebaseerd op de 'beste beschikbare technieken' (BBT), waarbij ook rekening dient te worden gehouden met de technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting alsmede met de plaatselijke milieuomstandigheden (art. 9, derde en vierde lid, IPPC). Deze bepalingen zijn geïmplementeerd in artikel 8.12 van de Wet milieubeheer respectievelijk artikel 8.11 en artikel 8.8 van de Wet milieubeheer. Uit deze bepalingen volgt dat de technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting evenals de lokale milieusituatie aanleiding kunnen zijn om strengere emissiegrenswaarden vast te stellen dan die welke zijn gebaseerd op BBT.

Ten aanzien van uitbreiding van een IPPC-veehouderij 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 (BBT+). 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 (BBT++).

3.1.2 Natura 2000

De Europese Unie heeft het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het beleid van de EU voor behoud en herstel van biodiversiteit.
Het netwerk omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Deze richtlijnen zijn in Nederland geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998.
Natura 2000 (Vogel- en Habitatrichtlijn) schrijft ook maatregelen voor soortenbescherming voor. In Nederland zijn deze maatregelen vertaald in de Flora- en faunawet.

Toetsingskader ammoniak en Natura 2000
Het toetsingskader ammoniak hield in dat een vergunning voor uitbreiding of nieuw vestiging van een veehouderij kon worden verleend als de ammoniakdepositie door die veehouderij op de dichtstbijzijnde rand van het Natura-2000 gebied na uitbreiding niet hoger zou zijn dan 5% van de kritische depositiewaarden van toepassing op dit gebied: de zogeheten 'drempelwaarde'. Het toetsingskader, bedoeld als tijdelijk instrument voor de vergunningverlening in de periode tot het gereedkomen van de Natura-2000-beheerplanen, is in 2007 aan de Tweede Kamer aangeboden. De Tweede Kamer heeft bij motie (van de heer Van der Vlies, Kamerstukken II 2006/07, 30 654, nr. 38) verzocht de uitgangspunten van het toetsingskader te verankeren in een algemene maatregel van bestuur (AMvB). Met AMvB zou het toetsingskader ammoniak wettelijk verankerd zijn.

Op 29 februari 2008 heeft de Raad van State advies uitgebracht over de ontwerp AMvB. De Raad van State had bezwaar tegen de inhoud van het ontwerp AMvB en heeft in overweging gegeven niet aldus te besluiten. Van vaststelling van de AMvB is afgezien.

Om te zoeken naar een oplossing, is een taskforce[3] ingesteld, onder onafhankelijk voorzitterschap van de heer Trojan, bestaande uit vertegenwoordigers van de betrokken overheden (Rijk, provincies en gemeenten). De uitkomsten van de taskforce moeten uitzicht bieden op bestuurlijk handelingsperspectief en juridisch houdbaar zijn op lange termijn en houvast bieden aan de individuele vergunningaanvrager.

In het rapport van bovengenoemde taskforce van 30 juni 2008 worden in hoofdstuk 6 een aantal concrete aanbevelingen. Bij het schrijven van deze MER is nog niet bekend wat er met deze aanbevelingen wordt gedaan. Momenteel is er dus geen toetsingskader van kracht.

Op 24 november 2008[3] is een handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura-2000 gebieden opgesteld. Deze handreiking is bedoeld om bevoegd gezag te helpen bij de afweging of bestaand gebruik, nieuwvestiging of uitbreiding van activiteiten met stikstofuitstoot in (de buurt van) Natura-2000-gebieden kan. Het advies dat de taskforce onder leiding van de heer Trojan in juni 2008 heeft uitgebracht aan de ministerie van LNV met betrekking tot stikstofproblematiek in relatie tot Natura-2000 vormt de uitgangspunt voor deze handreiking.

Een kant-en-klare oplossing voor de beoordeling van (voorgenomen) activiteiten in of in de omgeving van alle Natura-2000-gebieden in Nederland is niet mogelijk en geeft deze handreiking niet. Het bevoegd gezag heeft de verantwoordelijkheid om maatwerk te leveren bij de beoordeling van (voorgenomen) activiteiten en daarbij zoveel mogelijk relevante factoren te betrekken. Het gaat om een integrale, gebiedsgerichte benadering. Deze handreiking kan daarbij gehanteerd worden als hulpmiddel. Zij is een advies aan het bevoegd gezag en heeft geen juridische status.

3.1.3 Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn[4] biedt bescherming aan alle in het wild levende vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden in de Europese Unie.
De Vogelrichtlijn kent een regime voor soortbescherming en gebiedsbescherming. Het soortbeschermingsregime is gericht op de bescherming van individuele exemplaren met ondermeer een verbod op het opzettelijk doden en vangen van vogels, het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten en het verbod om eieren te rapen. De soortenbescherming is opgenomen in de Flora- en Faunawet.

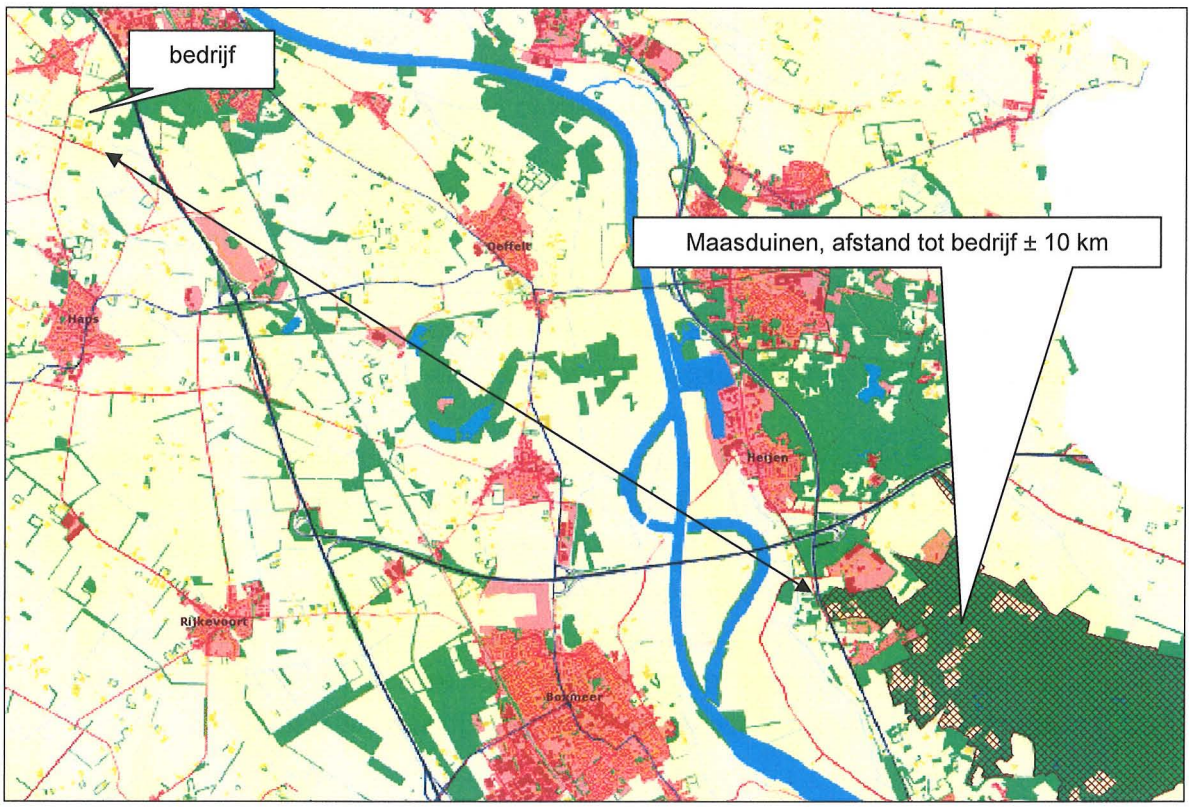
---

[3] Kamerstuk 24 november 2008 en kabinetreactie op het rapport van de taskforce Trojan en de handreiking

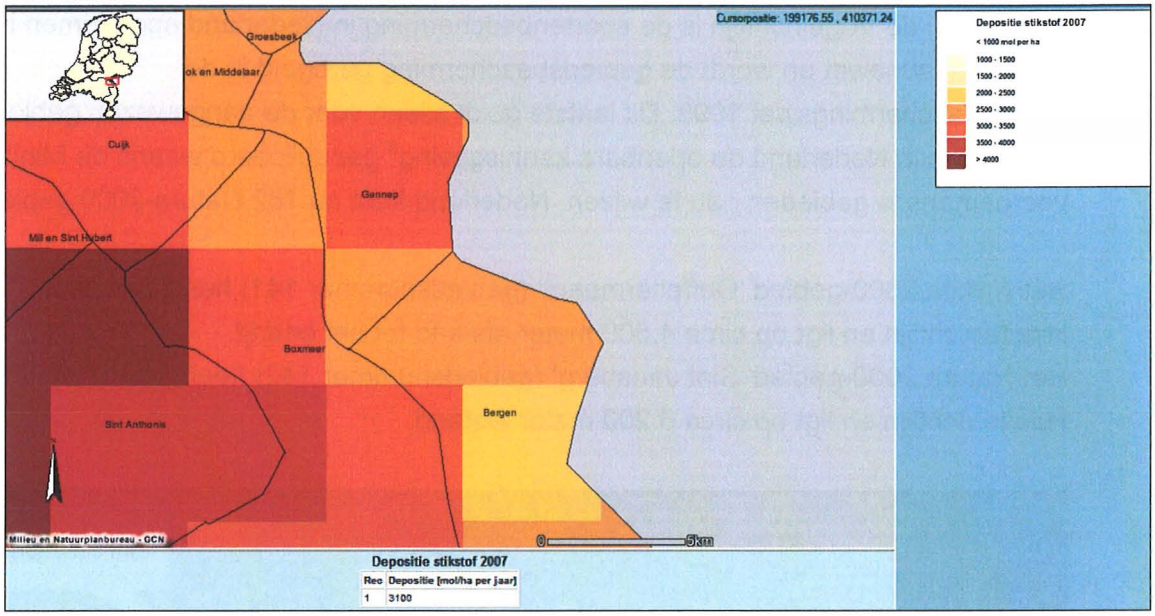
[4] Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand

De gebiedsbescherming verplicht de lidstaten alle nodige maatregelen te nemen om voor alle in de Europese Unie in het wild levende vogelsoorten een voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en van een voldoende omvang te beschermen, in stand te houden en te herstellen. De gebiedsbescherming is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998.

Het dichtstbijzijnde Vogelrichtlijn-gebied betreft "Maasduinen" bij Heijen en ligt op ruim 10 km van de inrichting van initiatiefnemer (figuur 2).



Figuur 2: Natura 2000-gebied 'Maasduinen' Status: Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijn (gebiedsnummer 145)



Figuur 3: achtergronddepositie stikstof 2007: Natura 2000-gebied 'Maasduinen', gebiedsnummer 145

In bovenstaande figuur is de achtergronddepositie weergegeven van het Natura 2000-gebied 'Maasduinen' het dichtstbijzijnde gebied met de statut: Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijngebied:. De achtergronddepositie bedroeg in het jaar 2007: 3.100 mol N-totaal per ha/jaar. De kritische depositiewaarde voor het gebied Maasduinen is ten tijde van het Toetsingskader Ammoniak vastgesteld op 1.071 mol N-totaal per ha voor het gebied 'Maasduinen'.

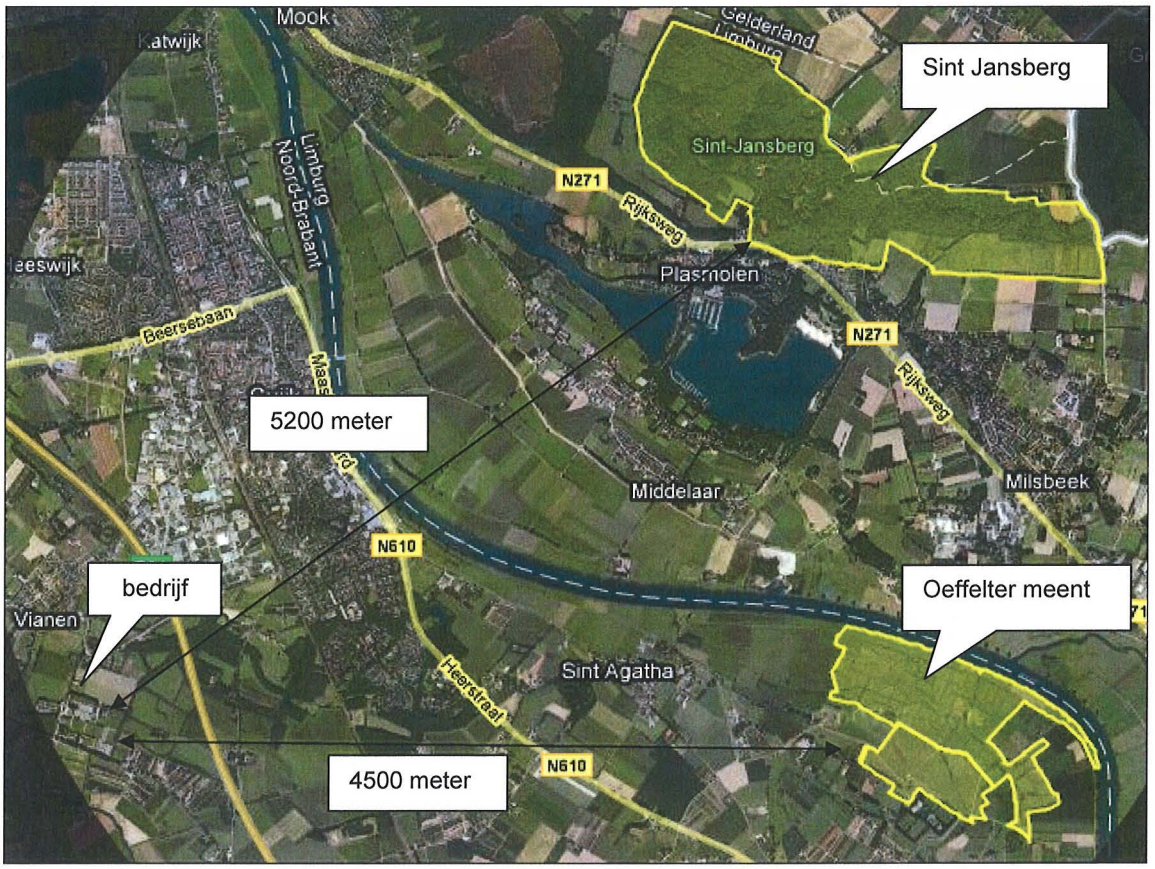
3.1.4 Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn[5] heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit in de lidstaten. Aanleiding is de continue achteruitgang van de natuurlijke habitats en de bedreiging voor het voortbestaan van bepaalde wilde soorten. De richtlijn stelt een Europees ecologisch netwerk vast van speciale beschermingszones: Natura 2000. Ook de door de lidstaten aangewezen beschermingszones op grond van de Vogelrichtlijn maken deel uit van dit netwerk.
Ook de Habitatrichtlijn kent een soortenbescherming die enigszins vergeleken kan worden met dat van de Vogelrichtlijn. Deze richtlijn biedt echter, in tegenstelling tot die van de Vogelrichtlijn, een mogelijkheid om vanwege dringende redenen van sociale en/of economische aard een uitzondering op het opgelegde soortenbeschermingsregime te maken.
Elke lidstaat moet op zijn grondgebied de gebieden die het belangrijkst zijn voor het behoud van de onder de richtlijn vallende habitats en soorten identificeren en vervolgens aanwijzen als speciale beschermingszones.

[5] Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna

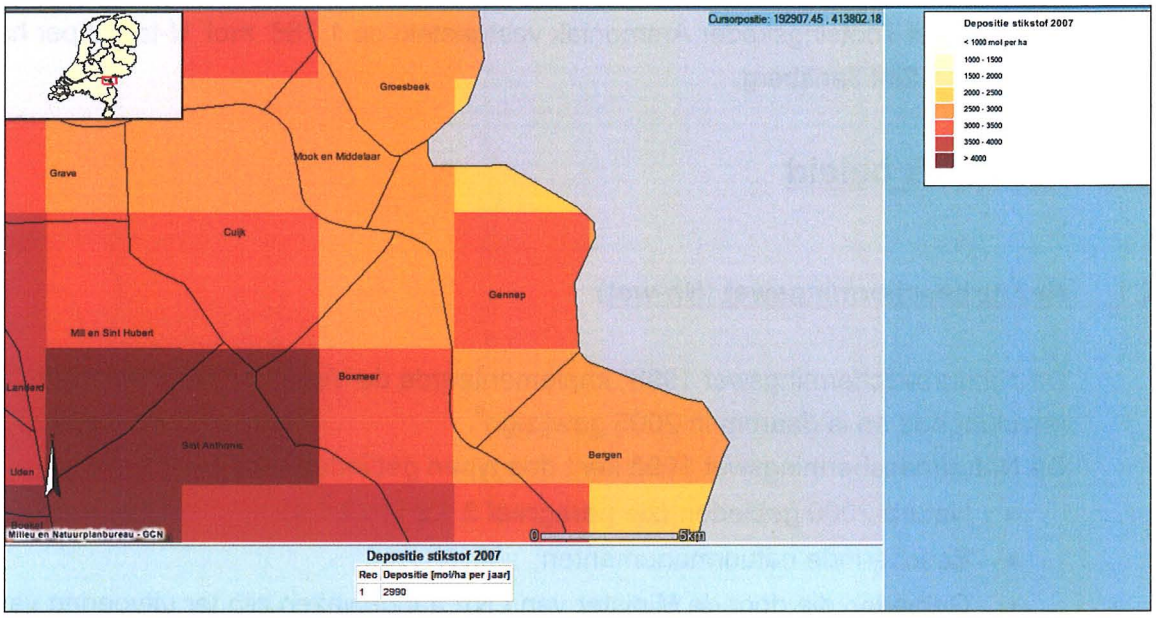
Evenals bij de Vogelrichtlijn is de soortenbescherming in Nederland opgenomen in de Flora- en faunawet en wordt de gebiedsbescherming geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. Dit laatste geldt alleen voor de aangewezen gebieden. Intussen is in Nederland de openbare kennisgeving[6] gepubliceerd waarin de Minister voornemens is gebieden aan te wijzen. Nederland kent nu 162 Natura-2000 gebieden.

Het Natura 2000-gebied 'Oeffeltermeent' (gebiedsnummer 141) heeft de status: Habitatrichtlijn en ligt op circa 4.500 meter afstand tot het bedrijf.
Het Natura 2000-gebied 'Sint Jansberg' (gebiedsnummer 142) heeft ook de status: Habitatrichtlijn en ligt op circa 5.200 meter afstand.



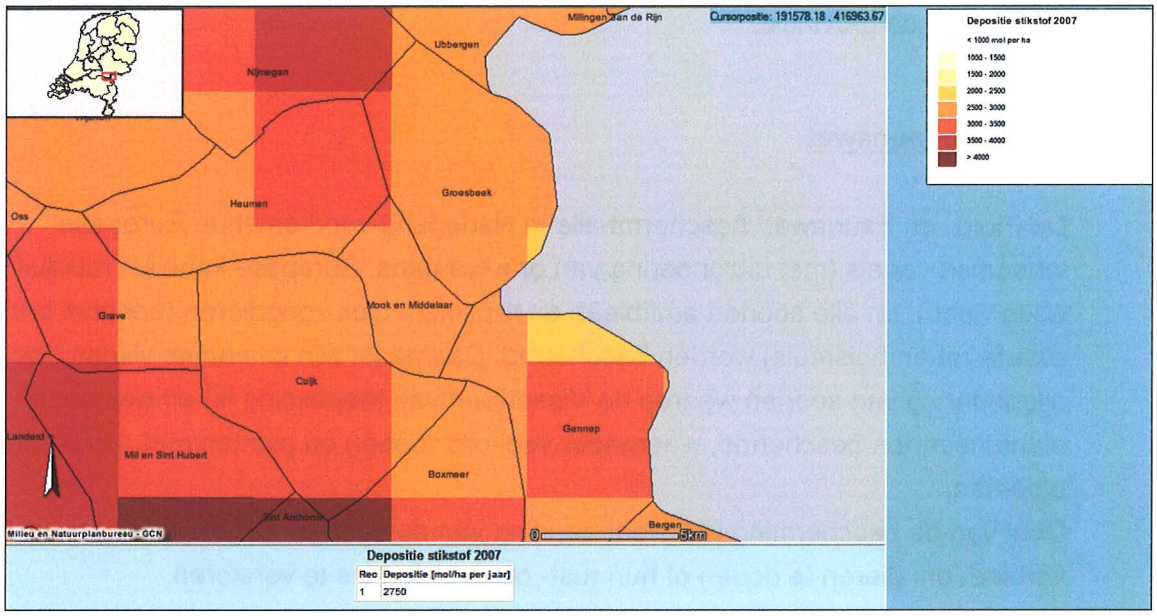
Figuur 4: Ligging habitatrichtlijngebieden Oefeltermeent en St. Jansberg

[6] Openbare kennisgeving aanwijzing Natura 2000-gebieden (1e tranche), Stcr. 27 november 2006, nr. 231



Figuur 5: achtergronddepositie stikstof 2007 Oeffeltermeent

In bovenstaande figuur is de achtergronddepositie weergegeven van het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied 'Oeffeltermeent'. De achtergronddepositie bedroeg in het jaar 2007: 2.990 mol N-totaal per ha/jaar. De kritische depositiewaarde voor het gebied Oeffelter Meent is ten tijde van het Toetsingskader Ammoniak vastgesteld op 1.300 mol N-totaal per ha voor het gebied Oeffeltermeent.



Figuur 6: achtergronddepositie stikstof 2007 Sint Jansberg

In bovenstaande figuur is de achtergronddepositie weergegeven van het Natura-2000 gebied 'Sint Jansberg'. De achtergronddepositie bedroeg in het jaar 2007: 2.750 mol N-totaal per ha/jaar. De kritische depositiewaarde voor het gebied Sint Jansberg is ten

tijde van het Toetsingskader Ammoniak vastgesteld op 1.786 mol N-totaal per ha voor het gebied Sint Jansberg.

3.2 Landelijk beleid

3.2.1 Natuurbeschermingswet (Nb-wet)

De Natuurbeschermingswet 1998[7] implementeerde de Vogel- en Habitatrichtlijn onvoldoende en is daarom in 2005 gewijzigd[8].
De Natuurbeschermingswet 1998 kent drie typen gebieden:

- Natura-2000 gebieden (zie paragraaf 3.1.2 t/m 3.1.4);
- Beschermde natuurmonumenten;
- Gebieden die door de Minister van LNV aangewezen zijn ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen.

De Natura-2000 gebieden vormen het grootste deel van de te beschermen gebieden. Voor deze gebieden moet een beheersplan worden vastgesteld. Beheerders en gebruikers hebben hiermee duidelijkheid welke activiteiten in of nabij het gebied toelaatbaar zijn. Projecten of handelingen die de kwaliteit van gebieden kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op soorten zijn vergunningsplichtig. Bevoegd gezag is in principe het College van Gedeputeerde Staten van de provincie.

3.2.2. Flora- en faunawet

De Flora- en Faunawet[9] beschermt alle in Nederland voorkomende Europese inheemse vogels (met uitzondering van grauwe gans, Europese kanarie, rotsduif en wilde eend), en alle soorten amfibieën en reptielen. Ook zoogdieren (behalve bruine en zwarte rat en huismuis) worden beschermd. Daarnaast zijn inheemse vissen (met uitzondering van soorten waarop de Visserijwet van toepassing is) en een aantal plantensoorten beschermd, waaronder veel orchideeën en planten met opvallende bloemen.
Doel van de bescherming is instandhouding van de soorten. De Flora- en faunawet verbiedt om dieren te doden of hun rust- of verblijfplaats te verstoren.

---

[7] Stbl. 1998, 403
[8] Stbl. 2005, 195
[9] Stbl. 1998, 402, laatstelijk gewijzigd bij Stbl. 2006, 236

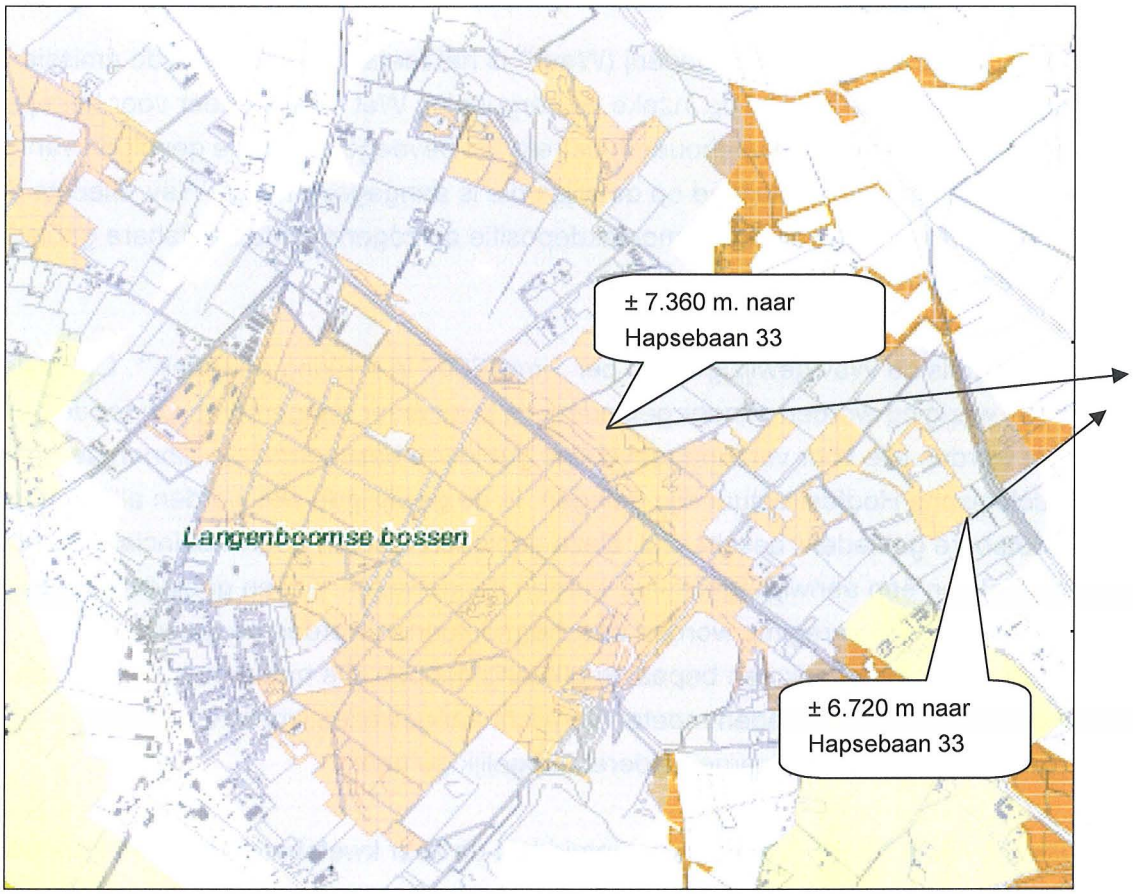
3.2.3 Wet ammoniak en veehouderij

De Wet ammoniak en veehouderij (Wav)[10] is het toetsingskader voor de emissie van ammoniak. Bij de beslissing inzake de vergunning Wet milieubeheer voor het oprichten of veranderen van een veehouderij betrekt het bevoegd gezag de gevolgen van de ammoniakemissie uitsluitend op de wijze die is aangegeven in de Wav. Slechts de nadelige gevolgen van de ammoniakdepositie op zogenaamde kwetsbare gebieden binnen 250 meter wordt beoordeeld.

Intussen is de Wav gewijzigd[11] en per 1 mei 2007 in werking getreden[12]. Op basis van deze wijziging worden minder gebieden als kwetsbaar aangemerkt. Onder de huidige wet worden alle voor verzuringgevoelige gebieden beschermd die binnen de Ecologische Hoofdstructuur zijn gelegen. In de gewijzigde wet worden alleen nog "zeer kwetsbare gebieden" beschermd. Deze gebieden moeten door Provinciale Staten door middel van een aanwijzingsbesluit worden aangewezen. Alleen gebieden die ook onder het huidige regime worden beschermd kunnen worden aangewezen. Die gebieden moeten ook een bepaalde omvang hebben. De natuurmonumenten en Vogel- en Habitatgebieden moeten verplicht aangewezen worden.
Daarnaast is ook het interne salderen mogelijk gemaakt.

De provincie Noord Brabant heeft inmiddels de zeer kwetsbare gebieden aangewezen. Er zijn een gedeelte van de gebieden die voorheen werden aangemerkt als kwetsbaar gebied in het kader van de WAV inmiddels benoemd tot te vervallen WAV gebied. Echter zijn er nog steeds kwetsbare gebieden die middels kaarten definitief door de provincie zijn aangewezen als kwetsbaar gebied. In de onderstaande figuren zijn de desbetreffende WAV- gebieden weergegeven die in de omgeving liggen van de locatie aan de Hapsebaan te Cuijk, deze gebieden zijn tevens op een tweetal punten doorgerekend op ammoniakdepositie middels AagroStacks

[10] Stb. 2002, 93
[11] Stb. 2007, 103
[12] Stb. 2007, 156



Figuur 7: WAV- gebied: Langenboomse Bossen

Besluit Atlas Wet ammoniak en veehouderij

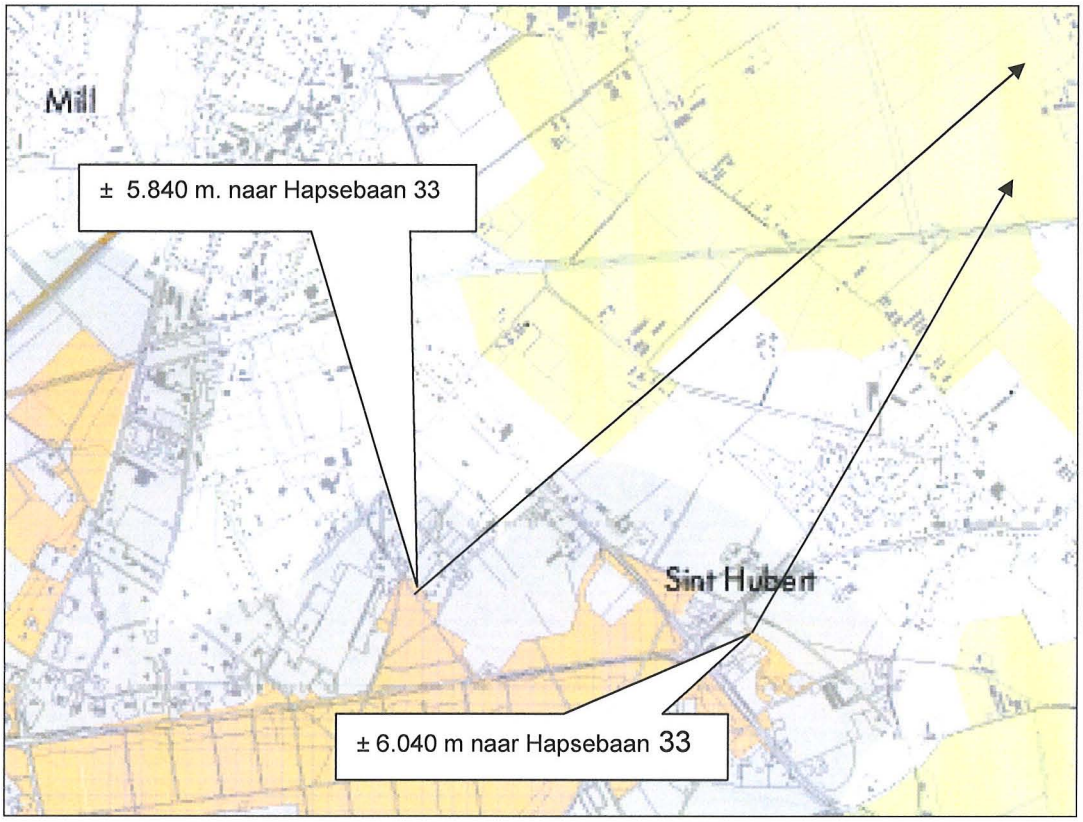
Legenda behorend bij kaartbladen 1 t/m 103

- Zeer kwetsbare gebieden

Aanvullende informatie

- 250 m zone Wav-gebieden
- Vervallen Wav-gebieden
- A-gebieden (1)
- B-gebieden (1)
- Landbouwontwikkelingsgebieden (2)
- Verwevingsgebieden (2)
- Gebieden buiten extensiverings- en stedelijk gebied in gebiedsplannen (2)
- Provinciegrens
- Reconstructiegebied

(1) Bron: Kwetsbare gebieden Wet ammoniak en veehouderij, Reconstructie en Gebiedsplannen, 2005
(2) Bron: Integrale Zonering, Reconstructie en Gebiedsplannen, 2005
Topografische ondergrond: Copyright 2006 Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn



Figuur 8: WAV- gebied: Molenheidse

Besluit Atlas Wet ammoniak en veehouderij

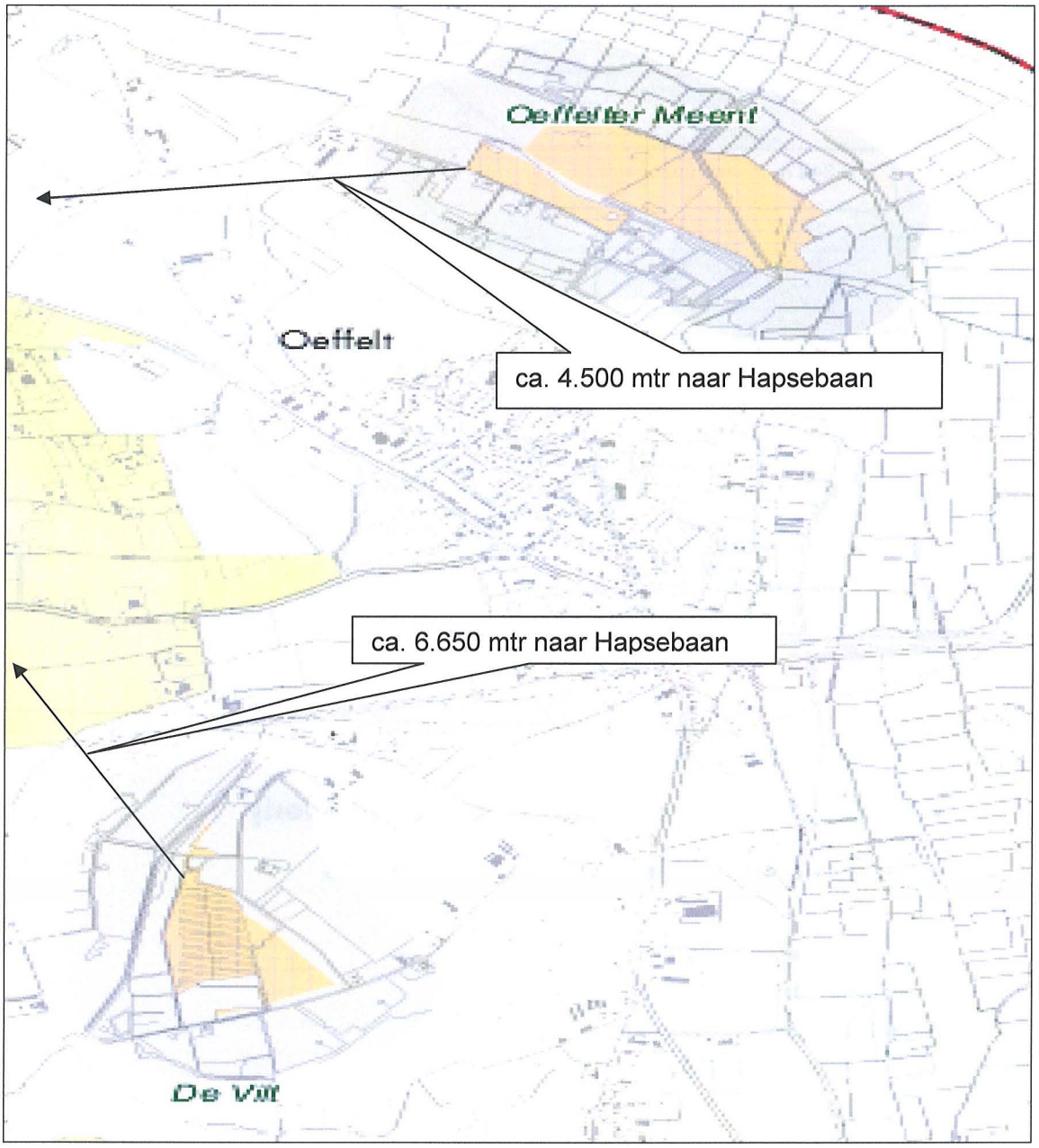
Legenda behorend bij kaartbladen 1 t/m 103

- Zeer kwetsbare gebieden

Aanvullende informatie

- 250 m zone Wav-gebieden
- Vervallen Wav-gebieden
- A-gebieden (1)
- B-gebieden (1)
- Landbouwontwikkelingsgebieden (2)
- Verwevingsgebieden (2)
- Gebieden buiten extensiverings- en stedelijk gebied in gebiedsplannen (2)
- Provinciegrens
- Reconstructiegebied

(1) Bron: Kwetsbare gebieden Wet ammoniak en veehouderij, Reconstructie- en Gebiedsplannen, 2005
(2) Bron: Integrale Zonering, Reconstructie- en Gebiedsplannen, 2005
Topografische ondergrond: Copyright 2006 Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn



Figuur 9: WAV- gebieden: De Vilt en Oeffeltermeent

Directe ammoniakschade

Naast indirecte schade door vermesting en verzuring van natuurgebieden, kan ammoniakdepositie op bepaalde gewassen leiden tot directe ammoniakschade. Uit onderzoek van het AB-DLO te Wageningen[13] blijkt dat met name kasgewassen, fruitteelt en coniferen als gevoelig voor directe ammoniakschade kunnen worden aangemerkt.

[13] Stallucht en planten, Instituut voor Plantenziektekundig Onderzoek 1981; Effecten van ammoniak op planten in directe omgeving van stallen: update van risicoschatting, AB-rapport 72, P.H.B. de Visser en L.J. van Eerden 1996

3.2.4. Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen

Op 28 december 2005 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen[14] gepubliceerd. In de bijlage van het besluit zijn voor maximale ammoniakemissiewaardes opgenomen voor diverse diersoorten. Op grond van dit besluit mogen geen huisvestingsystemen toegepast worden met een hogere emissiefactor dan de maximale emissiewaarde. Het besluit is intussen gewijzigd[15] waarbij onder andere interne saldering mogelijk gemaakt wordt. Het besluit is nog niet in werking getreden. Op 10 januari[16] 2008 is het definitieve wijzigingsbesluit gepubliceerd. De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van het eerdere besluit zijn:

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

Overigens blijft (via artikel 22.1a Wm) gelden dat veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen uiterlijk 30 oktober 2007 aan de IPPC-richtlijn moeten voldoen.
Op 1 april 2008 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij, inclusief wijziging, in werking getreden[17].

3.2.5. Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij[18] is 1 januari 2007 in werking getreden. Deze wet is het landelijk toetsingskader voor geur vanuit dierenverblijven. In de wet wordt onderscheid gemaakt tussen geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde en binnen en buiten een concentratiegebied. De geurbelasting op een geurgevoelig object wordt uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht als 98-percentiel. Woningen behorende bij veehouderijen zijn geen geurgevoelige objecten. Hier geldt een minimale afstand van 50 meter.
Het aantal dieren vermenigvuldigd met de geuremissiefactor levert een waarde voor de geuremissie op, waarna via een verspreidingsmodel de geurbelasting kan worden bepaald. De geuremissiefactoren zijn in een ministeriële regeling vastgelegd.

---

[14] Stb. 2005, 675
[15] Stcr. 27 maart 2007, nr. 61 / pag. 12
[16] Stb. 2008, 10
[17] Stb. 2008, 93
[18] Stbl. 2006, 531

Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactoren zijn bepaald, gelden wettelijk vastgestelde afstanden die ten minste moeten worden aangehouden tot geurgevoelige objecten.
Een belangrijke verandering van de wet is dat de gemeente bevoegd is om lokale afwegingen te maken over de te accepteren geurbelasting. Bij gemeentelijke verordening kan de gemeenteraad in afwijking van de ten hoogste toegestane geurbelasting een andere waarde of een andere afstand in te stellen. Daarnaast kan bij gemeentelijke verordening worden bepaald hoe wordt omgegaan met voormalige agrarische bedrijfswoningen.

De raad heeft inmiddels een geurverordening aangenomen. Deze wijkt af voor bepaalde gedeelten binnen de gemeente af van de wettelijke norm. De gemeente heeft op basis van berekeningen afwegingen gemaakt en de voorkeur gegeven aan o.a. een andere, lagere norm rond de kernen. Andere normen voor het grondgebied zijn 6 en 3,5, teneinde woningbouw mogelijk te maken waar al vergunde geurbelasting aanwezig is. Hiermee is voldaan aan de eis van de Wgv om rekening te houden met de huidige en te verwachten geursituatie in het gebied[19].Onderstaande tabel geeft een overzicht de vastgestelde geurnormen.

deelgebied	wettelijke normen	Geurnorm gemeente Cuijk
bebouwde kom	3,0	3,0
Messemaker in kom Cuijk	3,0	3,5
Bouwplan Oost-Vianen	3,0	6,0
Bedrijventerrein (licht)	3,0	3,0
Bedrijventerrein (zwaar)	3,0	14,0
Extensiveringsgebieden overig en Waterpark Dommelsvoort	14,0	5,0
Verwevingsgebied	14,0	14,0
Extensiveringsgebied natuur	14,0	14,0
Landbouwontwikkelingsgebieden	14,0	20,0

Tabel 2: normen Wgv[20]

3.2.6. Wet luchtkwaliteit

De Eerste kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer goedgekeurd[21]. Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als

[19] Toelichting gebiedsvisie wgv Cuijk 2008 d.d. 9 mei 2008
[20] Geurgebiedsvisie Gemeente Cuijk, december 2007, kenmerk 74000421
[21] Stb. 2007, 414

de Wet luchtkwaliteit. Deze wet is op 15 november 2007[22] in werking getreden en het vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005.

De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-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 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 de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met 0,4 microgram/m^3 voor zowel PM_{10} als NO_2. De Nederlandse overheid verzoekt de EU momenteel om verlenging van de termijn (derogatie) waarbinnen de luchtkwaliteitseisen gerealiseerd moeten zijn.

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 wet voorziet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het NSL kan pas in werking treden als de EU derogatie (verlenging van de termijn om luchtkwaliteitseisen te realiseren) heeft verleend.

De uitvoeringsregels behorend bij de wet zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (amvb) en ministeriële regelingen (mr) die gelijktijdig met de 'Wet luchtkwaliteit' in werking treden. Daarom zijn gelijktijdig met de 'Wet luchtkwaliteit' ook de volgende documenten gepubliceerd:

- wijziging Wm (hoofdstuk 5) (Stb. 2007, 414);
- algemene maatregel van bestuur "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).

Op grond van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (art. 66 en 67) moet voor de berekening van concentraties van fijn stof gebruik gemaakt van de emissiefactoren die

[22] Stb. 2007, 434

door de minister van VROM zijn vastgesteld. De emissiefactoren fijn stof voor de veehouderij zijn gepubliceerd op de website van het ministerie van VROM. De emissiefactoren zijn per diercategorie en huisvestingssysteem weergegeven, overeenkomstig het systeem van bijlage 1 van de Regeling ammoniak en veehouderij. Op 14 maart 2008 heeft VROM de nieuwe emissiefactoren bekend gemaakt.

3.2.7 Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD)

De Gezondheids- en welzijnswet voor dieren van 24 september 1992 wordt het dierwelzijn geregeld. Uitgangspunt van deze wet is dat geen handelingen met dieren verricht mogen worden, tenzij in de wet staat dat het wel mag (dit wordt het 'nee, tenzij'- principe genoemd).
De GWWD 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 GWWD om de dieren zonder redelijk doel pijn of letsel toe te brengen. Verder is de Flora- en faunawet op deze dieren van toepassing. De min of meer in het wild levende grote grazers, die worden ingezet bij het beheer van natuurgebieden, vallen voor sommige aspecten onder de GWWD en voor andere onder de Flora- en faunawet.
De Gezondheids- en welzijnswet voor dieren is een 'kaderwet'. Dat betekent dat de wet een soort raamwerk geeft waarbinnen de uiteindelijke regels vastgesteld worden aan de hand van Algemene Maatregelen van Bestuur (AmvB's) of Ministeriële regelingen.

3.2.8 Varkensbesluit

Met het Varkensbesluit wordt uitvoering gegeven 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; regels in het belang van dierenwelzijn en diergezondheid.
Het Varkensbesluit is gebaseerd op de art. 35, 38, 45 en 111 van de Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren.
Het Varkensbesluit is vooral van belang voor het welzijn van de varkens. 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 gebruiksvarkens (o.a. vleesvarkens).

3.2.9 Inrichtingen en vergunningenbesluit (Ivb)

Het inrichtingen en vergunningenbesluit milieubeheer wijst categorieën inrichtingen aan waarvoor een vergunning op grond van de Wet milieubeheer is vereist en specificeert de wijze waarop een dergelijke vergunning moet geschieden. Tevens wijst het de bestuursorganen aan die bevoegd zijn te beslissen op een aanvraag om een vergunning in de zin van de Wet milieubeheer.

Binnen de inrichting worden geen afvalstoffen gebruikt zoals bijproducten ten behoeve van voer, ook wordt geen mest van buiten de inrichting aangevoerd. Hierdoor zal de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer aangevraagd moeten worden bij college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Cuijk. Het College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Cuijk is dus bevoegd gezag waar het betreft verlening van de milieuvergunning.

3.2.10 Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet

In de Meststoffenwet zijn bepalingen opgenomen die onder andere betrekking hebben op de productie, het verhandelen en het vervoeren van dierlijke meststoffen.

In het Staatsblad nr. 645 van 9 november 2005, gepubliceerd op 29 december 2005, is het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet gepubliceerd. Dit besluit is op 1 januari 2006 in werking getreden, met de invoering van de nieuwe Meststoffenwet en het stelsel van gebruiksnormen.

Artikel 28, eerste lid, legt de plicht op aan de producent van de dierlijke meststoffen om voldoende opslagruimte voor dierlijke meststoffen op zijn bedrijf aanwezig te hebben. Voor de bepaling van de benodigde opslagruimte wordt aangesloten op de periode waarin het gebruik mest meststoffen verboden is op gerond het BGM (Besluit gebruik meststoffen). Deze periode omvat gemiddeld genomen de maanden september tot en met januari. Omdat vanwege de weersomstandigheden het gebruik van meststoffen in de maand februari vaak ook onmogelijk is, is in artikel 28, eerste lid, deze maand tevens meegerekend voor de benodigde opslagcapaciteit.

3.2.11 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

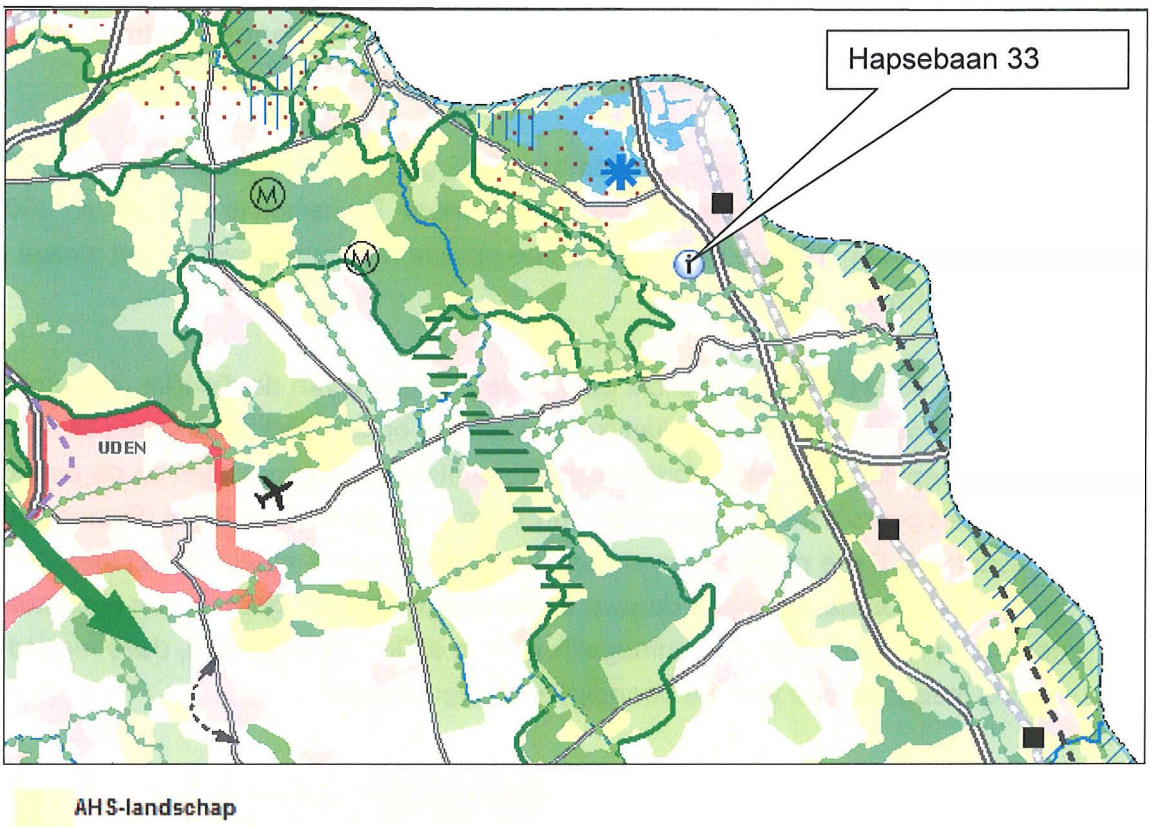
bepalingen ter voorkoming en bestrijding van geluidshinder door onder meer industrie, wegverkeer en spoorwegverkeer. De wet richt zich vooral op de bescherming van de burger in zijn woonomgeving en bevat bijvoorbeeld normen voor de maximale geluidsbelasting op de gevel van een huis.

In het kader van de modernisering van het instrumentarium geluidsbeleid (MIG II, fase 1) is per 1 januari 2007 de Wet geluidhinder gewijzigd.
De wijziging van de Wet geluidhinder is te lezen in de publicatie in het Staatsblad 2006, 661. De officiële tekst van deze wijziging is vermeld in het Staatsblad 2006, 350.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Interimstructuurvisie/Paraplunota Brabant in ontwikkeling

In het kader van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening zijn op 1 juli 2008 de Interimstructuurvisie en de Paraplunota in werking getreden. Dit beleid komt in hoge mate overeen met het beleid in het Streekplan 2002.



Figuur 10: uitsnede plankaart Interimstructuurvisie

In de Interimstructuurvisie zijn vijf leidende ruimtelijke principes opgenomen:

- meer aandacht voor de onderste lagen;
- zuinig ruimtegebruik;
- concentratie van verstedelijking;
- zonering van het buitengebied;
- grensoverschrijdend denken en handelen.

Deze leidende principes zijn uitgewerkt in tien doelen voor de jaren 2008-2018.

Hoofddoel van de Interimstructuurvisie is zorgvuldig ruimtegebruik. Ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden afgestemd op de draagkracht van het watersysteem en de bodem, op de waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie, en aansluiten op de kwaliteiten van de infrastructuur. De groei en de verspreiding van het stedelijk ruimtebeslag moet worden afgeremd. Voorts moet onze omgeving op duurzame wijze worden ingericht.

De Interimstructuurvisie maakt onderscheid in stedelijke en landelijk gebied. De locatie aan de Hapsebaan 33 te Cuijk is gelegen in een landelijke regio. Binnen deze landelijk gebied liggen beperkte mogelijkheden voor de toename voor het aantal woningen. In het landelijk gebied ligt echter het accent op de ontwikkeling van zowel natuur, landbouw alsook recreatie.

Net als in het Streekplan 2002 is er in de Interimstructuurvisie van de provincie Noord-Brabant is voor het landelijke gebied een indeling gemaakt in de Groene en de Agrarische Hoofdstructuur (GHS en AHS). De locatie aan de Hapsebaan 33 te Cuijk is gelegen in de zone AHS- Landschap.

3.3.2 Reconstructieplan Peel & Maas

De Reconstructiewet[23] levert het wettelijke kader voor de herinrichting van het landelijke gebied. Eén van de elementen hiervan is de integrale zonering van het buitengebied. Bij integrale zonering wordt onderscheid gemaakt tussen:

Landbouwontwikkelingsgebieden
Landbouwontwikkelingsgebieden zijn voor grootschalige, intensieve of gebouwgebonden vormen van landbouw. Natuur en recreatie zijn ondergeschikt aan de landbouwfunctie. Natuurwaarden komen niet of in mindere mate voor en het gebied is nu al geschikt en belangrijk voor de landbouw.

[23] Stbl. 2002, 115

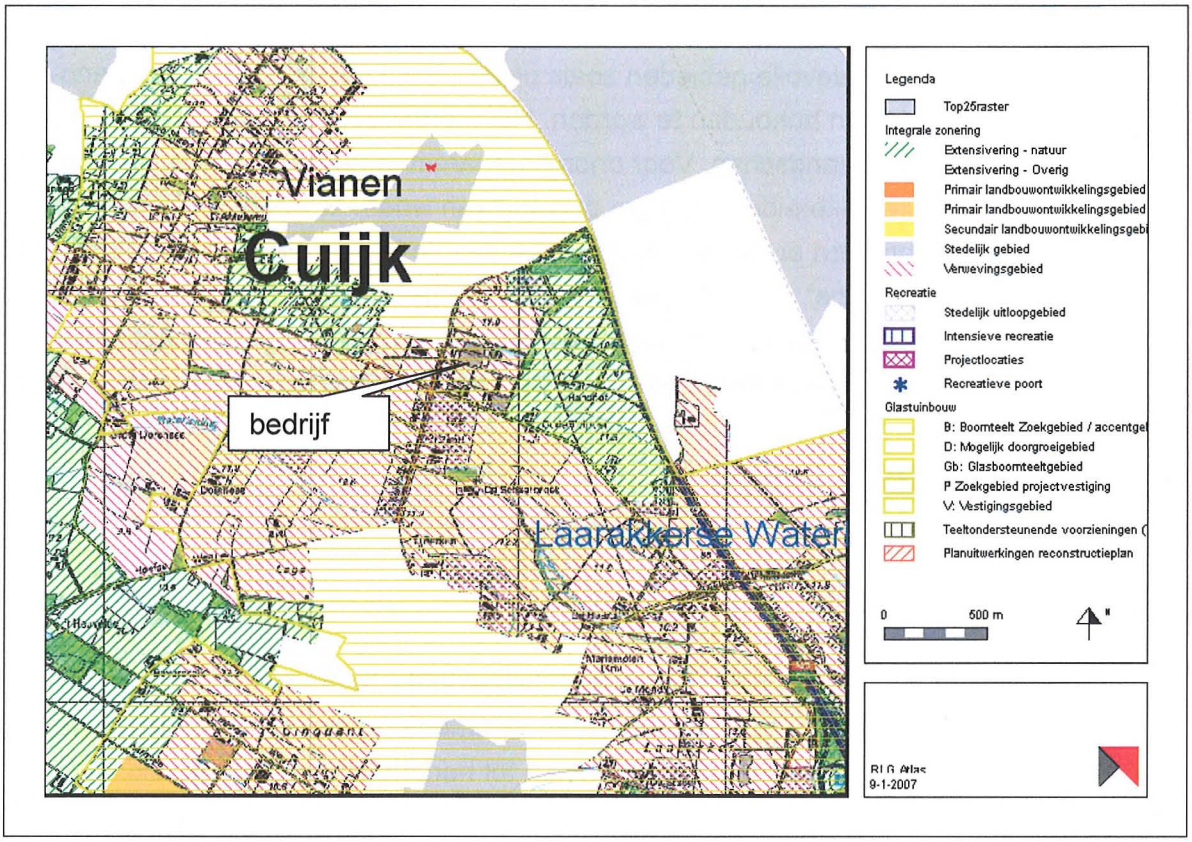
Verwevingsgebieden
Een verwevingsgebied is gericht op mogelijkheden voor landbouw, wonen, natuur, landschap en recreatie en toerisme. Deze waarden komen al voor of zijn eenvoudig te ontwikkelen. In een verwevingsgebied is hervestiging of uitbreiding van intensieve veehouderij mogelijk mits de locatie duurzaam is. In verwevingsgebieden komen dezelfde soort waarden voor als in extensiveringsgebieden, maar met een lagere kwaliteit of omvang. In het verwevingsgebied liggen veel sterke landbouwbedrijven.

Extensiveringsgebied
Doel van de extensiveringsgebieden is het behouden en versterken van waarden op het gebied van water, bodem, natuur, bos, landschap en cultuurhistorie.
Daarnaast is er ruimte voor wonen (op bestaande locaties), grondgebonden landbouw, kleinschalige en extensieve recreatie. Uitbreiding of vestiging van intensieve veehouderij is in principe niet mogelijk.

De bedrijfslocatie is gelegen in een verwevingsgebied. In verwevingsgebieden kunnen de bestaande agrarische locaties duurzame locaties zijn, mits de omgevingskwaliteiten in brede zin (natuur, landschap, water, milieu, recreatie) dat toelaten.

In het reconstructieplan is een toets opgenomen waarin bepaald kan worden of een locatie al dan niet duurzaam is. Deze toets geeft aan dat de locatie duurzaam is en dat het bouwblok vergroot kan worden tot 2.5 ha. Het huidige bouwblok heeft een omvang groter dan 2.5 ha. Ten behoeve van de voorgenomen bedrijfsontwikkeling is een vergroting van het bouwblok niet noodzakelijk.

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de bovenvermelde zonering van intensieve veehouderijen.



Figuur 11: Integrale zonering

3.3.3 Cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden

Cultuurhistorische (landschaps)waarden

Bij de opstelling en de uitvoering van ruimtelijke plannen moet met cultuurhistorische (landschaps)waarden rekening worden gehouden. Dit geldt in het bijzonder voor de historisch-landschappelijke vlakken met hoge en zeer hoge waarde. In beginsel zijn in deze vlakken alleen ruimtelijke ingrepen toelaatbaar die gericht zijn op de voortzetting of het herstel van de historische functie en die leiden tot behoud of versterking van de cultuurhistorische (landschaps)waarden.

Archeologische waarden

Bij de opstelling en de uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening worden gehouden met bekende archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten in geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart worden gebracht.

Aardkundig waardevolle gebieden
Aardkundig waardevolle gebieden zoals beekdalen, kreekgebieden, stuifzand- en landduinen dienen behouden te worden. Het merendeel van deze gebieden ligt in de GHS en de AHS-landschap. Voor onomkeerbare ruimtelijke ingrepen, zoals de bouw, de aanleg of de uitbreiding in enige omvang van woon- of werklocaties, infrastructuur, recreatiecomplexen en projectlocaties voor de intensieve veehouderij geldt hier het 'nee, tenzij-principe'. In aardkundig waardevolle gebieden buiten de GHS en de AHS-landschap is het uitgangspunt 'behoud door ontwikkeling', waarbij in het geval van een ruimtelijke ingreep een hoogwaardige inpassing moet worden verzekerd.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer (Wm) is de juridische gereedschapskist om het milieu te beschermen. De Wet milieubeheer geeft algemene regels voor uiteenlopende onderwerpen, van stoffen en afval-stoffen tot handhaving, openbaarheid van milieugegevens en beroepsmogelijkheden. De Wm is op 1 maart 1993 van kracht geworden. Het is een zogenaamde kader- of raamwet: het bevat de algemene regels voor het milieubeheer. Meer specifieke regels worden uitgewerkt in besluiten (algemene maatregelen van bestuur of AMvB's) en ministeriële regelingen.
De wet legt in grote lijnen vast welke wettelijke instrumenten er zijn om het milieu te beschermen en welke uitgangspunten daarvoor gelden. Zo schrijft de Wm voor dat bedrijven over een milieuvergunning moeten beschikken. Daarin moeten voorschriften staan die het milieu 'de grootst mogelijke bescherming bieden'. Ook bepaalt de Wm bijvoorbeeld welke overheid welke vergunningen verleent en welke plannen de verschillende overheden moeten opstellen[24].

Voor de uitbreiding van het bedrijf dient te worden beschikt over een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer. Verlening hiervan kan direct na acceptatie van het MER plaatsvinden. In de m.e.r.-procedure worden de gevolgen voor het milieu systematisch in beeld gebracht. Het spreekt voor zich dat de resultaten uit het MER in grote mate het besluit op de aanvraag om een milieuvergunning bepalen.

3.4.2 Bestemmingsplan

Op de locatie zijn twee bestemmingsplannen van toepassing. De lijn ligt midden over de locatie. Zuidelijk ligt het bestemmingsplan "Buitengebied Haps" en noordelijk ligt het

[24] www.vrom.nl

bestemmingsplan "Buitengebied Cuijk 1998". Het onderhavige perceel is gelegen op gronden welke de bestemming "Agrarisch gebied" hebben. Ten behoeve van onderhavige uitbreiding van de inrichting is een vergroting van het agrarisch bouwvlak niet noodzakelijk.

3.4.3 Bouwvergunning

Na het doorlopen van de benodigde procedures in het kader van de Wet milieubeheer, dient er een bouwvergunning te worden verleend. Het bouwplan zal tevens ter beoordeling dienen te worden voorgelegd aan de Welstandsadviescommissie. Op grond van artikel 52 van de Woningwet wordt een beslissing betreffende een bouwvergunning aangehouden, totdat wordt beschikt over een verleende milieuvergunning.

Voor dit initiatief wordt alleen een bouwvergunning aangevraagd voor de plaatsing van de luchtwassers.

4. Bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling in het plangebied. Autonome ontwikkeling betekent de ontwikkeling van het milieu indien de voorgenomen activiteit noch de beschreven alternatieven worden ondernomen. Hierbij wordt echter wel rekening gehouden met de besluiten van overheidsorganen zoals beschreven in hoofdstuk 3.

De onderhavige inrichting is gesitueerd aan de Hapsebaan 33 te Vianen. De inrichting op dit perceel is reeds in gebruik als varkensbedrijf. Door interne wijziging van de vleesvarkensstallen zullen meer vleesvarkens binnen de inrichting worden gehouden.Het bedrijf zal worden uitgebreid aan de Hapsebaan 33 te Vianen. De inrichting op het perceel is reeds in gebruik als varkensbedrijf. Voor deze uitbreiding worden een viertal stallen aangepast. Dit betreft de stallen waar de vleesvarkens worden gehuisvest.

Op de locatie Hapsebaan 33 te Vianen is op 2 december 2003 door het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Cuijk een vergunning Wet milieubeheer verleend voor het houden van 3849 vleesvarkens, 363 opfokzeugen, 10 dekberen, 346 kraamzeugen, 888 dragende/guste zeugen en 3702 gespeende biggen.

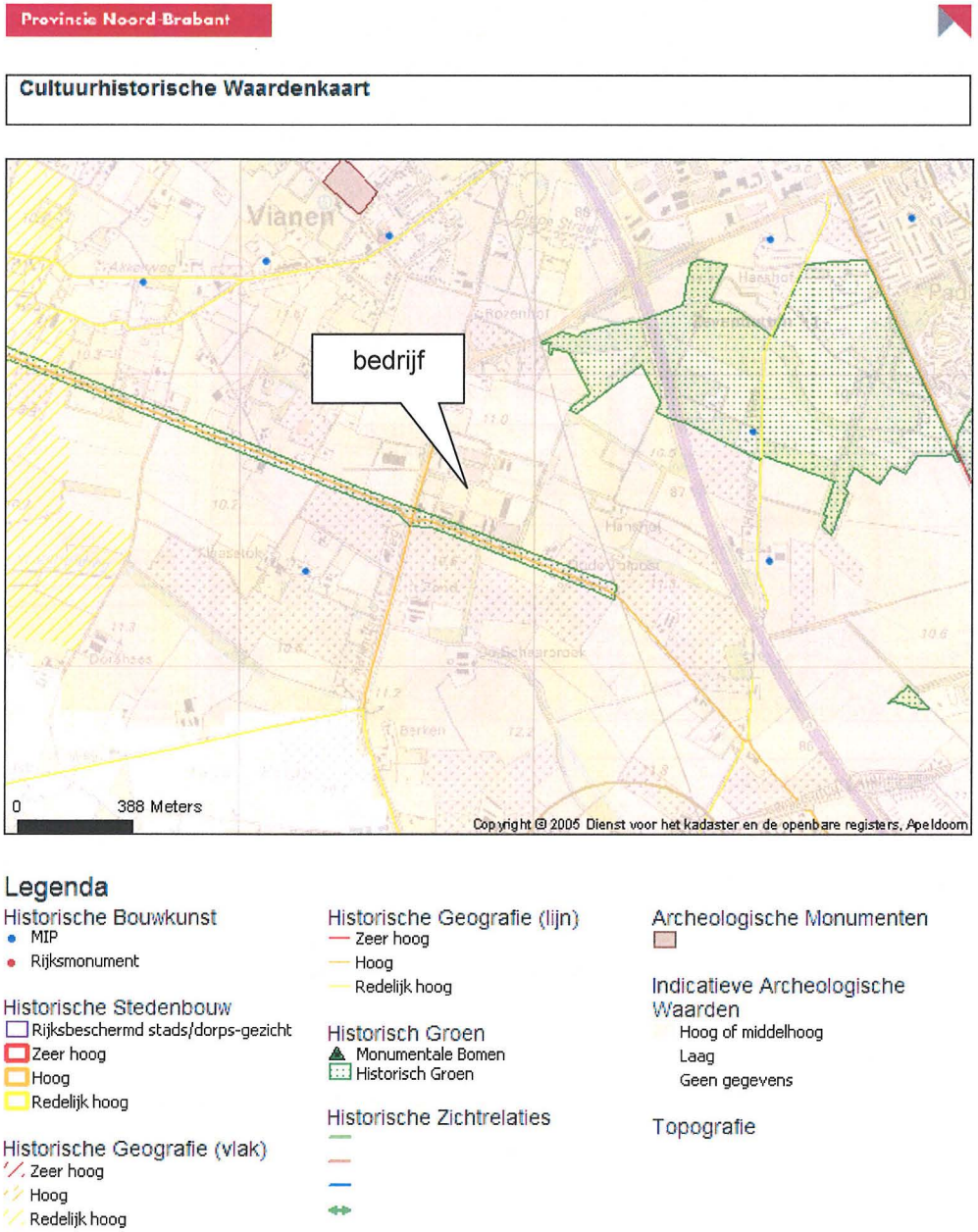
De inrichting beschikt over een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, milieuvergunning van 30 mei 2006. Daar niet wordt beschikt over een bouwvergunning voor de realisatie van chemische luchtwasser is deze vergunning niet in werking getreden. De inrichting valt hierdoor terug op de vergunning van 2 december 2003 welke wel in werking is getreden.
Daarnaast heeft in 2004 een brand gewoed in de stallen gelegen aan de westelijke zijde van de Hapsebaan (nummer 34) waardoor deze stallen zijn verwoest en inmiddels verkocht.

Hierdoor is het aantal dieren minder dan op 3 december 2003 is vergund. De vigerende situatie zonder Hapsebaan 34 bedraagt: 3209 vleesvarkens, 363 opfokzeugen, 10 dekberen, 288 kraamzeugen, 716 dragende/guste zeugen, 3382 gespeende biggen.

4.1 Cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden

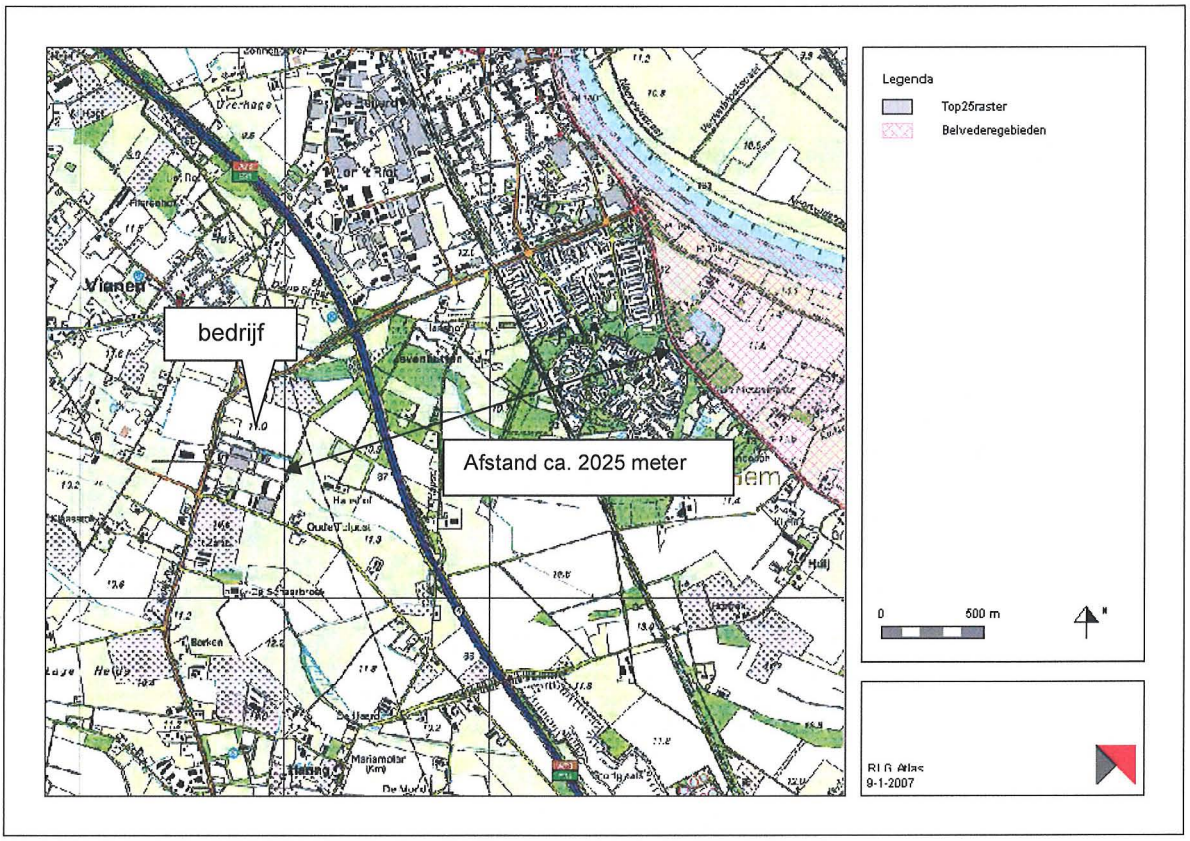
Cultuurhistorie

De bedrijfslocatie is niet gelegen in een historisch landschappelijk vlak met een hoge en zeer hoge waarden (zie onderstaand figuur).



Figuur 12: Cultuurhistorische waardenkaart

Het bedrijf is niet gelegen in een Belvedèregebied[25], zie onderstaand figuur. Dit zijn gebieden met een hoge concentratie van cultuurhistorische waarden. Voor de Belvedèregebieden geldt een actief cultuurhistorisch ruimtelijke beleid, gericht op de instandhouding van de cultuurhistorische identiteit en de daarvoor bepalende cultuurhistorische waarden.



Figuur 13: Belvedèregebieden

Historische bouwkunst

De bedrijfslocatie is niet gelegen in de nabijheid van objecten waarbij sprake is van historische bouwkunst (zie figuur cultuur historische waardenkaart).

Archeologische waarden

De bedrijfslocatie kent een indicatieve archeologische waarde die bestaat uit (middel)hoge archeologische verwachtingswaarde (zie figuur cultuur historische waardenkaart).

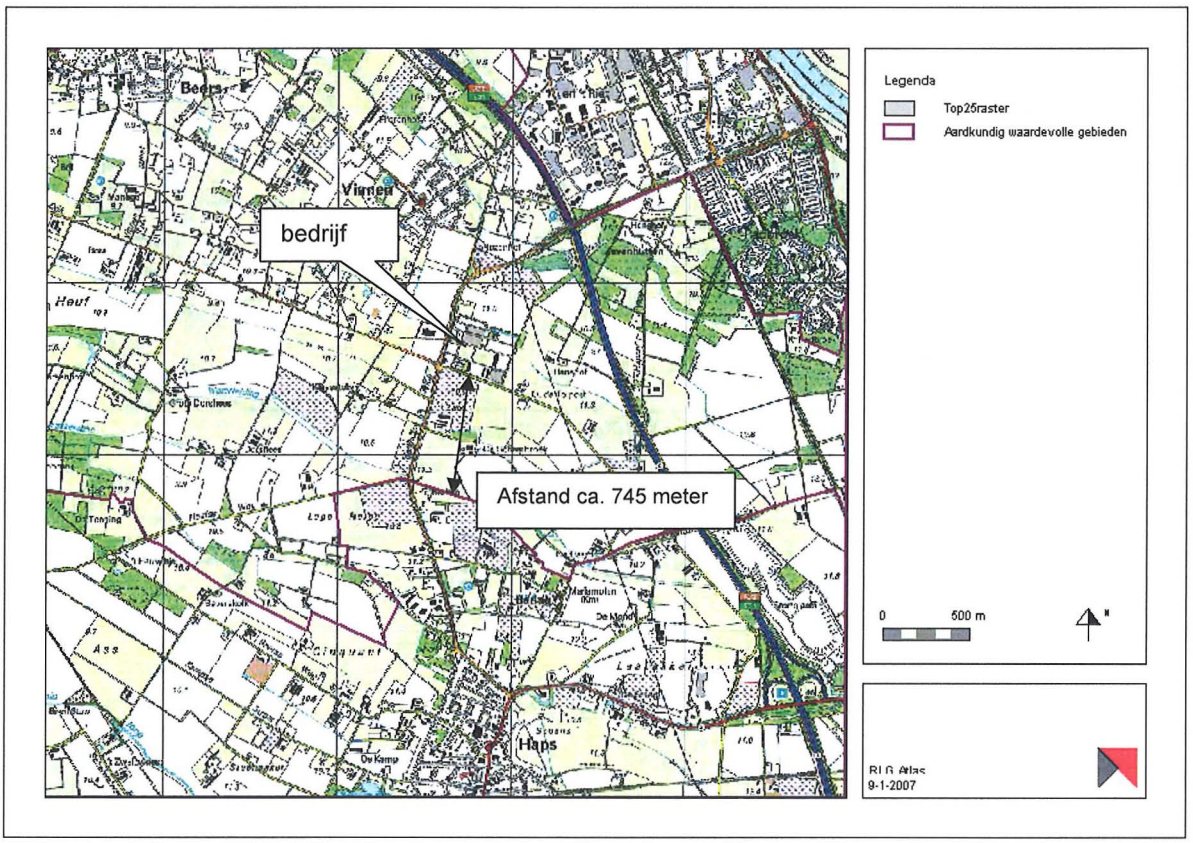
[25] De Belvedèregebieden zijn aangegeven in de "nota Belvedère", een beleidsnota over de relatie tussen cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting

Autonome ontwikkeling

Op grond van Europees en Rijksbeleid wordt met name ingestoken op het zo goed mogelijk conserveren van de aanwezige waarden, dan wel het zoveel mogelijk laten inpassen van de cultuurhistorische waarden bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hierdoor zullen historische waarden bewaard blijven.

Aardkundige waarden/geomorfologie

De bedrijfslocatie is niet gelegen in of aangrenzend aan een aardkundig waardevol gebied. Deze gebieden dienen namelijk behouden te blijven. Onderstaande figuur geeft een overzicht weer van de bedrijfslocatie met betrekking tot aardkundige waarden.



Figuur 14: Aardkundige waardenkaart

Autonome ontwikkeling

De kwaliteit van het landschap staat onder druk als gevolg van ruimtelijke ontwikkeling zoals verstedelijking en schaalvergroting in de landbouw.
Door het waarborgen van goede landschappelijke en architectonisch verantwoorde inpassing kan de landschappelijke kwaliteit versterkt worden.

4.2 Ammoniakemissie huidige locatie

4.2.1 Vigerende ammoniakemissie Hapsebaan 33

In 2004 heeft een brand gewoed in de stallen gelegen aan de westelijke zijde van de Hapsebaan (huisnummer 34) waardoor deze stallen zijn verwoest en inmiddels verkocht. In onderstaande tabel zijn deze dieren niet meegenomen. Deze situatie wordt aangemerkt als de vergunde (feitelijke)situatie. De ammoniakemissie conform de vigerende, feitelijk, situatie bedraagt 21.591,6 kilogram ammoniak.

diersoort	aantal dieren	per dier	ammoniakemissie Totaal [kg NH_3/jaar]
kraamzeugen	288	8,3	2390,4
gespeende biggen	3382	0,75	2536,5
guste/dragende zeugen	716	4,2	3007,2
dekberen	10	5,50	55,00
opfokzeugen	334	3,5	1169,0
opfokzeugen	29	2,5	72,5
vleesvarkens	2734	4,0	10936,0
vleesvarkens	475	3,0	1425,0
		totaal	**21591,6**

Tabel 3: Ammoniakemissie vigerende vergunning Hapsebaan 33

4.2.2 Ammoniakemissie Hapsebaan 33 en 34

Per jaar zou in het geval dat de inrichting conform de complete vergunning (Hapsebaan 33 en 34 samen) in werking zou zijn 24955,4 kilogram ammoniak geëmitteerd worden, zie onderstaande tabel.

diersoort	Rav-code	huisvestingssysteem	aantal dieren	ammoniakemissie [kg NH_3/jaar]	
				dier	Totaal
kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	346	8,3	2871,8
gespeende biggen	D 1.1.16.2	traditioneel, opp. groter dan 0,35 m²	3702	0,75	2776,5
guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	888	4,2	3729,6
dekberen	D 2.5	traditioneel	10	5,5	55,0
opfokzeugen	D 3.4.2	traditioneel, opp. groter dan 0,8 m²	334	3,5	1169,0
vleesvarkens	D 3.2.1.2	traditioneel, BWL 2001.22, opp. groter dan 0,8 m²	2734	4,0	10936,0
opfokzeugen	D 3.4.1	traditioneel, opp. max. 0.8 m²	29	2,5	72,5
vleesvarkens	D 3.2.1.1	traditioneel, BWL 2001.22, opp. max 0,8 m²	1115	3.0	3345,0
				totaal	**24955,4**

Tabel 4: ammoniakemissie Hapsebaan 33 en 34 totaal

4.2.3 Ammoniakemissie IPPC-richtlijn

Het bedrijf valt onder de IPPC-richtlijn wat betekent dat vergunningaanvragen van uitbreidingen niet leiden tot ontoelaatbare nadelige gevolgen voor het milieu. Tevens dient binnen de inrichting gebruik te worden gemaakt van best beschikbare technieken (BBT).

Bestaande inrichtingen moeten uiterlijk 30 oktober 2007 voldoen aan de IPPC-richtlijn. Dit betekent dat het bedrijf moet voldoen aan de maximale emissiewaarde uit bijlage 1 van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij waardoor voldaan wordt aan BBT. Onderstaande tabel geeft een weergave van de maximale emissiewaarde per diercategorie en geeft een berekening weer van de maximale ammoniakemissie per jaar voor onderhavig bedrijf wanneer voldaan wordt aan de IPPC-richtlijn.

Momenteel voldoet het bedrijf niet aan de IPPC-richtlijn, in het MER is een fasering opgenomen waarmee wordt aangegeven op welk moment het bedrijf wel aan deze richtlijn zal voldoen.

In onderstaande tabel is de maximale ammoniakemissie weergegeven wanneer het bedrijf aan de Hapsebaan 33 zou voldoen aan de IPPC-richtlijn.

diersoort	aantal dieren	gecorrigeerde ammoniakemissie [kg NH_3/jaar]	
		dier	totaal
Tot 5.000 kg BBT			
kraamzeugen	288	2,9	835,20
gespeende biggen	3382	0,23	777,86
guste/dragende zeugen	716	2,6	1861,60
dekberen	10	5,50	55,00
opfokzeugen	363	1,4	508,20
vleesvarkens	687	1,4	961,80
5000 – 10000 kg BBT+			
vleesvarkens	2522	1,1	2774,2
		totaal	**7773,86**

Tabel 5: Berekening vigerende vergunning IPPC

4.3 Geuremissie huidige locatie

Onderstaande tabel geeft de emissie van geur weer voor de bedrijfslocatie in de huidige situatie. De tabel geeft de emissie van geur weer wat betreft de vergunde, feitelijke, situatie (Hapsebaan 33).

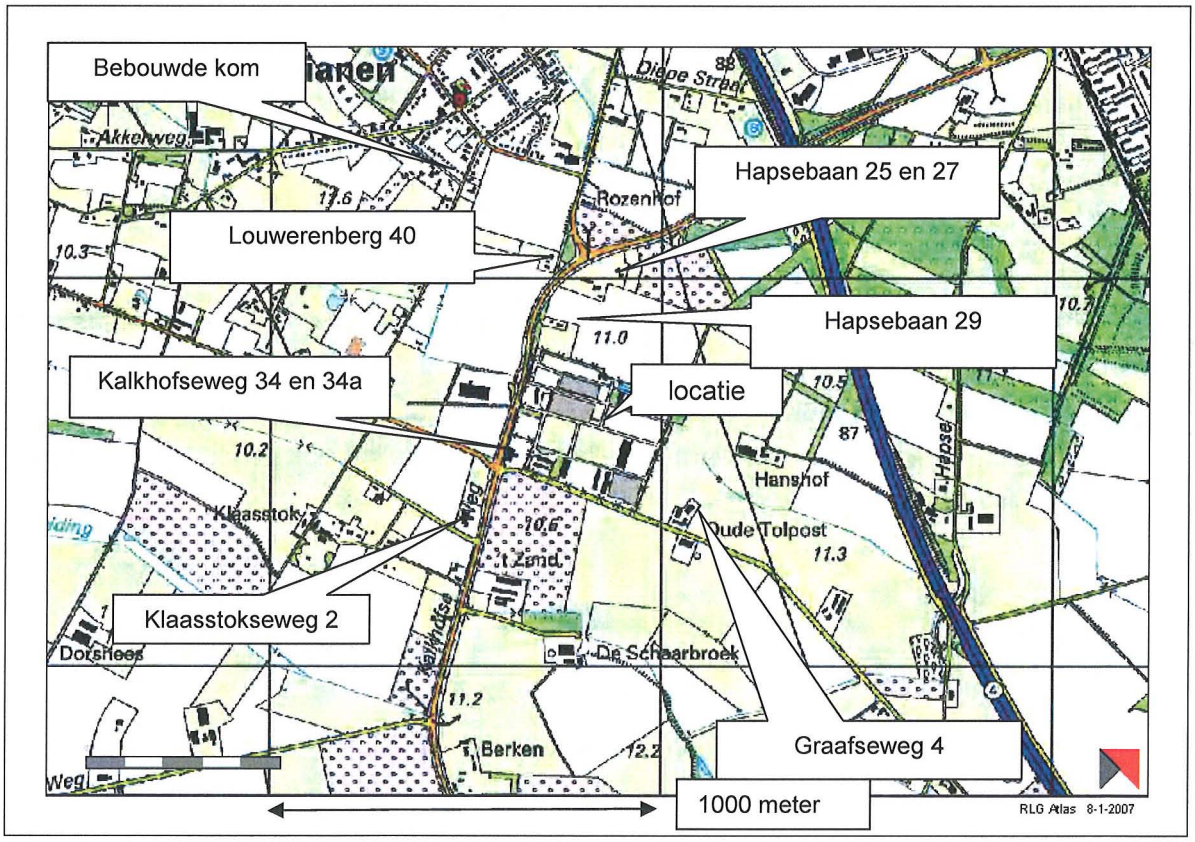
diersoort	Rav-code	huisvestingssysteem	aantal dieren	geuremissie [ou_E/s/dier]	
				dier	totaal
kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	288	27,9	8035,2
gespeende biggen	D 1.1.16.2	traditioneel, opp. groter dan 0,35 m²	3382	7,8	26379,6
guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	716	18,7	13389,2
dekberen	D 2.5	traditioneel	10	18,7	187,0
opfokzeugen	D 3.4.2	traditioneel, opp. groter dan 0,8 m²	334	23,0	7682,0
vleesvarkens	D 3.2.1.2	traditioneel, BWL 2001.22, opp. groter dan 0,8 m²	2734	23,0	62882,0
opfokzeugen	D 3.4.1	traditioneel, opp. max. 0.8 m²	29	23,0	667,0
vleesvarkens	D 3.2.1.1	traditioneel, BWL 2001.22, opp. max 0,8 m²	475	23,0	10925,0
				totaal	**130.147**

Tabel 6: geuremissie vergunde situatie Hapsebaan 33

Onderstaande geeft de geurbelasting weer op de omliggende geurgevoelige objecten in de vigerende situatie en de vigerende vergunning met maatregelen.

geurgevoelig object	geurnorm	geurbelasting vigerende vergunning	geurbelasting vergunning met maatregelen
Kalkhofseweg 34a	14,00	19,3	7,7
Kalhofseweg 34	14,00	17,8	7,0
Klaasstokseweg 2	14,00	8,4	4,0
Graafseweg 4	14,00	21,5	15,2
Hapsebaan 25	14,00	13,1	4,8
Hapsebaan 27	14,00	16,1	5,9
Hapsebaan 29	14,00	26,6	9,1
Louwerenberg 42	5,00	13,2	5,0
Koebaksestraat 4	6,00	5,9	2,4
Boskamp 11	3,00	6,6	2,6
Boskamp 16	3,00	6,9	2,8
Boskamp 25	5,00	8,5	3,4
Koebaksestraat 4a	3,00	5,9	2,4

Tabel 7: Nieuwe geurnormen Hapsebaan 33



Figuur 15: ligging geurgevoelige objecten

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat in de vigerende situatie zonder maatregelen sprake is van een overbelaste situatie bij zowel woningen gelegen in de buiten bebouwde kom als binnen de bebouwde kom.
In onderstaande tabel zijn de vergunde geurnormen, na de reducerende maatregelen, de gemiddelde normen en de nieuwe normen weergegeven.

Alle berekeningsjournalen zijn toegevoegd onder bijlage 1 aan het MER.

geurgevoelig object	geurnorm	geurbelasting vigerende vergunning	geurbelasting vergunning met maatregelen	Gemiddelde	Nieuwe norm
Kalkhofseweg 34a	14,00	19,3	7,7	13,5	14,0
Kalhofseweg 34	14,00	17,8	7,0	12,4	14,0
Klaasstokseweg 2	14,00	8,4	4,0	6,2	14,0
Graafseweg 4	14,00	21,5	15,2	18,3	18,3
Hapsebaan 25	14,00	13,1	4,8	9,0	14,0
Hapsebaan 27	14,00	16,1	5,9	11,0	14,0
Hapsebaan 29	14,00	26,6	9,1	17,9	17,9
Louwerenberg 42	5,00	13,2	5,0	9,1	9,1
Koebaksestraat 4	6,00	5,9	2,4	4,2	6,0
Boskamp 11	3,00	6,6	2,6	4,6	4,6
Boskamp 16	3,00	6,9	2,8	4,8	4,8
Boskamp 25	5,00	8,5	3,4	6,0	6,0
Koebaksestraat 4a	3,00	5,9	2,4	4,1	4,1

Tabel 8: Nieuwe geurnormen Hapsebaan 33

Autonome ontwikkeling

Door de afname van het aantal intensieve veehouderijen en de bijbehorende veestapel zal de stankemissie afnemen. De invoering van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij zal tevens leiden tot een afname van stankemissie doordat de verplicht ammoniakemissiearme stallen in veel gevallen ook positief zijn voor de stankreductie.

4.4 Luchtkwaliteit huidige locatie

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de emissie van fijn stof vanuit de inrichting aan de Hapsebaan 33 te Vianen.

diersoort	Rav-code	huisvestingssysteem	aantal dieren	emissie PM10 per dier [gram/dier/jaar][26]	emissie PM10 totaal [gram/jaar]
kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	288	208	59.904
gespeende biggen	D 1.1.16.2	traditioneel, opp. groter dan 0,35 m²	3382	132	446.424
guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	716	220	157.520
dekberen	D 2.5	traditioneel	10	208	2.080
opfokzeugen	D 3.4.2	traditioneel, opp. groter dan 0,8 m²	334	275	91.850
vleesvarkens	D 3.2.1.2	traditioneel, BWL 2001.22, opp. groter dan 0,8 m²	2734	275	751.850
opfokzeugen	D 3.4.1	traditioneel, opp. max. 0.8 m²	29	275	7.975
vleesvarkens	D 3.2.1.1	traditioneel, BWL 2001.22, opp. max 0,8 m²	475	275	130.625
				totaal	**1.648.228**

Tabel 9: Emissie fijn stof vigerende vergunning (Hapsebaan 33)

Daarnaast dragen verkeersbewegingen ook bij aan de emissie van stof.

4.5 Natuur

Kwetsbare gebieden

De depositie van ammoniak vanuit de lucht draagt bij aan verzuring en vermesting van het milieu. Een groot deel van de ammoniakemissie slaat op relatief korte afstand weer neer.

In de omgeving van het plangebied, Hapsebaan 33 te Vianen, zijn een aantal bos- en natuurgebieden aanwezig die als (zeer) kwetsbaar zijn aangemerkt volgens de Wet Ammoniak en Veehouderij (Wav), zie ook paragraaf 3.2.3.
De bedrijfslocatie is niet gelegen in een zone van 250 meter rondom een kwetsbaar gebied. De dichtstbijzijnde kwetsbare WAV gebieden zijn Molenheidse Bossen, Oeffeltermeent, Langenboomse Bossen en De Vilt. Voor alle alternatieven is er op een

[26] Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, versie maart 2008, Ministerie VROM

tweetal punten een ammoniakberekening gemaakt middels Aagro Stacks, de berekeningsjournalen zijn opgenomen in bijlage 2.
Rondom een zone van 250 meter van deze gebieden is nieuwvestiging van intensieve veehouderij niet toegestaan en is uitbreiding van het aantal dieren alleen mogelijk binnen een zogenaamd gecorrigeerd ammoniakplafond.

De ammoniakdepositie vanuit de inrichting op de omliggende kwetsbare gebieden staat in onderstaande tabel weergegeven. In deze berekening zijn tevens de schapen meegenomen welke binnen de inrichting aanwezig zijn. Tevens is de ammoniakdepositie berekend waarbij gerekend is met het vergunde dieraantal en de daarbij behorende maximale emissiewaarden van de verschillende diercategorieën.

gebied	depositie ammoniak vigerende vergunning
Oeffelter Meent 1	7,79
Oeffeltermeent 2	6,81
Sint Jansberg 1	13,54
Sint Jansberg 2	11,69
Maasduinen 1	2,22
Maasduinen 2	1,52
De Vilt 1	6,56
De Vilt 2	6,44
Molenheidse Bossen 1	5,71
Molenheidse Bossen 2	5,68
Langenboomse Bossen1	3,00
Langenboomsebossen2	2,52

Tabel 10: ammoniakdepositie vigerende vergunning Hapsebaan 33

Autonome ontwikkelingen
Voor wat betreft de spreiding van stalemissies rondom natuurgebieden is vooral de regelgeving uit de Wet ammoniak en veehouderij, de Natuurbeschermingswet en de vertaling van de Europese regelgeving (Vogel- en Habitatrichtlijn, IPPC) in de landelijke wetgeving van belang.
De blijvende bronnen (ammoniakemissie) kunnen in de zogenaamde Wav-zones (250 meter rondom zeer kwetsbare gebieden) gemiddeld genomen niet of slechts beperkt groeien. Daardoor zal in deze zones naar verwachting sprake zijn van een netto afname van de emissie.

Buiten de Wav-zones kunnen bedrijven vanuit het ammoniakbeleid gezien sterker groeien. Door strengere emissie-eisen zal ook hier naar verwachting gemiddeld genomen een netto afname van de emissie van ammoniak optreden.

De aanpassing van de Wav zal dit algemene beeld niet veranderen, maar heeft wel invloed op de ligging en omvang van de Wav-zones.

Naar verwachting zal een afname optreden van depositie van ammoniak door het inwerking treden van het Besluit huisvesting en de afname van de hoeveelheid vee binnen het gebied.

Flora en Fauna

Middels onderstaande figuur wordt inzichtelijk gemaakt welke (beschermde) planten- en dierensoorten in het plangebied aanwezig zijn .

© Het Natuurloket / kadaster

Rapportage voor kilometerhok X:187 / Y:413							
Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	1	1		2	slecht	-	1991-2004
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					slecht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels		30		3	goed	0%	1994-2005
Watervogels		14	6		slecht	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	1				slecht	51-100%	1991-2005
Vissen					niet onderzocht		1991-2005
Dagvlinders					redelijk		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1991-2005
Sprinkhanen					redelijk		1991-2005
Overige ongewervelden					niet onderzocht		1991-2005

*** Legenda**

FF = Flora- en faunawet lijst 1 / lijst 2+3
H/V = Habitatrichtlijn (alleen bijlage 1 en 2) of Vogelrichtlijn
RL = Rode Lijst
(#) = tevens meetnetgegevens verzameld.

Volledigheid onderzoek: Hiermee wordt aangegeven of op basis van de gebrachte bezoeken een volledig overzicht is te verwachten van de soorten van de betreffende soortgroep. Een **toelichting** op deze categorieën kunt u vinden onderaan deze rapportage.

Actualiteit: per groep is aangegeven uit welke periode de gegevens zijn opgenomen.

niet van toepassing

Rapportage voor kilometerhok X:188 / Y:413							
Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten				1	goed	-	1991-2004
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels					niet onderzocht		1994-2005
Watervogels		17	13		slecht	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën					niet onderzocht		1991-2005
Vissen					niet onderzocht		1991-2005
Dagvlinders					niet onderzocht		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1991-2005
Sprinkhanen					niet onderzocht		1991-2005
Overige ongewervelden					niet onderzocht		1991-2005

Figuur 16: resultaten natuurloket

Binnen kilometerhok 187-413 en 188-413 zijn voornamelijk broed- en watervogels waargenomen.

Ecologische Hoofdstructuur en verbindingszone

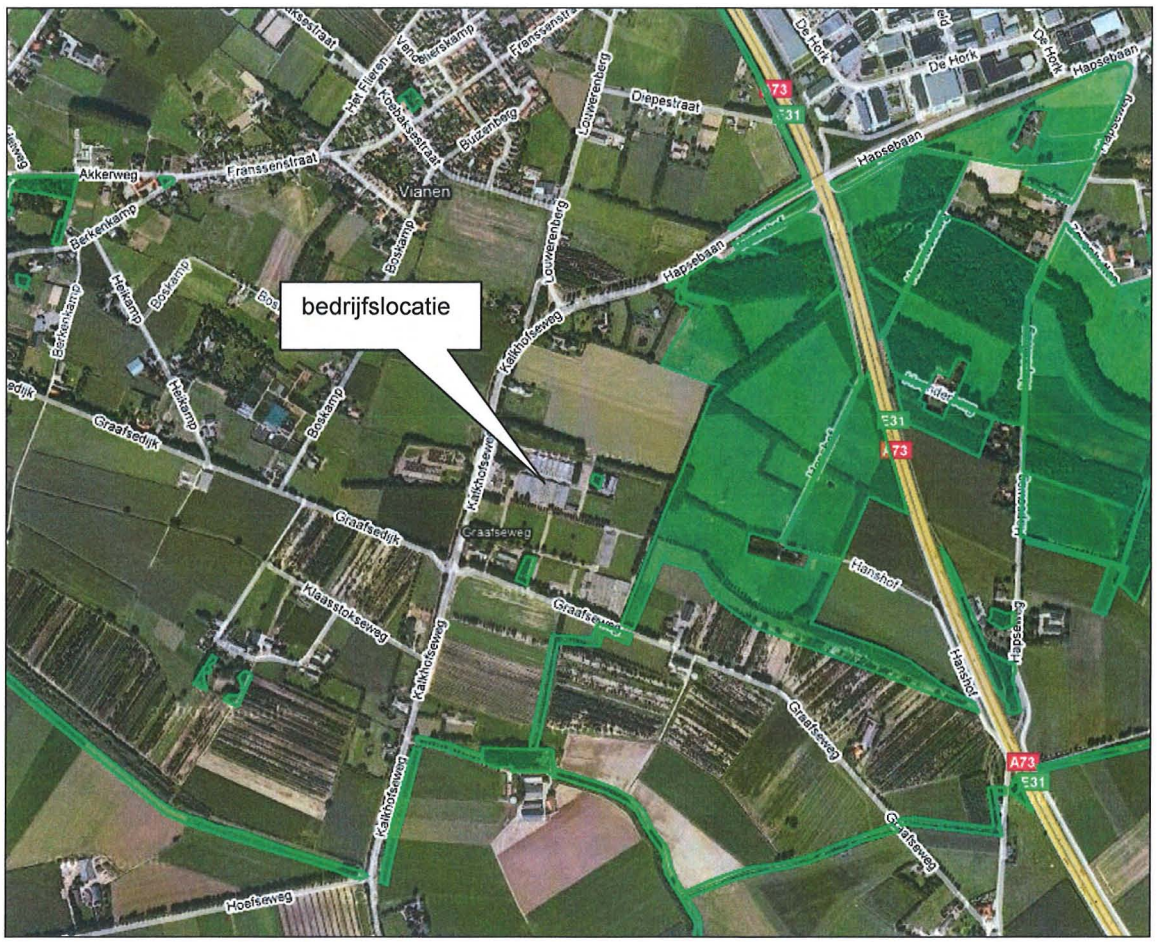
De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

De EHS bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

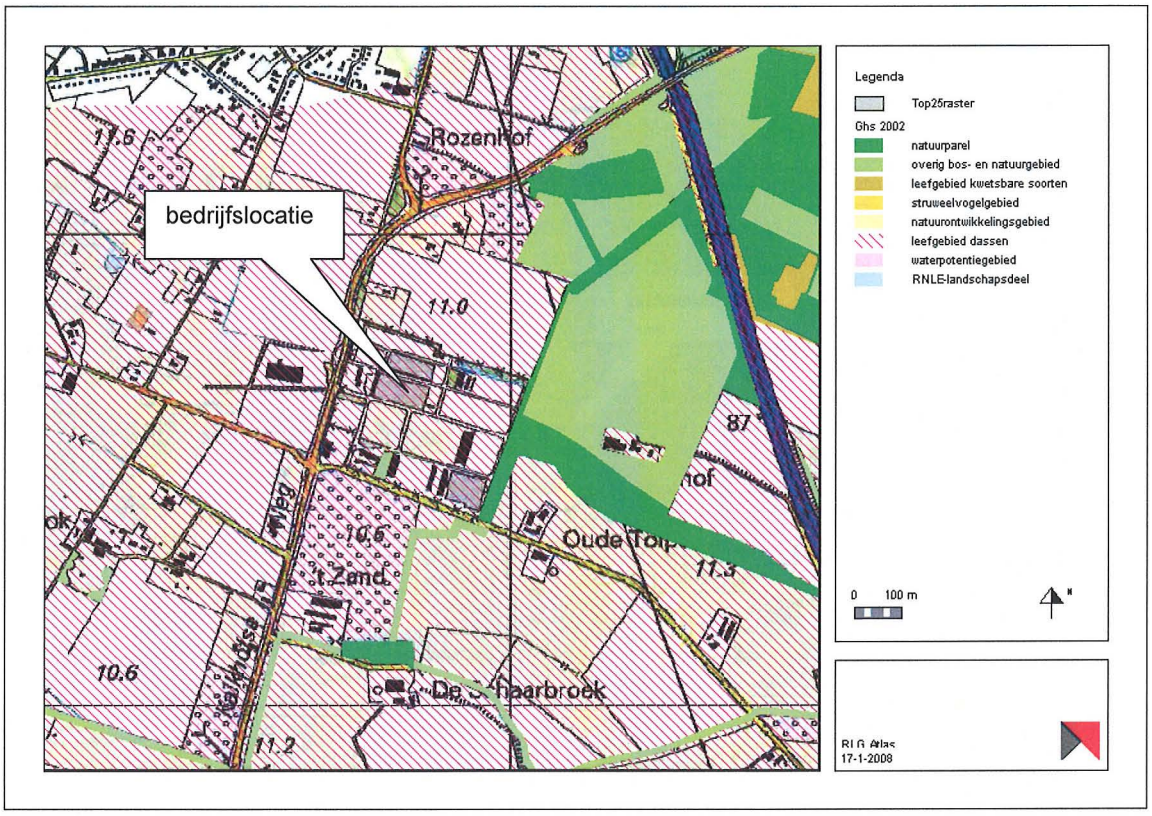
Figuur Ecologische hoofdstructuur geeft de ligging van de verschillende gebieden weer behorende tot de ecologische hoofdstructuur en verbindingszones ten opzichte van de planlocatie. In de directe omgeving van de Hapsebaan zijn ecologische verbindingszones gelegen en gebieden behorende tot de ecologische hoofdstructuur.



Figuur 17: Ecologische hoofdstructuur

Daarnaast is de planlocatie gelegen in gebied welke is aangewezen als leefgebied voor dassen.

Het leefgebied dassen omvat landbouwgronden en andere gronden -met name defensieterreinen- waarop dassen kunnen gedijen. Het leefgebied dassen wordt tot de AHS gerekend, omdat dassen minder hoge eisen stellen aan hun leefomgeving dan struweelvogels en de kwetsbaardere dieren- en plantensoorten. De meeste vormen van landbouw zijn dan ook prima verenigbaar met de aanwezigheid van een dassengebied. In het leefgebied dassen moeten activiteiten worden uitgeoefend met voldoende respect voor de bestaansvoorwaarden van de das. Het gaat dan er dan met name om dat de burchten met rust worden gelaten, dat de dassen kunnen fourageren in het gebied en dat er voldoende landschappelijke structuren als houtwallen, begroeide slootkanten en dergelijke aanwezig zijn.



Figuur 18: agrarische hoofdstructuur, leefgebied dassen

Autonome ontwikkeling

De betere planologische bescherming van natuurgebieden, de realisatie van de EHS en soortbescherming door de Flora- en Faunawet leiden tot een vermindering van de achteruitgang van beschermde en zeldzame soorten.

4.6 Geluid/verkeersbewegingen

De inrichting aan de Hapsebaan is reeds in gebruik als varkensbedrijf. Hierdoor is reeds sprake van geluidemissie vanuit de inrichting en van verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

Het bedrijf ligt direct aan de Hapsebaan. De Hapsebaan is een tweebaansweg waar langs een gescheiden fietspad ligt. De inrichting is gelegen in de nabijheid van de A73 waardoor sprake is van een goede ontsluiting.

Autonome ontwikkeling

De verwachting is dat het verkeer zal toenemen in de toekomst, hierdoor zullen ook het aantal verkeersbewegingen nabij het plangebied toenemen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verkeersbewegingen op de Hapsebaan volgens opgaven van de gemeente Cuijk. De verkeersintensiteiten in 2007 waren 6.200 motorvoertuigen in beide richtingen samen. De verwachting door groei etc. is dat in 2020 dit oploopt naar 9.300 motorvoertuigen.

	etmaalintensiteiten			
	lichte voertuigen	**middelzware voertuigen**	**zware voertuigen**	**Totale vervoers-bewegingen**
Hapsebaan in 2007(*)	5580	434	186	6200
Hapsebaan in 2009(**)	6004	467	200	6671
Hapsebaan in 2010(**)	6233	485	208	6926
Hapsebaan in 2020(*)	8370	651	279	9300

Tabel 11: verkeersintensiteit op de Hapsebaan

(*) volgens opgave gemeente Cuijk
(**) autonome groei van 3,8% per jaar vanaf 2007.

De etmaalintensiteiten en verdeling in soorten voertuigen op de Hapsebaan is opgegeven door de gemeente Cuijk. De percentages licht (90%), percentages middelzwaar (7%) en percentages zwaar (3%).

Om inzicht te verkrijgen in de bijdrage van het verkeer aan fijn stof naar en van de inrichting zijn in CAR II berekeningen uitgevoerd.
Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal voertuigen die specifiek te maken hebben met de inrichting.

Categorie	**aantal bewegingen**	**frequentie**
personenauto's, lichte motorvoertuigen	18	dagelijks
bestelauto	8	dagelijks
Vrachtwagens	18	dagelijks
Tractors (*) op het terrein	4	dagelijks

Tabel 12: motorvoertuigen inrichting

**mobiele bronnen uit het akoestisch rapport*

4.7 Energie

Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van aardgas en elektriciteit. De energie wordt met name ingezet voor klimaatbeheersing.

Momenteel wordt binnen de inrichting 460.000 kWh per jaar verbruikt aan elektriciteit en 74.000 m³ aardgas per jaar[27].

[27] Jaarafrekening gas en elektriciteit

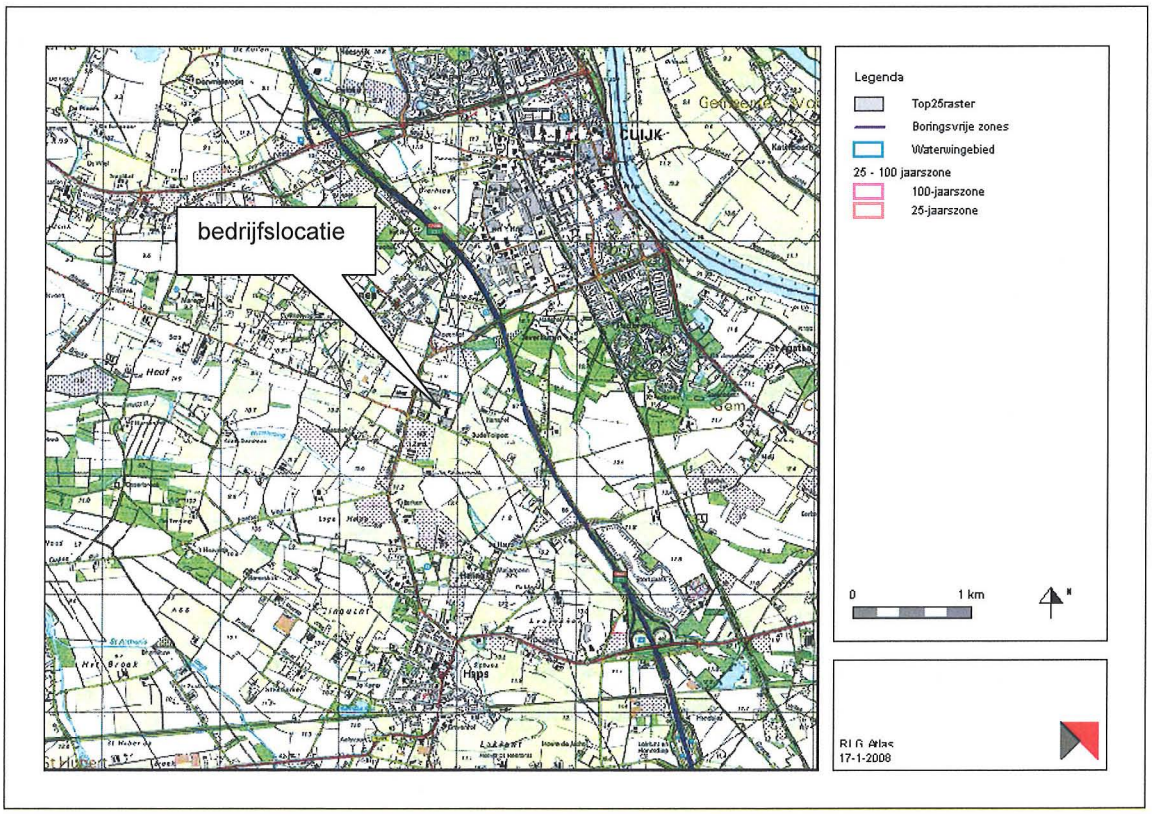
Autonome ontwikkeling
Na het in gebruik zijn van luchtwassers zal het energieverbruik hoger zijn ten opzichte van het huidige energieverbruik van het bedrijf. De uitbreiding van het aantal dieren zal nauwelijks invloed hebben op het energieverbruik van het bedrijf.

4.8 Bodem en water

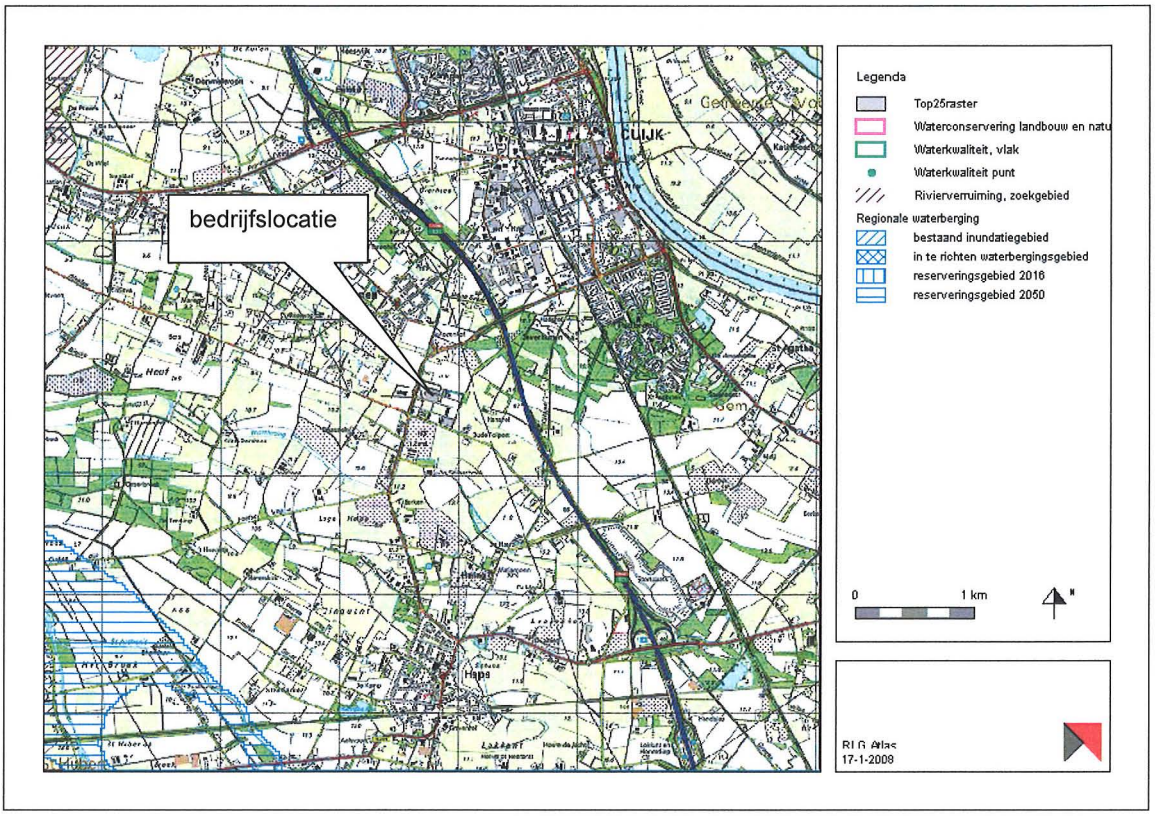
Grondwatersysteem
De inrichting aan de Hapsebaan is gelegen in een gebied welke aangemerkt is als intermediair algemeen.

Binnen de inrichting wordt grondwater onttrokken ten behoeve van drinkwater varkens, reiniging stallen, etc. Jaarlijks wordt circa 8.000 m³ grondwater onttrokken.

Beschermingsgebieden
De inrichting aan de Hapsebaan is niet gelegen binnen een natuurparel of stroomgebied natuurbeek of een bufferzone daarvan. Tevens is de inrichting niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied en een 25 en 100 jaarszone.



Figuur 19: grondwaterbeschermingsgebieden



Figuur 20: plankaart waterberging

Autonome ontwikkeling

De behoefte aan grondwater vanuit de landbouw zal stijgen voor beregening van landbouwgronden. Door een toename van verhard oppervlak zal de grondwateraanvulling minder zijn, wat kan bijdragen aan verdroging.

Waterkwaliteit

De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt sterk beïnvloed door het landbouwkundig beheer van de percelen. De gehaltes aan onder andere fosfaat, nitraat en gewasbestrijdingsmiddelen in het water zullen plaatselijk de normen overschrijden. Tevens zullen riool overstorten en lozingen van niet gerioleerde woningen in het buitengebied als oorzaak van verontreiniging van oppervlaktewater aan te wijzen zijn.

Het verharde oppervlakte (daken en wegen) bedraagt in de huidige situatie circa 20.334 m^2. Door het plaatsen van de 12 luchtwassers zal het verharde oppervlakte toenemen met circa 620 m^2. Het totale verharde oppervlakte zal dan circa 20.954 m^2 bedragen.

Het niet-verontreinigd hemelwater afkomstig van de daken en wegen wordt in de huidige situatie (20.334 m^2) afgevoerd naar de nabijgelegen sloten.

Voor de toename in het verharde oppervlakte van 620 m^2 zal op de locatie een buffervoorziening (greppels) gerealiseerd worden, voor de opvang van hemelwater. Bij het realiseren van een hemelwaterbuffer dient deze ten minster 400 m3 per hectare verhard oppervlak te bedragen. Dit betekent dat minimaal een buffervoorziening van (400m^3/ha * 620 m^2 =) circa 25 m^3 gerealiseerd zal worden. Vanuit de greppels, waarin minimaal 25 m^3 gebufferd kan worden, zal het hemelwater geïnfiltreerd worden in de bodem. Er zal een vergunning aangevraagd worden bij het Waterschap Aa en Maas waarin bovenstaande is uitgewerkt.

5. Voorkeursalternatief

In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit nader toegelicht.
De voorgenomen activiteit bestaat uit het houden van in totaal 7708 vleesvarkens, 78 opfokzeugen, 2 dekberen, 1037 zeugen, 2976 gespeende biggen, 30 schapen en 30 herten.

Er worden geen nieuwe stallen gebouwd, wel worden stallen aangepast.

Naast de informatie zoals weergegeven in dit hoofdstuk is in de aanvraag van de milieuvergunning meer gedetailleerde informatie terug te vinden over de voorgenomen activiteit. Tevens is meer informatie terug te vinden op de plattegrondtekening die is toegevoegd als bijlage aan deze MER en de dimensioneringsplannen luchtwassers.

5.1 Huisvesting

De stallen (stallen 1 t/m 4) waarin de vleesvarkens worden gehuisvest worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie ammoniak en 70% emissiereductie geur met chemische wasser en waterwasser. Het systeem staat in de Regeling ammoniak en veehouderij geregistreerd onder systeemnummer BLW 2006.14.

Bij passage van de ventilatielucht vanuit de stal door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat en afgevoerd met het spuiwater. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in zowel de chemische wasser als de water wasser.

De passende maatregelen tegen verontreiniging zijn voor de inrichtinghouder hierbij niet alleen op het gebruik van stallen van toepassing maar ook de kosten, bouwwijze, ontwerp, onderhoud en ontmanteling ervan. Hierbij spelen de emissies van ammoniak, geur, fijn stof en geluid een rol.

De dimensioneringsplannen en tekening waarop staat hoe de luchtsnelheid wordt gerealiseerd van bovengenoemde luchtwassers zijn als bijlage 3 toegevoegd aan onderhavige rapportage. Tevens zijn de plattegronden toegevoegd als bijlage met daarop aangegeven de plaatsing van het luchtafzuig- en luchtwassysteem.

In de bestaande situatie worden de stallen 1 (A t/m D) en 2 (A t/m D) per stalletje geventileerd met 2 ventilatoren die zorgen voor een overdruk in de stal. Deze

ventilatoren hebben een capaciteit van 11.750 m^3. Dit betekent dat in deze stallen een ventilatiecapaciteit van 54 m^3 per varkensplaats is geïnstalleerd.

In de nieuwe situatie worden in de stallen 1A t/m 1D en 2A t/m 2D de ventilatoren en de luchtwassers gedimensioneerd op een capaciteit van 60 m^3 per dier.

In de bestaande stallen 3A t/m 4B hebben de ventilatoren een maximale ventilatiecapaciteit van 53.100 m^3. Dit is omgerekend 48 m^3 per varkensplaats. In de nieuwe situatie wordende ventilatoren en de luchtwassers gedimensioneerd op een capaciteit van 54 m^3 per dier.

Gezien het feit dat in de stallen 1 t/m 4 de lucht via de inlaatkokers vrij direct bij de dieren komt is het zeer raadzaam om niet meer dan 60 m^3/uur/dier te ventileren. Een hogere capaciteit zal in deze stallen een veel groter risico op gezondheids-problemen bij de dieren geven. (Zie bijlage 8 voor het advies van de heer van der Voorst, klimaatdeskundige)

Op de tekening is de nieuwe nummering van de stallen weergegeven.

De stallen waar de zeugen, biggen en beren worden gehuisvest zullen niet worden aangepast, deze stallen blijven traditioneel.

Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de diameter van het uitstroomvlak en de hoogte van de luchtwassers.

stal luchtwasser	hoogte uitstroomoppervlak luchtwasser	uitstroomoppervlak luchtwasser
luchtwasser 1A t/m 1D	3,2	0,93
luchtwasser 2A en 2B	3,2	0,81
luchtwasser 2C en 2D	3,2	0,93
luchtwasser 3A en 3B	6,0	2,28
Luchtwasser 4A en 4B	6,0	2,35

Tabel 13: hoogte en diameter uitstroomoppervlak luchtwasser

Middels een vaste plaat bij het uitstroom-/emissiepunt van de luchtwasser zal de uittreedsnelheid van de ventilatielucht uit de luchtwasser gestuurd worden. In bijlage 7 is toegelicht hoe de luchtsnelheid wordt verhoogd en wat voor een consequenties dit heeft voor het energieverbruik.

Wijzigingen ten opzichte van vigerende vergunning

In onderstaande tabel is weergegeven welke dieren in de vigerende vergunning gehuisvest mogen worden in de stallen. Tevens is weergegeven welke dieren en hoeveel in de voorgenomen situatie gehuisvest zullen worden. Voor deze

voorgenomen situatie zullen de stallen 1 t/m 4 zullen voorzien worden van 12 luchtwassers. Per afdeling zal een gecombineerde luchttwassysteem aangelegd worden. In deze stallen zullen enkel vleesvarkens gehuisvest worden.
In de stallen 5 t/m 10 blijven de dieren traditioneel gehuisvest
In de stallen 12 en 13 zullen stalbenodigdheden opgeslagen worden

Stal nummer	Vigerende situatie	Gewenste situatie
1A t/m 1D en 2A t/m 2D	1334 vleesvarkens 1350 biggen	3376 vleesvarkens (BWL 2006.14)
3A t/m 4D	632 biggen 107 opfokzeugen Calamiteitenafdeling en -stal	4332 vleesvarkens (BWL 2006.14)
5	10 dekberen 422 guste/dragende zeugen 256 opfokzeugen	2 dekberen (TR) 545 guste/dragende zeugen (TR) 78 opfokzeugen (TR)
6	114 kraamzeugen	126 kraamzeugen (TR)
7	113 kraamzeugen	126 kraamzeugen (TR)
8	1400 biggen	2080 gespeende biggen
9	61 kraamzeugen	896 gespeende biggen
10	475 vleesvarkens	240 guste/dragende zeugen
12	154 guste/dragende zeugen	Opslag stalbenodigdheden
13	140 guste/dragende zeugen	Opslag stalbenodigdheden
11 wei		30 schapen 30 herten

Tabel 14: overzicht vigerende en gewenste situatie

Voer

Binnen de inrichting wordt enkel mengvoer gebruikt als veevoeder. Er worden dus geen bijproducten gevoerd. Op jaar basis wordt circa 9.000 ton mengvoer verbruikt.

Mest

Binnen de inrichting is niet voldoende capaciteit aanwezig om de mest op te slaan gedurende de periode zoals beschreven in het Uitvoeringsbesluit meststoffenwet.
R. Kroesbergen Cuijk B.V. heeft met een erkende mestdistributeur afspraken gemaakt, deze distributeur transporteert de mest naar een akkerbouwer of slaat deze op in een daarvoor bestemde opslag.

5.2 Milieu

5.2.1 Ammoniak

In onderstaande tabel wordt de berekening van de emissie van ammoniak weergegeven voor het voorkeursalternatief.

stal/diersoort	Rav code	huisvestingssysteem	aantal dieren	ammoniakemissie [kg NH_3/jaar] dier	totaal
stal 1A t/m 1D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1740	0,38	661,2
Stal 2A t/m 2D	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter waterwasser, opp Maximaal 0,8 m²	1636	0,38	621,7
stal 3A en 3B vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	2122	0,38	806,4
stal 4A en 4B vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	2210	0,38	839,8
stal 5 guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	545	4,2	2289,0
stal 5 opfokzeugen	D 3.4.2	traditioneel, opp. groter dan 0,8 m²	78	3,5	273,0
dekberen	D 2.5	traditioneel	2	5,5	11,0
stal 6 kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	126	8,3	1045,8
stal 7 kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	126	8,3	1045,8
stal 8 gespeende biggen	D 1.1.16.1	traditioneel, opp. maximaal 0,35 m²	2080	0,6	1248,0
stal 9 gespeende biggen	D 1.1.16.1	traditioneel, opp. maximaal 0,35 m²	896	0,6	537,6
stal 10 guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	240	4,2	1008,0
stal 11 schapen	B 1	traditioneel	30	0,7	21,0
herten	-	-	30	-	-
				totaal	**10.408,3**

Tabel 15: ammoniak emissie voorkeursaltematief

In alle stallen liggen de vleesvarkens kleiner dan 0,8 m². Bij het voorkeursalternatief wordt gebruik gemaakt van het zogenaamde intern salderen. Bij intern salderen wordt de som van de ammoniakemissie van de daadwerkelijk toegepaste

huisvestingssystemen vergeleken met de som van de ammoniakemissies die is toegestaan bij een beoordeling van elk afzonderlijk huisvestingssysteem met de maximale emissiewaarde uit bijlage 1 van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij.
Het intern salderen is mogelijk gemaakt door de gewijzigde Wet ammoniak en veehouderij, welke op 1 mei 2007 in werking is getreden. Hiertoe is artikel 3 van de Wet ammoniak en veehouderij gewijzigd.

In onderstaande tabel wordt de gecorrigeerde ammoniakemissie weergegeven.

diersoort	**aantal dieren**	**gecorrigeerde ammoniakemissie [kg NH_3/jaar]**	
		per dier	**totaal**
kraamzeugen	252	2,9	730,8
gespeende biggen	2976	0,23	684,5
guste/dragende zeugen	785	2,6	2041,0
opfokzeugen	78	1,4	109,2
dekberen	2	5,5	11,0
vleesvarkens	7708	1,4	10791,2
schapen	30	0,7	21
		totaal	**14.378,7**

Tabel 16: Gecorrigeerde ammoniakemissie

De werkelijke ammoniakemissie bij het voorkeursalternatief bedraagt 10.408,3 kg NH_3 per jaar. Dit is lager dan de gecorrigeerde ammoniakemissie . Er wordt dus voldaan aan het intern salderen.

In paragraaf 3.2.4. is een nadere toelichting op de beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij gegeven. De berekening is hieronder weergegeven.

De maximale ammoniakemissie uit de beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing veroorzaakt door de totale inrichting, na de uitbreiding, is als volgt:

diersoort	aantal dieren	ammoniakemissie [kg NH_3/jaar]	
		dier	totaal
tot 5000 kg BBT			
guste/dragende zeugen	785	2,6	2041,0
kraamzeugen	252	2,9	730,8
gespeende biggen	2976	0,23	684,5
opfokzeugen	78	1,4	109,2
dekberen	2		11,0
vleesvarkens	1022	1,4	1430,8
5000-10000 kg BBT +			
vleesvarkens	3571 (=5000/1,4)	1,1	3928.1
> -10000 kg BBT++			
vleesvarkens	3115	0,53	1650,0
		totaal	**10.585,4**

Tabel 17: Berekening IPPC-omgevingstoetsing

Uit de tabel blijkt dat de maximale ammoniakemissie 10.585,4 kg per jaar mag bedragen om aan de IPPC-beleidslijn te kunnen voldoen. De werkelijke ammoniakemissie veroorzaakt door het voorkeursalternatief bedraagt 10.408,3 kg zodat hier aan voldaan wordt.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kwetsbare gebieden en daarbij de depositie van ammoniak.

gebied	depositie ammoniak voorkeursalternatief
Oeffeltermeent 1	3,87
Oeffeltermeent 2	3,37
Sint Jansberg 1	6,56
Sint Jansberg 2	5,68
Maasduinen 1	1,08
Maasduinen 2	0,74
De Vilt 1	3,22
De Vilt 2	3,19
Molenheidse Bossen 1	2,93
Molenheidse Bossen 2	2,77
Langenboomse Bossen1	1,43
Langenboomse Bossen 2	1,21

Tabel 18:ammoniak depositie kwetsbare gebieden voorkeursalternatief

5.2.2 Geur

In onderstaande tabel wordt de berekening van de emissie van geur weergegeven voor het voorkeursalternatief.

stal/diersoort	Rav code	huisvestingssysteem	aantal dieren	geuremissie [ou_E/s] dier	totaal
stal 1A t/m 1D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1740	6,9	12006,0
stal 2A t/m 2D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1636	6,9	11288,0
stal 3A en 3B vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	2122	6,9	14641,8
stal 4A en 4B vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	2210	6,9	15249,0
stal 5 guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	545	18,7	10191,5
stal 5 opfokzeugen	D 3.4.2	traditioneel, opp. groter dan 0,8 m²	78	23,0	1794,0
stal 5 dekberen	D 2.5	traditioneel	2	18,7	37,4
stal 6 kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	126	27,9	3515,4
stal 7 kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	126	27,9	3515,4
stal 8 gespeende biggen	D 1.1.16.1	traditioneel, opp. maximaal 0,35 m²	2080	7,8	16224,0
stal 9 gespeende biggen	D 1.1.16.1	traditioneel, opp. maximaal 0,35 m²	896	7,8	6988,8
stal 10 guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	240	18,7	4488,0
stal 11 schapen	B 1	traditioneel	30	7,8	234,0
				totaal	**100.173,3**

Tabel 19: Emissie geur voorkeursalternatief

In onderstaande tabel zijn de geurresultaten van het voorkeursalternatief weergegeven en de nieuwe geurnorm

geurgevoelig object	Nieuwe geurnorm	geurbelasting voorkeursalternatief
Kalkhofseweg 34a	14,0	14,0
Kalhofseweg 34	14,0	12,4
Klaasstokseweg 2	14,0	6,0
Graafseweg 4	18,3	17,2
Hapsebaan 25	14,0	8,0
Hapsebaan 27	14,0	10,1
Hapsebaan 29	17,9	15,5
Louwerenberg 42	9,1	8,1
Koebaksestraat 4	6,0	3,7
Boskamp 11	4,6	4,0
Boskamp 16	4,8	4,2
Boskamp 25	6,0	5,3
Koebaksestraat 4a	4,1	3,6

Tabel 20: geurbelasting voorkeursalternatief op geurgevoelige locaties

5.2.3 Luchtkwaliteit

In onderstaande tabel wordt de berekening van de emissie van fijn stof weergegeven voor het voorkeursalternatief.

diersoort	Rav-code	huisvestingssysteem	aantal dieren	emissie PM10 per dier [gram/dier /jaar]	emissie PM10 totaal [gram/ jaar]
stal 1A t/m 1D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1740	55	95.700
stal 2A t/m 2D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1636	55	89.980
stal 3A en 3B vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	2122	55	116.710
stal 4A en 4B vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	2210	55	121.550
stal 5 guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	545	220	119.900
stal 5 opfokzeugen	D 3.4.2	traditioneel, opp. groter dan 0,8 m²	78	275	21.450
stal 5	D 2.5	traditioneel	2	208	416

dekberen					
stal 6 kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	126	208	26.208
stal 7 kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	126	208	26.208
stal 8 gespeende biggen	D 1.1.16.1	traditioneel, opp. maximaal 0,35 m²	2080	132	274.560
stal 9 gespeende biggen	D 1.1.16.1	traditioneel, opp. maximaal 0,35 m²	896	132	118.272
stal 10 guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	240	220	52.800
stal 11 schapen	B 1	traditioneel	30	-	-
herten	-	-	30	-	-
				totaal	**1.063.754**

Tabel 21: Emissie fijn stof voorkeursalternatief

Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de fijn stof berekening. Hierbij worden de maximale concentraties en het aantal overschrijdingen van de grenswaarde op de terreingrens weergegeven.

	gewenste situatie (jaar 2009)	**gewenste situatie (jaar 2010)**	**gewenste situatie (jaar 2020)**
FIJN STOF door de inrichting			
X= 187858 Y= 413422			
achtergrondconcentratie [µg/m³](incl zeezout)	26,4	25,8	23,6
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m³]1)	2,01	2,01	2,01
Bronbijdrage inrichting (intern verk) [µg/m³]1)	0,08	0,07	0,07
Bronbijdrage verkeer [µg/m³] 2)	0,6	0,6	0,5
Totale bijdrage [µg/m³]	29,09	28,48	26,18
Aantal overschrijdingen			
Overschrijdingen door de achtergrond conc	13	13	9
Overschr. 24-uurgem. grenswaarde			
Door stallen binnen de inrichting 1	5	5	5
Door intern verkeer binnen de inrichting1	0	0,2	0,2
Autonoom verkeer op de Hapsebaan2	2	1	1
Verkeer uitbreiding naar de inrichting2	0	0	0
Totaal aantal overschrijdingen na de uitbreiding van de locatie	20	19	15

1) berekend met KEMA STACKS
2) berekend met CAR II 7.0
Tabel 22: jaargemiddelde fijn stof conc. en overschrijdingen grenswaarde inrichting voorkeursalternatief

De rapportage van het onderzoek, dat is uitgevoerd in het kader van de Wet luchtkwaliteit, is toegevoegd als bijlage 4 aan het MER.

5.2.4 Geluid

De factoren die een bijdrage leveren aan de geluidsproductie zijn onder andere ventilatoren, en het verpompen van mest en de transportbewegingen van en naar de inrichting ten behoeve van de afvoer van spuiwater en kadavers en de aanvoer van voeders, zuren ten behoeve van de luchtwassystemen en het laden en lossen van dieren.
Bovengenoemde bewegingen vinden voornamelijk van maandag tot en met vrijdag plaats en daarnaast zoveel mogelijk in de dagperiode.

Voor een uitgebreide omschrijving wordt verwezen naar de rapportage van het akoestisch onderzoek dat is toegevoegd als bijlage 6 aan het MER.

5.2.5 Energie

Op het bedrijf wordt gebruik gemaakt van aardgas en elektriciteit. Het aardgas wordt gebruikt voor het verwarmen van lucht in de zeugstallen en de elektriciteit voor het afvoeren van stallucht en het ventileren (mechanisch) van overtollige warmte. Daarnaast wordt elektriciteit ingezet voor verlichting, de voerinstallatie, ammoniak-, geur- en fijn stof reductie door middel van luchtwassers.

Het totale geschatte verwachte elektraverbruik[28] wordt in onderstaande tabel weergegeven.

diercategorie	aantal dieren	verbruik per dierplaats per jaar [kWh]	totaal verbruik [kWh/jaar]
vleesvarkens	7.708	30	231.240
zeugen	1.117	263	293.771
		totaal	**525.011**

Tabel 23: verwachte elektraverbruik (inclusief luchtwassers)

Het gasverbruik veranderd niet ten opzichte van de huidige situatie door de wijzigingen in de vleesvarkensstallen en het plaatsen van de luchtwassers.

[28] KWIN 2006-2007, Animal Sciences Group Wageningen UR

Het elektriciteitsverbruik van de luchtwassers zal circa 73.000 kWh bedragen.

5.3 Bodem en water

Bodem

De volgende processen binnen het bedrijf vormen een mogelijk risico voor de bodem:

- Opslag voeders in silo's.
  Mengvoer opslag: 233,5 ton
- Opslag mest
  In de kelders van de stallen wordt de mest opgeslagen alvorens deze van het bedrijf wordt afgevoerd. In totaal is in de mestkelders 10.012 m³ opslag aanwezig.
- Opslag spuiwater.
  Een restproduct van het gecombineerde luchtwassysteem is spuiwater wat ammoniumsulfaat bevat. Dit spuiwater wordt opgeslagen in bovengrondse opslagtanks. Binnen de inrichting zullen twee opslagtanks bovengronds worden geplaatst elk met een opslagcapaciteit van 50 m³. In totaal zal circa 720 m³ spuiwater per jaar vrijkomen tijdens het proces.
- Opslag zwavelzuur.
  Ten behoeve van het gecombineerde luchtwassysteem zal binnen de inrichting zwavelzuur worden gebruikt. In totaal zullen een tweetal vaten worden opgeplaatst voor de opslag van het zwavelzuur met een opslagcapaciteit van elk 4.000 liter. Op jaarbasis zal circa 26 m³ zuur wordt verbruikt.
- Wasplaats vrachtwagens.
  Binnen de inrichting is op een locatie een wasplaats voor vrachtwagens aanwezig.
- Opslag diesel.
  Binnen de inrichting zal diesel worden opgeslagen in een tank
- Opslag reinigings- en diergeneesmiddelen

(Grond)water
Binnen de inrichting zal grondwater worden onttrokken. Op jaarbasis zal dit circa 18.000 m³ bedragen. Circa 4.990 m³ zal worden gebruikt ten behoeve van de luchtwasser.

5.4 Afval en afvalwater

Afvalstoffen
De volgende afvalstoffen ontstaan op onderhavig bedrijf:

- Kadavers.
  Kadavers worden bewaard en afgevoerd naar een destructiebedrijf. De hoeveelheid kadavers die jaarlijks wordt afgevoerd is variabel.
- Afvalstoffen als papier, glas en GFT.
  Dit afval wordt zoveel als mogelijk gescheiden om het elders te recyclen
- Klein chemische afval zoals verfblikken, spuitbassen en TL-lampen.
  Dit afval wordt opgeslagen in een chemo-box en periodiek afgevoerd naar het gemeentelijk afvaldepot.

Afvalwater
Spuiwater afkomstig van de luchtwasser wordt binnen het bedrijf opgeslagen in aparte bovengrondse opslagtanks. Het spuiwater wordt afgevoerd van het bedrijf als afvalstof door een daartoe erkend bedrijf.

Onderstaand wordt de productie van spuiwater weergegeven: 720 m^3/jaar (uit de dimensioneringsplannen).

Daarnaast komt er afvalwater vrij bij het reinigen van stallen en uitloop- en laadruimten. Dit water wordt opgevangen in de aanwezige mestkelder en wordt beschouwd als organische mest.

5.5 Natuur

5.5.1 Ecologische hoofdstructuur en verbindingszones

Ten noorden, zuiden en oosten van de bedrijfslocatie zijn een drietal gebieden gelegen die behoren tot de ecologische hoofdstructuur.

De uitbreiding van het bedrijf zal geen gebieden behorende tot de ecologische hoofdstructuur en verbindingszones doorkruizen cq. aantasten.

Soortenbescherming
Uit gegevens van het natuurloket blijkt dat in de omgeving van de Hapsebaan zich voornamelijk broedvogels en watervogels bevinden. Ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijf worden geen gebouwen opgericht. De habitat van aanwezige vogels wordt dan ook niet aangetast.

5.6 Bouwfasering

De bestaande vleesvarkens stallen worden aangepast, er zullen luchtwassers aangesloten worden op de stallen 1 t/m 4. De stallen waarin de zeugen worden gehuisvest behoeven niet te worden aangepast. Na verlening van de bouwvergunning zal direct worden gestart met de plaatsing van de luchtwassers. Dit zal enkele weken in beslag nemen.

6. Uitvoeringsalternatieven

De basis voor de uitvoeringsalternatieven is gelegen in de keuze ten aanzien van ammoniakemissie en geuremissie. Dit heeft geresulteerd in twee uitvoeringsalternatieven:

- alternatief 1: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 binnen gehele inrichting;
- alternatief 2: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.01 vleesvarkens, zeugen en biggen traditioneel.

In de volgende paragrafen worden de twee uitvoeringsalternatieven nader toegelicht. Voor de elementen waar geen variatie op is, is geen aparte toelichting opgenomen.

In paragraaf 8.2 wordt het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) toegelicht. Het MMA is ontwikkeld op basis van de effectbeschrijving van de uitvoeringsalternatieven.

6.1 Alternatief 1: gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 binnen gehele inrichting

Als mogelijk alternatief worden alle stallen binnen de inrichting voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14. Bij alle stallen wordt gebruik gemaakt van de best beschikbare technieken en wordt geen gebruik gemaakt van intern salderen.

Bij dit alternatief zullen de oppervlakte per dier en overige welstandseisen gelijk zijn aan die van het voorkeursalternatief.

6.1.1. Ammoniak en geur

De emissie van ammoniak en geur zal ten opzichte van het voorkeursalternatief anders zijn, dit door het toepassen van het luchtwassysteem op alle stallen.

Onderstaande tabellen geven een overzicht van de emissie van ammoniak en geur bij het toepassen van het systeem BWL 2006.14.

stal/diersoort	Rav code	huisvestingssysteem	aantal dieren	ammoniakemissie [kg NH_3/jaar] dier	totaal
stal 1A t/m 1D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1740	0,38	661,2
stal 2A t/m 2D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1636	0,38	621,7
stal 3A vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	1061	0,38	403,18
stal 3B vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. groter dan 0,8 m^2	1061	0,38	403,18
stal 4A en 4B vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	2210	0,38	839,80
stal 5 guste/dragende zeugen	D 1.3.12.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	545	0,63	343,35
stal 5 opfokzeugen	D 3.2.15.1.2 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. groter dan 0,8 m²	78	0,53	41,34
Stal 5 dekberen	D 2.4.1	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. groter dan 0,8 m^2	2	0,83	1,66
stal 6 kraamzeugen	D 1.2.17.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	126	1,25	157,50
stal 7 kraamzeugen	D 1.2.17.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	126	1,25	157,50
stal 8 gespeende biggen	D 1.1.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,35 m²	2080	0,09	187,20
stal 9 gespeende biggen	D 1.1.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,35 m²	896	0,09	80,64
stal 10 guste/dragende zeugen	D 1.3.12.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	240	0,63	151,20
schapen	B 1	traditioneel	30	0,7	21,0
herten	-	-	30	-	-
				totaal	**4070,49**

Tabel 24: ammoniakemissie alternatief 1, toepassen BWL 2006.14 gehele inrichting

stal/diersoort	Rav code	huisvestingssysteem	aantal dieren	geuremissie [ou_E/s] dier	totaal
stal 1A t/m 1D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1740	6,9	12006,0
stal 2A t/m 2D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1636	6,9	11228,4
stal 3A vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	1061	6,9	7320,9
stal 3B vleesvarkens	D 3.2.15.1.2 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser opp. Groter dan 0,8 m^2	1061	6,9	7320,9
stal 4A en aB vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	2210	6,9	15249,0
stal 5 guste/dragende zeugen	D 1.3.12.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	545	5,6	3052,0
stal 5 opfokzeugen	D 3.2.15.1.2 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. groter dan 0,8 m²	78	6,9	538,2
stal 5 dekberen	D 2.4.1	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp maximaal 0,8 m^2	2	5,6	11,2
stal 6 kraamzeugen	D 1.2.17.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	126	8,4	1058,4
stal 7 kraamzeugen	D 1.2.17.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	126	8,4	1058,4
stal 8 gespeende biggen	D 1.1.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,35 m²	2080	2,3	4784,0
stal 9 gespeende biggen	D 1.1.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,35 m²	896	2,3	2060,8
stal 10 guste/dragende zeugen	D 1.3.12.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	240	5,6	1344,0
stal 11 schapen	B 1	traditioneel	30	7,8	234,0
herten	-	-	30	-	-
				totaal	**67266,2**

Tabel 25: geuremissie alternatief 1, toepassen BWL 2006.14 gehele inrichting

In onderstaande tabel zijn de geurresultaten van alternatief 1 weergegeven en de nieuwe geurnorm.

geurgevoelig object	Nieuwe geurnorm	geurbelasting alternatief 1
Kalkhofseweg 34a	14,0	13,3
Kalhofseweg 34	14,0	11,5
Klaasstokseweg 2	14,0	3,7
Graafseweg 4	18,3	5,4
Hapsebaan 25	14,0	6,2
Hapsebaan 27	14,0	8,1
Hapsebaan 29	17,9	12,8
Louwerenberg 42	9,1	6,1
Koebaksestraat 4	6,0	2,6
Boskamp 11	4,6	2,7
Boskamp 16	4,8	3,0
Boskamp 25	6,0	3,6
Koebaksestraat 4a	4,1	2,5

Tabel 26: geurbelasting alternatief 1 op geurgevoelige objecten

6.1.2 Fijn stof

Door het toepassen van een luchtwasser voor de gehele inrichting zal de emissie van fijn stof gereduceerd worden ten opzichte van de traditionele huisvesting van varkens. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de emissie van fijn stof.

diersoort	Rav-code	huisvestingssysteem	aantal dieren	emissie PM10 per dier [gram/dier /jaar]	emissie PM10 totaal [gram/jaar]
stal 1A t/m 1D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1740	55	95.700
stal 2A t/m 2D vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. Maximaal 0,8 m²	1636	55	89.980
stal 3A en 3B vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	2122	55	116.710
stal 4A en 4B vleesvarkens	D 3.2.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,8 m²	2210	55	121.550
stal 5 guste/dragende zeugen	D 1.3.12.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	545	44	23.980
stal 5 opfokzeugen	D 3.2.15.1.2 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. groter dan 0,8 m²	78	55	4.290
stal 5 dekberen	D 2.4.1	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. groter dan 0,8 m²	2	42	84
stal 6 kraamzeugen	D 1.2.17.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	126	42	5.292
stal 7 kraamzeugen	D 1.2.17.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	126	42	5.292
stal 8 gespeende biggen	D 1.1.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,35 m²	2080	26	54.080
stal 9 gespeende biggen	D 1.1.15.1.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser, opp. maximaal 0,35 m²	896	26	23.296
stal 10 guste/dragende zeugen	D 1.3.12.1 BWL 2006.14	combiluchtwasser 85% lamellenfilter, waterwasser	240	44	10.560
stal 11 schapen	-	-	-	-	-
herten	-	-	-	-	-
				totaal	**550.840**

Tabel 27: Emissie fijn stof alternatief 1, gehele inrichting BWL 2006.14

Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de fijn stof berekening. Hierbij worden de maximale concentraties en het aantal overschrijdingen van de grenswaarde op de terreingrens weergegeven.

	gewenste situatie (jaar 2009)	gewenste situatie (jaar 2010)	gewenste situatie (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
(X = 187858, Y = 413422)			
achtergrondconcentratie [µg/m³](incl zeezout)	26,4	25,8	23,6
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m³][1)]	0,69	0,69	0,69
Bronbijdrage inrichting (intern verk) [µg/m³][1)]	0,08	0,07	0,07
Bronbijdrage verkeer [µg/m³] [2)]	0,6	0,6	0,5
Totale bijdrage [µg/m³]	27,77	27,16	24,86
Aantal overschrijdingen			
Overschrijdingen door de achtergrond conc	13	13	9
Overschr. 24-uurgem. grenswaarde			
Door stallen binnen de inrichting [1]	2	2	2
Door intern verkeer binnen de inrichting[1]	0	0,2	0,2
Autonoom verkeer op de Hapsebaan[2]	2	1	1
Verkeer uitbreiding naar de inrichting[2]	0	0	0
Totaal aantal overschrijdingen na de uitbreiding van de locatie	17	16	12

Tabel 28: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting alternatief 1

Het jaargemiddelde concentratienorm voor fijn stof wordt bij het voorkeursalternatief niet overschreden evenals het aantal overschrijdingen van de grenswaarde.

6.1.3 Natuur

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kwetsbare gebieden en daarbij de depositie van ammoniak.

gebied	depositie ammoniak alternatief 1
Oeffelter Meent 1	1,47
Oeffeltermeent 2	1,28
Sint Jansberg 1	2,57
Sint Jansberg 2	2,21
Maasduinen 1	0,42
Maasduinen 2	0,29
De Vilt 1	1,24
De Vilt 2	1,21
Molenheidse Bossen 1	1,15
Molenheidse Bossen 2	1,08
Langenboomse Bossen1	0,57
Langenboomse Bossen 2	0,48

Tabel 29: Ammoniakdepositie kwetsbare gebieden alternatief BWL 2006.14 gehele inrichting

6.1.4 Energie

Het elektriciteitsverbruik zal circa 110.000 kWh per jaar zijn ten behoeve van het luchtwassysteem. Ten opzichte van het voorkeursalternatief neemt het energieverbruik toe met 37.000 kWh. (110.000 kWh – 73.000 kWh = 37.000 kWh)

6.1.5 Water

Het waterverbruik zal ten behoeve van het luchtwassysteem circa 8325 m^3 per jaar bedragen. Ten opzichte van het voorkeursalternatief neemt waterverbruik toe met 3335 m^3 per jaar. (8325 m^3 - 4990 m^3 = 3335 m^3)

6.1.6 Afvalstoffen

De hoeveelheid spuiwater die per jaar wordt geproduceerd bedraagt 900 m^3 . Ten opzichte van het voorkeursalternatief neemt de hoeveelheid spuiwater toe met 180 m^3 . (900 m^3 - 720 m^3 = 180 m^3)

6.1.7 Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie

De verkeersaantrekkende bewegingen zullen toenemen ten opzichte van het voorkeursalternatief. Dit door het extra zuurverbruik en afvoer van spuiwater.

6.2 Alternatief 2: gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.01 voor vleesvarkens, zeugen en biggen traditioneel

Het uitgangspunt is gericht op geur. Een technisch uitvoeringsalternatief voor onderhavige locatie betreft een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.01. Deze luchtwasser reduceert de emissie van geur met 75%, de combiwasser BWL 2006.14 reduceert geur met 70%.

Gekozen is om dit alternatief te onderzoeken daar in de feitelijke situatie sprake is van een overbelaste situatie met betrekking tot geur.

6.2.1. Ammoniak en geur

De totale emissie van ammoniak zal ten opzichte van het voorkeursalternatief niet veranderen. De hoogte emissiepunt blijft wel gelijk ten opzichte van het voorkeursalternatief. Maar doordat de diameters en de uittreedsnelheden van de ventilatielucht anders zijn t.o.v. van het voorkeursalternatief zal de ammoniakdepositie op de gevoelige locaties iets anders zijn.

De emissie en de verspreiding van geur (geurbelasting) zal wel verschillen ten opzichte van het voorkeursalternatief, onderstaande tabel geeft hierin meer inzicht.

stal/diersoort	Rav code	huisvestingssysteem	aantal dieren	geuremissie [ou_E/s] dier	totaal
stal 1A t/m 1D vleesvarkens	D 3.2.15.3.1 BWL 2007.01	combiluchtwasser 85% waterwasser, chemische wasser en biofilter, opp. Maximaal 0,8 m²	1740	5,8	10092,0
stal 2 A t/m 2D vleesvarkens	D 3.2.15.3.1 BWL 2007.01	combiluchtwasser 85% waterwasser, chemische wasser en biofilter, opp. Maximaal 0,8 m²	1636	5,8	9488,8
stal 3A en 3B vleesvarkens	D 3.2.15.3.1 BWL 2007.01	combiluchtwasser 85% waterwasser, chemische wasser en biofilter, opp. Maximaal 0,8 m²	2122	5,8	12307,6
stal 4A en 4B vleesvarkens	D 3.2.15.3.1	combiluchtwasser 85% waterwasser, chemische	2210	5,8	12818,0

	BWL 2007.01	wasser en biofilter, opp. Maximaal 0,8 m²			
stal 5 guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	545	18,7	10191,5
stal 5 opfokzeugen	D 3.4.2	traditioneel, opp. groter dan 0,8 m²	78	23,0	1794,0
stal 5 dekberen	D 2.5	traditioneel	2	18,7	37,4
stal 6 kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	126	27,9	3515,4
stal 7 kraamzeugen	D 1.2.18	traditioneel	126	27,9	3515,4
stal 8 gespeende biggen	D 1.1.16.1	traditioneel, opp. maximaal 0,35 m²	2080	7,8	16224,0
stal 9 gespeende biggen	D 1.1.16.1	traditioneel, opp. maximaal 0,35 m²	896	7,8	6988,8
stal 10 guste/dragende zeugen	D 1.3.14	traditioneel	240	18,7	4488,0
schapen	B 1	traditioneel	30	7,8	234,0
herten	-	-	30	-	-
				totaal	**91694,9**

Tabel 30: Emissie geur alternatief 2 vleesvarkens BWL 2007.01 biggen en zeugen traditioneel

geurgevoelig object	**Nieuwe geurnorm**	**geurbelasting alternatief 2**
Kalkhofseweg 34a	14,0	13,6
Kalhofseweg 34	14,0	12,8
Klaasstokseweg 2	14,0	6,3
Graafseweg 4	18,3	18,7
Hapsebaan 25	14,0	8,9
Hapsebaan 27	14,0	10,9
Hapsebaan 29	17,9	18,2
Louwerenberg 42	9,1	9,2
Koebaksestraat 4	6,0	4,2
Boskamp 11	4,6	4,7
Boskamp 16	4,8	4,9
Boskamp 25	6,0	6,2
Koebaksestraat 4a	4,1	4,2

Tabel 31: geurbelasting alternatief 2 vleesvarkens BWL 2007.01 biggen en zeugen traditioneel

In bovenstaande tabel zijn de geurresultaten van alternatief 2 weergegeven en de nieuwe geurnorm.

6.2.2 Fijn stof

Het uitgangspunt van BWL 2007.01 is gericht op geur. Deze luchtwasser reduceert de emissie van geur met 75%, de combiwasser BWL 2006.14 reduceert geur met 70%. De totale emissie aan fijn stof is bij het alternatief 2 is gelijk aan het voorkeursalternatief.

De hoogte van het emissiepunt en de uittree snelheid van deze luchtwassers is gelijk aan die van het voorkeursalternatief. Gesteld kan worden dat de verspreiding van fijn stof alternatief 2 is gelijk is aan het voorkeursalternatief.

6.2.3 Natuur

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kwetsbare gebieden en daarbij de depositie van ammoniak weer.

gebied	depositie ammoniak alternatief 2
Oeffelter Meent 1	3,86
Oeffeltermeent 2	3,36
Sint Jansberg 1	6,56
Sint Jansberg 2	5,67
Maasduinen 1	1,08
Maasduinen 2	0,74
De Vilt 1	3,21
De Vilt 2	3,18
Molenheidse Bossen 1	2,93
Molenheidse Bossen 2	2,77
Langenboomse Bossen1	1,42
Langenboomse Bossen 2	1,21

Tabel 32: ammoniakdepositie kwetsbare gebieden alternatief 2

6.2.4 Energie

Het elektriciteitsverbruik ten behoeve van de luchtwasser zal circa 35.000 kWh bedragen op jaarbasis. Ten opzichte van het voorkeursalternatief neemt het energieverbruik af met 38.000 kWh. (73.000 kWh – 35.000 kWh = 38.000 kWh)

6.2.5 Water

Het waterverbruik ten behoeve van de luchtwasser zal circa 3.100 m³ bedragen op jaarbasis. Ten opzichte van het voorkeursalternatief neemt waterverbruik af met 1890 m³ per jaar. (4990 m³ - 3100 m³ = 1890 m³)

6.2.6 Afvalstoffen

De hoeveelheid afvalstoffen, in deze spuiwater, zal ten opzichte van het voorkeursalternatief niet veranderen.

6.2.7 Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie

De verkeersaantrekkende bewegingen zullen ten opzichte van het voorkeursalternatief niet veranderen.

7. Milieugevolgen

In dit hoofdstuk worden de gevolgen voor het milieu besproken voor de voorgenomen activiteit.

Als bijlage aan het MER is een overzicht toegevoegd met de resultaten van de verschillende alternatieven. Deze kan bij de hand genomen worden om meteen een vergelijking te kunnen maken met het voorkeursalternatief. In hoofdstuk 8 wordt een nadere toelichting gegeven op de alternatieven en worden deze vergeleken met elkaar.

7.1 Huisvesting stallen

Zoals beschreven worden de stallen waarin de vleesvarkens worden gehuisvest in stallen voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem waarmee de ventilatielucht wordt behandeld.

Onderstaand worden puntsgewijs de voor- en nadelen beschreven van het gecombineerde luchtwassysteem ten opzichte van het milieu.

Voordelen luchtwassers ten opzichte van het milieu:

- hoge reductie van ammoniakemissie;
- hoge reductie van geuremissie;
- hoge reductie van fijn stofemissie;
- reductie van geluid, ventilatoren worden voor de wasser geplaatst.

Nadelen luchtwassers ten opzichte van het milieu:

- er ontstaat afvalwater / spuiwater dat afgevoerd moet worden als afvalstof;
- alle luchtwassers gebruiken energie. Maar door het gebruik van frequentieregelaars zal het energiegebruik van de luchtwasser zo veel mogelijk beperkt worden. Daarnaast zullen door andere energiebesparende maatregelen binnen het bedrijf het verbruik van energie zoveel mogelijk beperkt worden.

BREF-document

Het BREF-document behandelt de best beschikbare technieken (BBT) voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij onderverdeeld naar een aantal aspecten, te weten:

Goede landbouwpraktijk in de intensieve pluimvee- en varkenshouderij;
De hoeveelheden veevoer en mest worden geregistreerd in het kader van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Tevens wordt de hoeveelheid water en energie welke wordt verbruikt binnen de inrichting geregistreerd.

Voerstrategieën voor pluimvee en varkens;
Stikstof- en fosfaatgehalte van het diervoer wordt geregistreerd op grond van het Uitvoeringsbesluit meststoffenwet. Dit wordt gedaan om het verlies aan nitraat en fosfaat te bepalen voor de toetsing aan de gebruiksnormen van de Meststoffenwet.

Huisvestingssystemen;
Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van een stalsysteem welke als BBT gerekend moet worden. De emissiefactor voor ammoniak van de luchtwasser is niet hoger dan de maximale emissiewaarde in bijlage 1 van het Besluit huisvesting. Luchtwassers hebben naast een lage ammoniakemissie ook als positief effect dat de geuremissie laag is en dat naar verwachting ook een deel van de emissie van fijn stof wordt tegengehouden. Dit laatste kan nog niet gekwantificeerd worden.
Naast de positieve effecten zijn er ook nadelige effecten. Als een stal wordt voorzien van een luchtwasser neemt het energiegebruik toe. Daarnaast ontstaat spuiwater dat op een doelmatige wijze verwijderd moet worden.
De stallen waarin de zeugen en biggen worden gehuisvest blijven traditioneel. Middels intern salderen voldoet de gehele inrichting aan de maximale emissiewaarden in bijlage 1 van het Besluit huisvesting.

Toename elektriciteitsgebruik
De toename van het energiegebruik is voor een deel toe te schrijven aan het elektriciteitsverbruik van de luchtwasser zelf, maar wordt vooral veroorzaakt door extra elektriciteitsverbruik van de ventilatie.
Het elektriciteitsverbruik van de luchtwasser zelf komt hoofdzakelijk voor rekening van de waswaterpomp. Daarnaast worden de volgende energiebesparende maatregelen genomen:

- Klimaatcomputer
- Frequentieregeling
- Centrale afzuiging

Beoordeling spuiwater
Het spuiwater is een afvalstof, die op een doelmatige wijze moet worden verwijderd. Het spuiwater wordt afgevoerd naar een erkende verwerker met Euralcode. De Eural is op 1 januari 2002 ingevoerd. Om eenduidige karakterisering van afvalstoffen binnen de lidstaten van de Europese Unie mogelijk te maken is door de Commissie van de

Europese Gemeenschappen één lijst met afvalstoffen aangenomen. Deze Europese afvalstoffenlijst (EURAL) bevat circa 800 verschillende afvalstoffen deels gerangschikt naar herkomst, namelijk de bedrijfstak of bedrijfsactiviteit waarbij de afvalstof vrijkomt of naar soort van afvalstof. Elke afvalstof is voorzien van een zes-cijferige code (Euralcode).

Water in de pluimvee- en varkenshouderij;
Het afvalwater (spuiwater) wat vrijkomt bij het gecombineerde luchtwassysteem wordt apart opgevangen en afgevoerd door een daartoe erkend bedrijf.

Energie in de pluimvee- en varkenshouderij;
Voor de energiebesparende maatregelen wordt verwezen naar paragraaf 7.5.

Opslag van pluimvee- en varkensmest;
De mest wordt opgeslagen in mestputten conform BRM '92.

Behandeling van pluimvee- en varkensmest op bedrijfsniveau;
Binnen de inrichting wordt de mest niet behandeld, deze wordt afgezet binnen de akkerbouw.

Het uitrijden van pluimvee- en varkensmest.
In onderhavige situatie niet van toepassing daar alle mest wordt afgezet binnen de akkerbouw.

BREF op- en overslag bulkgoederen
Deze (horizontale) BREF gaat in op allerlei soorten opslag. Op het bedrijf is de opslag van mengvoeders en mest relevant. De opslag van deze stoffen geschiedt in hiervoor geschikte putten. Deze putten zijn voor dit doel geconstrueerd.

BREF monitoring
Dit document verschaft degenen die vergunningen verlenen voor installaties die onder de IPPC-regeling vallen ("IPPC-vergunningen") en de exploitanten van dit type installaties informatie die hen helpt om aan de verplichtingen te voldoen zoals die voor hen uit de richtlijn voortvloeien met betrekking tot monitoring aan de bron van emissies van industriële installaties.

BREF Cross media & economics
Deze horizontale BREF is geschreven ter ondersteuning bij de beoordeling van beste beschikbare technieken Bij de bepaling van BBT moet men naast de kosten en baten ook rekening houden met het voordeel voor het milieu en de verschillende effecten op de verschillende milieucompartimenten.

De BREF geeft informatie over cross-media effecten (effecten op de verschillende milieucompartimenten zoals o.a. energie, water lucht en bodem), methodes om de effecten te bepalen aan de hand van voorbeelden en een methode voor de kosteneffectiviteitsberekening.
De toegepaste stalsystemen bij de zeugen en biggen hebben lage jaarkosten. De jaarkosten zijn laag omdat er vrijwel geen onderhoud gepleegd hoeft te worden. De jaarkosten voor de gecombineerde luchtwassystemen zullen aanzienlijk hoger zijn, wat te maken heeft met het water-, energie- en zuurverbruik. Daarnaast gaan kosten gepaard met de afvoer van het spuiwater.

7.2 Natuur

Verzuringgevoelige gebieden/ammoniakdepositie
De ammoniakemissie bij het voorkeursalternatief bedraagt in totaal 10408,3 kilogram per jaar. De ammoniakemissie van de vigerende vergunning (exclusief Hapsebaan 34) bedraagt 21.591,6 kilogram per jaar en de ammoniakemissie wanneer het huidige bedrijf zou voldoen aan de IPPC bedraagt 7.773,86 kilogram per jaar. De maximale ammoniakemissie mag 10.585,4 kg per jaar bedragen om aan de IPPC-beleidslijn te kunnen voldoen. Het voorkeursalternatief voldoet aan IPPC.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de ammoniakdepositie op de omliggende kwetsbare gebieden.

gebied	depositie ammoniak voorkeursalternatief
Oeffeltermeent 1	3,87
Oeffeltermeent 2	3,37
Sint Jansberg 1	6,56
Sint Jansberg 2	5,68
Maasduinen 1	1,08
Maasduinen 2	0,74
De Vilt 1	3,22
De Vilt 2	3,19
Molenheidse Bossen 1	2,93
Molenheidse Bossen 2	2,77
Langenboomse Bossen1	1,43
Langenboomse Bossen 2	1,21

Tabel 33: Ammoniakdepositie kwestbare natuurgebieden voorkeursalternatief

De uitbreiding van het bedrijf aan de Hapsebaan heeft geen effect op:

- Verontreiniging: binnen de inrichting worden geen stoffen geëmitteerd die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties voorkomen.
- Verstoring door mensen: daar de inrichting op geruime afstand is gelegen van de desbetreffende gebieden is er geen sprake van verstoring door mensen door uitbreiding middels een wijziging in bestaande stallen van het bedrijf.
- Mechanische effecten: daar de inrichting op geruime afstand is gelegen van de desbetreffende gebieden is er geen sprake van verstoring door mensen door uitbreiding van het bedrijf.
- Verdroging: Het schone hemelwater van verhardingen en daken zal worden afgevoerd naar een nabijgelegen sloot.
- Geluid: de inrichting ligt op dusdanige afstand van de Oeffelter Meent en de Sint Jansberg zodat de geluidsemissie vanuit het bedrijf geen invloed zal hebben op deze gebieden.

De uitbreiding van het bedrijf aan de Hapsbeaan zal enige invloed kunnen hebben op verzuring en vermesting binnen het gebied:

- Verzuring: vanuit de inrichting komt ammoniak vrij welke kan leiden tot het zuurder worden van de lucht. Deze invloed zal echter minimaal zijn omdat, zoals eerder genoemd, het bedrijf op dusdanig grote afstand is gelegen van de kwetsbare gebieden. Na uitbreiding van het bedrijf zal de ammoniakdepositie op de gebieden lager zijn dan de vigerende situatie. Er zal dus sprake zijn van een verbetering.
- Vermesting: enkel via de lucht is het mogelijk dat vanuit de inrichting aan de Hapsebaan meststoffen terecht komen in het gebied. Zoals bovenstaand beschreven zal dit minimaal zijn en zal dit geen significante bijdrage leveren aan de totale ammoniakdepositie op de gebieden en zal sprake zijn van een verbetering. Vanuit de inrichting zullen via het oppervlaktewater geen meststoffen worden aangevoerd binnen het gebied.

Soortenbescherming

In zijn algemeenheid is bij ruimtelijke ingrepen sprake van directe en indirecte en van tijdelijke en permanente effecten. Onder directe effecten worden effecten verstaan waarmee planten en dieren rechtstreeks te maken krijgen als gevolg van de bouw van de luchtwassers. Verlies van habitat en kwaliteit zijn directe effecten en bovendien permanent. Indirecte effecten betreffen onder andere verstoring, waarbij de aanwezigheid van mensen, licht en geluid een rol speelt.

Verstoring tijdens de bouwwerkzaamheden van de luchtwassers zijn tijdelijk, maar verstoringen kunnen ook een permanent karakter hebben. Ook de emissie van ammoniak en de effecten daarvan op de omgeving spelen daarbij een rol.

De bouw van de luchtwassers zorgen voor een tijdelijke verstoring van de directe omgeving. Permanente verstoring door menselijke activiteiten, zoals licht en geluid, zullen beperkt blijven tot de betreffende locatie. De uitbreiding omvat geen oprichting van stallen, er zal dus enkel sprake zijn van tijdelijke verstoring. Het leefgebied van de dassen wordt door onderhavige uitbreiding dan ook niet aangetast.

Mitigerende maatregelen
Op grond van de beschikbare ecologische informatie zijn een aantal mitigerende maatregelen te nemen waardoor de relevante effecten niet van toepassing zijn en geen belemmering vormen voor de uitvoer van het project.

- rondom het bedrijf zijn houtsingels aanwezig. In houtsingels en hagen kunnen veel plantensoorten een plek vinden zoals look–zonder-look, dagkoekoeksbloem en vingerhoedskruid. Vlinders vinden er voedsel en zetten eieren af op waardplanten. Ook voor andere insecten is er voedsel, beschutting en voortplantingsmogelijkheden. Verder nestelen er vogels, en vinden trekvogels er voedsel.

Directe ammoniakschade
Naast schade aan natuurgebieden en bos kan ammoniak tevens schadelijk zijn voor andere soorten, waaronder agrarische gewassen. De directe schade door ammoniak op gewassen dient te worden beoordeeld op basis van het rapport "stallen en planten". Hierin is opgenomen dat een afstand van 50 meter tot coniferen en 25 meter tot overige gevoelige gewassen (waaronder fruitbomen) voldoende is om directe schade te voorkomen. Binnen de genoemde afstanden bevinden zich geen gevoelige gewasgroepen.

7.3 Geur

Geurbelasting
Uit een onderzoek, Geuremissie uit de veehouderij II (IMAG-rapport 2002-09) is gebleken dat NH_3-emissiereducerende stalsystemen als totale groep gemiddeld gezien een lagere geuremissie hebben dan conventionele systemen in een aantal diercategorieën. Echter factoren als voertype, bedrijfshygiëne, specifieke luchtstromingspatronen in de stal, en de dieractiviteiten, hebben een grote invloed op de geuremissie uit stallen.

Bij het voorkeursalternatief worden de vleesvarkens gehuisvest in stallen die worden aangesloten op een gecombineerd luchtwassysteem met een geurreductie van 70%. Door klimaat, computer gestuurde ventilatie wordt bewerkstelligd dat de lucht door middel van onderdruk de stal uit gaat.

In de vigerende situatie verlaat de ventilatielucht via de mestputten de stal waarbij gebruik wordt gemaakt van overdruk.

De emissiepunten c.q. luchtwassers worden geplaatst aan het einde van de stallen, dit om voldoende afstand te creëren tussen de inrichting en de geurgevoelige objecten.

Nu de geurbelasting in de vigerende situatie hoger is dan de norm dient de geurbelasting bepaald te worden na het toepassen van emissiebeperkende maatregelen. Deze emissie beperkende maatregelen zijn de volgende.

De stallen 1 en 2 worden voorzien van acht combiwassystemen. De verandering bestaat uit het wijzigen van emissiepunten en het wijzigen van de geuremissie van de vleesvarkens zoals op de vigerende vergunning aangegeven.

Stallen 3 en 4 worden voorzien van vier combiwassystemen. De verandering bestaat uit het wijzigen van het emissiepunt en het wijzigen van de geuremissie van de vleesvarkens zoals op de vigerende vergunning aangegeven.

In de stallen 5 t/m 10 wijzigen het soort en aantal dieren, de stallen op zich wijzigen niet (zie tabel 14: overzicht vigerende en gewenste situatie). In de alternatieven is de gewijzigde situatie doorgerekend.

Als bijlage 1 zijn de V-stacks berekeningen opgenomen.

De toegestane geurbelasting wijzigt ten opzichte van de wettelijke norm nu gebruik wordt gemaakt van artikel 3 lid 4 Wgv. De volgende tabel geeft de toegestane geurbelasting. De maximale geurbelasting wordt hierbij bepaald door het gemiddelde van de geurbelasting bij de vigerende vergunning en bij toepassing van de emissiebeperkende maatregelen. Dit wordt per geurgevoelig object berekend, waarbij altijd de wettelijke norm, indien hoger dan berekend, toegepast mag worden.

adres geurgevoelig object	norm Wgv (OU_e/m^3)	geurbelastin g vigerende vergunning (OU_E/m^3)	geurbelasting bij toepassing emissieredu-cerende maatregelen (OU_E/m^3)	Nieuwe geurbelas-ting aanvraag (OU_E/m^3)	Werkelijke geurbelasting voorkeursalt. (OU_E/m^3)
Kalkhofseweg 34	14	17,8	7,0	14,0	12,4
Kalkhofseweg 34a	14	19,1	7,7	14,0	14,0
Graafseweg 4	14	21,5	15,2	18,3	17,2
Klaasstokseweg 2	14	8,4	4,0	14,0	6,0
Hapsebaan 25	14	13,1	4,8	14,0	8,0
Hapsebaan 27	14	16,1	5,9	14,0	10,1
Hapsebaan 29	14	26,6	9,1	17,9	15,5
Louwerenberg 42	5	13,2	5,0	9,1	8,1
Koebaksestraat 4	6	5,9	2,4	6,0	3,7
Boskamp 11	3	6,6	2,6	4,6	4,0
Boskamp 16	3	6,9	2,8	4,8	4,2
Boskamp 25	5	8,5	3,4	6,0	5,3
Koebaksestraat 4a	3	5,9	2,4	4,1	3,6

Tabel 34: Geurbelasting krachtens artikel 3, lid 4 Wgv

Uit de tabel blijkt dat de geurbelasting bij de genomen uitgangspunten lager is dan de maximale geurbelasting. De uittreedsnelheid van de lucht bij de combiwassers is hierbij verhoogd tot 4 m/s.

Naast de aanwezige dieren op het bedrijf dragen de onderstaande factoren tevens bij aan de geurbelasting:

- opslag mest;
- opslag mengvoer.

Opslag mest

De mest wordt opgeslagen in kelders onder de stallen. De stankemissie vanuit een veehouderij is de stankemissie uit de dierverblijven inclusief de daaronder gelegen kelders die worden gebruikt voor opslag van mest.

Mengvoer

Het mengvoer wordt aangeleverd middels vrachtwagens waarna deze in een bulksilo wordt geblazen.
Enkel bij het lossen van de droge producten komen geurcomponenten vrij, dit is maximaal 40 m^3 verdrijvingslucht per te lossen vrachtwagen.
Via een transportsysteem wordt het voer getransporteerd naar de voerplaatsen van de dieren.

Piekmomenten en –niveaus geurhinder
Onderstaand worden een overzicht gegeven van piekmomenten en –niveaus die per etmaal kunnen optreden.

- Aanleveren voer
  Zoals beschreven kan het lossen van mengvoer en brijvoer leiden tot een piekmoment van geurhinder. Bij het lossen komt namelijk verdringingslucht vrij en dus geur.
- Voeren varkens
  Verspreid over de dag worden de verschillende afdelingen gevoerd. De ventilatielucht wordt bij de vleesvarkens behandeld met een gecombineerd luchtwassysteem wat de emissie van geur reduceert.

7.4 Fijn stof

Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de fijn stof berekening. Hierbij worden de maximale concentraties en het aantal overschrijdingen van de grenswaarde op de terreingrens weergegeven.

	gewenste situatie (jaar 2009)	gewenste situatie (jaar 2010)	gewenste situatie (jaar 2020)
FIJN STOF door de inrichting			
X= 187858 Y= 413422			
achtergrondconcentratie [µg/m³](incl zeezout)	26,4	25,8	23,6
Bronbijdrage inrichting (stallen) [µg/m³]1)	2,01	2,01	2,01
Bronbijdrage inrichting (intern verk) [µg/m³]1)	0,08	0,07	0,07
Bronbijdrage verkeer [µg/m³] 2)	0,6	0,6	0,5
Totale bijdrage [µg/m³]	29,09	28,48	26,18
Aantal overschrijdingen			
Overschrijdingen door de achtergrond conc	13	13	9
Overschr. 24-uurgem. grenswaarde			
Door stallen binnen de inrichting 1	5	5	5
Door intern verkeer binnen de inrichting1	0	0,2	0,2
Autonoom verkeer op de Hapsebaan2	2	1	1
Verkeer uitbreiding naar de inrichting2	0	0	0
Totaal aantal overschrijdingen na de uitbreiding van de locatie	20	19	15

Tabel 35: Jaargemiddelde fijn stof conc. en overschrijdingen grenswaarde inrichting voorkeursalternatief

Het jaargemiddelde concentratienorm voor fijn stof wordt bij het voorkeursalternatief niet overschreden evenals het aantal overschrijdingen van de grenswaarde.

Wat betreft de emissie van fijn stof met betrekking tot voer zijn niet veel gegevens bekend.

Voor een verdere beschrijving van fijn stof vanuit de inrichting wordt verwezen naar de rapportage Wet luchtkwaliteit wat als bijlage 4 is toegevoegd aan het MER.

7.5 Energie

Het elektriciteitsverbruik zal circa 525.000 kWh bedragen en het gasverbruik zal 74.000m³ bedragen.

Het kabinet heeft in het werkprogramma 'Schoon en Zuinig: Nieuwe energie voor het klimaat' de ambities voor onder andere energiebesparing, duurzame energie en het terugdringen van CO_2-uitstoot beschreven.

Onderstaand worden de energiebesparende maatregelen en daarmee CO_2 reducerende maatregelen weergegeven die worden toegepast in de inrichting.

Verlichting
In de inrichting zal hoogfrequente verlichting met spiegeloptiekarmaturen worden toegepast. De lichtopbrengst per armatuur (lichtbak) kan met spiegeloptiekarmaturen verbeterd worden. De armaturen zorgen voor een andere lichtverdeling.

Isolatie
Door isolatie wordt in koude perioden het warmteverlies beperkt zodat bespaard wordt op verwarmingsenergie. Het gehele gebouw, dak/plafondisolatie en (spouw)muur isolatie, wordt dan ook geïsoleerd. Door isolatie wordt bovendien in warme periode de warmteopname door met name zoninstraling gereduceerd, waardoor bespaard kan worden op energie benodigd voor ventilatie. Naast isolatie van dak, plafond en muur zullen ook de aanwezige verwarmingsleidingen worden geïsoleerd waardoor de warmte-uitstraling naar de omgeving wordt beperkt.

Ventilatie
De stallen worden geventileerd om ongewenste schadelijke gassen te verwijderen en zodoende de luchtkwaliteit op een goed niveau te houden. Als de ruimtetemperatuur hoger wordt dan de gewenste temperatuur kan er meer geventileerd worden om overtollige warmte af te voeren.

In de vleesvarkensstallen wordt de lucht vanuit de gehele ruimte afgezogen. Op een centraal punt wordt de lucht via één of meerdere ventilatoren afgevoerd naar buiten. Door de zuigkracht van de ventilatoren wordt er onderdruk gecreëerd in de vleesvarkensstal(len). Door de onderdruk wordt continu lucht uit alle stal(len)

aangezogen. De lucht kan door deze onderdruk niet op een andere wijze de stal(len) dan via de ventilator(en) de stallen verlaten.
Door gebruik te maken van deze vorm van afzuiging is een energiebesparing van 60% mogelijk op elektriciteitsgebruik.

Tevens zal gebruik gemaakt worden van frequentieregelaars. Hiermee is een energiebesparing mogelijk tot 60% op energiegebruik voor ventilatie. Tevens wordt energie bespaard ten behoeve van verwarming.

Verwarming
Ten behoeve van de verwarming wordt gebruik gemaakt van HR-ketels. HR-ketels hebben een rendement op bovenwaarde van tenminste 90%. Door het toepassen van een HR-ketel wordt bespaard op aardgasgebruik.

Good housekeeping
Tevens zal "good housekeeping" zorgen voor energiebesparing. Een juiste afstelling van klimaatapparatuur is van belang voor het juiste binnenklimaat. Om energie te besparen wordt rekening gehouden bij de afstelling van de klimaatapparatuur met de navolgende aandachtspunten:

- instellingen klimaatcomputer: deze zijn van grote invloed op energieverbruik voor ventilatie en verwarming.
- locatie plaatsing temperatuurvoelers: klimaatcomputers worden geregeld op basis van temperatuurvoelers in de verschillende ruimten.

Tevens zal energie bespaard worden door regelmatig onderhoud, reiniging en ijken van apparatuur.

De vragenlijst veehouderijen is toegevoegd als bijlage bij de aanvraag milieuvergunning. Middels de vragenlijst is vastgesteld in hoeverre de stand der techniek/BBT is toegepast.

7.6 Geluid

Het merendeel van de activiteiten vindt binnen de inrichting plaats op locaties die relatief ver van de omliggende woningen zijn gelegen. Door de aanwezigheid van luchtwassers, waarbij de ventilatoren in goed geïsoleerde ruimten zijn geplaatst, zal de geluidsuitstraling via deze emissiepunten geluidsgedempt plaatsvinden.

Aangezien de geluidimmissie van de door de inrichting aanwezige geluidsbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld, dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluidsuitstraling van deze bronnen te verminderen.

7.7 Bodem en (grond)water

De factoren die kunnen bijdragen tot emissies naar de bodem zijn mest, spuiwater, zuur, olie en afvalwater. Om dit tot een minimum te beperken zijn alle nieuwe putten gerealiseerd van beton en zijn oliehoudende producten opgeslagen in gecertificeerde lekbakken.

Het zuur wordt opgeslagen in vaten waarbij rekening wordt gehouden met de PGS 15. In deze richtlijnen wordt omgeschreven hoe om te gaan met opslag van verpakte gevaarlijke stoffen met betrekking tot brand-, arbeids- en milieuveiligheid.

7.8 Afvalwater

Het verharde oppervlakte (daken en wegen) bedraagt in de huidige situatie circa 20.334 m^2. Door het plaatsen van de 12 luchtwassers zal het verharde oppervlakte toenemen met circa 620 m^2. Het totale verharde oppervlakte zal dan circa 20.954 m^2 bedragen.

Het niet-verontreinigd hemelwater afkomstig van de daken en wegen wordt in de huidige situatie (20.334 m^2) afgevoerd naar de nabijgelegen sloten.

Voor de toename in het verharde oppervlakte van 620 m^2 zal op de locatie een buffervoorziening (greppels) gerealiseerd worden, voor de opvang van hemelwater. Bij het realiseren van een hemelwaterbuffer dient deze ten minster 400 m3 per hectare verhard oppervlak te bedragen. Dit betekent dat minimaal een buffervoorziening van (400m^3/ha * 620 m^2 =) circa 25 m^3 gerealiseerd zal worden. Vanuit de greppels, waarin minimaal 25 m^3 gebufferd kan worden, zal het hemelwater geïnfiltreerd worden in de bodem. Er zal een vergunning aangevraagd worden bij het Waterschap Aa en Maas waarin bovenstaande is uitgewerkt.

Spuiwater afkomstig van de luchtwasser wordt binnen het bedrijf opgeslagen in aparte ondergrondse tanks. Het spuiwater wordt afgevoerd van het bedrijf door een daartoe gecertificeerd bedrijf.

Het reinigingswater zal worden geloosd op de mestkelder.

7.9 Risico's van ongevallen en abnormale omstandigheden

Gebruikte technologieën
Het grootste risico voor een varkenshouderij is het uitvallen van de stroom. Hierdoor zullen de ventilatoren stilvallen waardoor onvoldoende luchtverversing bij de dieren plaatsvindt. Sterfte zou het gevolg kunnen zijn. Om de gevolgen van stroomuitval zoveel mogelijk te kunnen beperken zijn stallen op het bedrijf voorzien van een alarmeringssysteem dat initiatiefnemers waarschuwt bij het wegvallen van netspanning of bij het uitvallen van één of meerdere ventilatoren. Tevens zal een noodstroom aggregaat in werking treden op momenten van stroomuitval.

Bedrijfsvorm
Veehouderijbedrijven lopen het gevaar dat, van rijkswege, vervoersverboden worden opgelegd na het uitbreken van veeziekte. Het gevolg hiervan is dat, gedurende een onbepaalde periode, geen dieren van het bedrijf mogen worden afgevoerd. Hierdoor raken stallen overvol en komt het welzijn van de dieren in gevaar.
De gewenste bedrijfsopzet is volgens de huidige welzijnseisen. Hierdoor kunnen genoemde vervoersverboden langer worden opgevangen, omdat er relatief meer oppervlak ter beschikking is.
Het uitbreken van ziekten op andere bedrijven is vanuit de inrichting niet te voorkomen. Het risico van besmetting op bedrijfsniveau kan verkleind worden door het aantal bezoekers in de stallen zoveel mogelijk te beperken. Noodzakelijke bezoekers worden voorzien van bedrijfskleding en kunnen de stallen slechts betreden via een hygiënesluis. Vrachtwagens die dieren hebben geleverd, moeten – alvorens het terrein te verlaten – worden gereinigd en ontsmet op een hiervoor bestemde wasplaats.
Binnen de inrichting is voldoende plaats aanwezig om tijdelijke voorzieningen te treffen ten behoeve van de huisvesting van varkens bij calamiteiten en opslag van mest.

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

Opslag gevaarlijke stoffen
Voor de opslag en het omgaan met zwavelzuur zijn door de Adviesraad Gevaarlijke Stoffen richtlijnen opgesteld (PGS 15).

In de richtlijn zijn de regels opgenomen voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Voor de bepaling van het vereiste beschermingsniveau is uitgegaan van de huidige stand der techniek die geldt voor de bouwkundige uitvoering van opslagvoorzieningen, brandbestrijdingssystemen en arbeidsmiddelen.
De voorschriften in de richtlijn vormen een nadere invulling van de bepalingen van de Wet milieubeheer, de arbeidsomstandighedenwet- en regelgeving en het Bouwbesluit.

In PGS 15 zijn de uitgangspunten geïntegreerd die vanuit de Wet milieubeheer, arbeidsomstandighedenwet- en regelgeving en aanvullend op het Bouwbesluit aan de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen worden verbonden. In PGS 15 is voor de indeling en definiëring van gevaarlijke stoffen aangesloten bij de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. De classificatie van gevaarlijke stoffen vindt plaats conform de Europese overeenkomst ADR (Accord Européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route).

Spuiwater bevat ook nog een restant zwavelzuur, waaraan de code R-35 (bijtende stof) is toegekend. Voor R-35 geldt een concentratiegrenswaarde van 1%. Normaliter blijft in spuiwater (met een pH van ongeveer 4) het gehalte aan zwavelzuur beneden deze concentratiegrenswaarde.
De conclusie is dat de afvalstof spuiwater naar alle waarschijnlijkheid geen gevaarlijke afvalstof is volgens de systematiek van de Eural. Toch mag niet uit het oog worden verloren dat spuiwater vanwege de lage pH en de samenstelling bijtend en corrosief van karakter is. Bij de handling en de opslag dienen speciale veiligheids- en voorzorgsmaatregelen te worden getroffen[29].

[29] Spuiwater uit chemische luchtwassers, 28 augustus 2003, Milieudienst Regio Eindhoven

8. Vergelijking voornemen en alternatieven

Dit hoofdstuk bestaat uit drie onderdelen, te weten:

- de vergelijking van de drie alternatieven op basis van hun milieueffecten;
- de toetsing van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief;
- de keuze van het Voorkeursalternatief.

Ten behoeve van de vergelijking van de alternatieven is in paragraaf 8.1 een effectenoverzicht opgenomen. De effecten zijn beschreven ten opzichte van de referentiesituatie met de te verwachten ontwikkelingen. De referentiesituatie is beschreven in hoofdstuk 4 van deze MER. Een uitgebreide beschrijving en onderbouwing van de milieueffecten van de uitvoeringsalternatieven is opgenomen in hoofdstuk 5, 6 en 7.

Middels een tabel worden de verschillende beoordelingsaspecten inzichtelijk gemaakt waarbij het effect wordt aangegeven op de verschillende aspecten.
Naast de milieuaspecten zijn nog een aantal aanvullende niet milieugerelateerde aspecten van belang, zoals:

- jaarkosten/investering (de te verwachten financiële gevolgen van een alternatief of variant)

8.1 Vergelijking alternatieven

In onderstaande tabel is een overzicht gepresenteerd van de milieueffecten van de drie alternatieven. De effecten zijn beschreven ten opzichte van de referentiesituatie.

De opgenomen beoordelingen zijn gebaseerd op de in hoofdstuk 5, 6 en 7 aangegeven waarderingen van de diverse alternatieven en varianten:

- referentiesituatie: bestaande toestand (de vigerende vergunning, vigerende vergunning bij voldoen aan IPPC van alleen de Hapsebaan 33) van het milieu en autonome ontwikkeling;
- voorkeursalternatief: gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakreductie en 70% geurreductie (BWL 2006.14) bij vleesvarkens, overige stallen traditioneel;
- uitvoeringsalternatief 1: gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakreductie en 70% geurreductie (BWL 2006.14) binnen de gehele inrichting;
- uitvoeringsalternatief 2: gecombineerd luchtwassysteem (BWL 2007.01) voor vleesvarkens, overige stallen traditioneel.

beoordelingsaspect	vigerende vergunning	VKA vleesvarkens BWL 2006.14 zeugen en biggen traditioneel	Alternatief 1 gehele inrichting BWL 2006.14	Alternatief 2 vleesvarkens BWL 2007.01 zeugen en biggen traditioneel
	+/-	+	++	+
luchtkwaliteit emissie PM10 [gram/jaar]	1.648.228	1.063.754	550.840	1.063.754
totaal bijdrage [µg/m³] in 2009	28,48	29,09	27,77	29,09
aantal overschrijding grenswaarde [-]	18	20	23	20
	+/-	+	++	+
ammoniak [kg NH_3 /jaar]	21.591,6	10.408,3	4070,49	10.408,3
IPPC	7.773,86	10.585,4		
Gecorrigeerde ammoniakemissie		14.385,2		
	+/-	+	+++	++
geuremissie [ou_E/s]	130.147	100.173,3	67.266,2	91.694,9
	+/-	+	++	+
geurbelasting [ou_E/m³]	Kalkhofseweg 34: 17,8 Kalkfhoseweg 34 a: 19,3 Graafseweg 4: 21,5 Klaasstokseweg: 8,4 Hapsebaan 25: 13,1 Hapsebaan 27: 16,1 Hapsebaan 29: 26,6 Louwerenberg 42: 13,2 Koebaksestraat 4: 5,9 Boskamp 11: 6,6 Boskamp 16: 6,9 Boskamp 25: 8,5 Koebaksestraat 4a: 5,9	Kalkhofseweg 34: 12,4 Kalkfhoseweg 34 a: 14,0 Graafseweg 4: 17,2 Klaasstokseweg: 6,0 Hapsebaan 25: 8,0 Hapsebaan 27: 10,1 Hapsebaan 29: 15,5 Louwerenberg 42: 8,1 Koebaksestraat 4: 3,7 Boskamp 11: 4,0 Boskamp 16: 4,2 Boskamp 25: 5,3 Koebaksestraat 4a: 3,6	Kalkhofseweg 34: 11,5 Kalkfhoseweg 34 a: 13,3 Graafseweg 4: 5,4 Klaasstokseweg: 3,7 Hapsebaan 25: 6,2 Hapsebaan 27: 8,1 Hapsebaan 29: 12,8 Louwerenberg 42: 6,1 Koebaksestraat 4: 2,6 Boskamp 11: 2,7 Boskamp 16: 3,0 Boskamp 25: 3,6 Koebaksestraat 4a: 2,5	Kalkhofseweg 34: 12,8 Kalkfhoseweg 34 a: 13,6 Graafseweg 4: 18,7 Klaasstokseweg: 6,3 Hapsebaan 25: 8,9 Hapsebaan 27: 10,9 Hapsebaan 29: 18,2 Louwerenberg 42: 9,2 Koebaksestraat 4: 4,2 Boskamp 11: 4,7 Boskamp 16: 4,9 Boskamp 25: 6,2 Koebaksestraat 4a: 4,2
	+/-	-	--	-
energieverbruik	elektriciteit: 460.000 kWh gas: 74.000 m³	elektriciteit: 525.011 kWh (luchtwasser: 73.000 kWh) gas: 74.000 m³	elektriciteit: 562.011 kWh (luchtwasser: 110.000 kWh) gas: 74.000m³	elektriciteit: 487.011 kWh (luchtwasser: 35.000 kWh) gas: 74.000m³

beoordelingsaspect	vigerende vergunning	VKA vleesvarkens BWL 2006.14 zeugen en biggen traditioneel	Alternatief 1 gehele inrichting BWL 2006.14	Alternatief 2 vleesvarkens BWL 2007.01 zeugen en biggen traditioneel
	+/-	+	++	+
natuur ammoniakdepositie [mol/ha/jaar]	Oeffelter Meent 1: 7,79 Oeffeltermeent 2: 6,81 Sint Jansberg 1: 13,54 Sint Jansberg 2: 11,69 Maasduinen 1: 2,22 Maasduinen 2: 1,52 De Vilt 1: 6,56 De Vilt 2: 6,44 Molenheidse Bossen 1: 5,71 Molenheidse Bossen 2: 5,68 Langenboomse Bossen1: 3,00 Langenboomsebossen2: 2,52	Oeffelter Meent 1: 3,87 Oeffeltermeent 2: 3,37 Sint Jansberg 1: 6,56 Sint Jansberg 2: 5,68 Maasduinen 1: 1,08 Maasduinen 2: 0,74 De Vilt 1: 3,22 De Vilt 2: 3,19 Molenheidse Bossen 1: 2,93 Molenheidse Bossen 2: 2,77 Langenboomse Bossen1: 1,43 Langenboomsebossen2: 1,21	Oeffelter Meent 1: 1,47 Oeffeltermeent 2: 1,28 Sint Jansberg 1: 2,57 Sint Jansberg 2: 2,21 Maasduinen 1: 0,42 Maasduinen 2: 0,29 De Vilt 1: 1,24 De Vilt 2: 1,21 Molenheidse Bossen 1: 1,15 Molenheidse Bossen 2: 1,08 Langenboomse Bossen1: 0,57 Langenboomsebossen2: 0,48	Oeffelter Meent 1: 3,86 Oeffeltermeent 2: 3,36 Sint Jansberg 1: 6,56 Sint Jansberg 2: 5,67 Maasduinen 1: 1,08 Maasduinen 2: 0,74 De Vilt 1: 3,21 De Vilt 2: 3,18 Molenheidse Bossen 1: 2,93 Molenheidse Bossen 2: 2,77 Langenboomse Bossen1: 1,42 Langenboomsebossen2: 1,21
Geluid	+/-	-	+	-
	+/-	-	--	-
waterverbruik [m³/jaar]		18.000 m³ (luchtwasser 4990 m³)	20.790 m³ (luchtwasser 8325 m³)	15.565 m³ (luchtwasser 3100 m³)
	+/-	-	--	-
spuiwaterproductie [m³/jaar]	-	720 m³	900 m³	720 m³

++ = zeer positief effect + = positief effect +/- = geen effect - = negatief effect -- = zeer negatief effect

Tabel 36: vergelijking effecten milieu referentiesituatie, voorkeursalternatief en uitvoeringsalternatieven

Onderstaand wordt een toelichting gegeven op de beoordelingsaspecten.

Fijn stof

In de vergunde situatie Hapsebaan 33 (exclusief Hapsebaan 34) wordt 1.648.228 gram per jaar fijn stof geëmitteerd. Bij toepassen van een gecombineerd luchtwassysteem wordt de emissie van fijn stof met 80% gereduceerd. Bij het voorkeursalternatief en alternatief 2 bedraagt de emissie van fijn stof 1.063.754, bij het uitvoeringsalternatief waar de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem bedraagt de emissie van fijn stof 550.840. Door het toepassen van verschillende systemen is de verspreiding van fijn stof, de bronbijdrage anders. Bij het voorkeursalternatief en uitvoeringsalternatief 2 is de totale bijdrage in 2009 29,09 $\mu g/m^3$ op de inrichtingsgrens (X = 187858 en Y= 413442). In de jaren 2010 en 2020 neemt deze af doordat de achtergrondconcentratie afneemt. Het aantal overschrijdingsdagen is 20 in 2009. Bij uitvoeringsalternatief 1 bedraagt de totale bijdrage in 2009 27,77 $\mu g/m^3$ op dezelfde X- en Y-coördinaat. Het verschil is klein op dit specifieke X- en Y-coördinaat. Het verschil tussen de alternatieven en de vigerende situatie zit in de totale emissie van fijn stof veroorzaakt door de inrichting en niet op een specifieke X-en Y-coördinaat.

Ammoniak

In de vergunde situatie (exclusief Hapsebaan 34) wordt 21.591,6 kilogram per jaar ammoniak geëmitteerd. Indien de locatie zou voldoen aan de IPPC-richtlijn dan zou de ammoniakemissie 7.773,86 kilogram per jaar bedragen.
Bij toepassen van een gecombineerd luchtwassysteem wordt de emissie van ammoniak met 85% gereduceerd. Bij het voorkeursalternatief en het uitvoeringsalternatief 2 bedraagt de emissie van ammoniak 10.408,3 kilogram per jaar, bij het uitvoeringsalternatief waar de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem bedraagt de emissie van ammoniak 4.048,49 kilogram per jaar.

Bij het voorkeursalternatief wordt gebruik gemaakt van het zogenaamde intern salderen. Bij intern salderen wordt de som van de ammoniakemissie van de daadwerkelijke toegepaste huisvestingssystemen vergeleken met de som van de ammoniakemissies die is toegestaan bij een beoordeling van elk afzonderlijk huisvestingssysteem met de maximale emissiewaarde uit bijlage 1 van het Besluit ammoniakemissie huisvestiging veehouderij. De gecorrigeerde ammoniakemissie bedraagt 14.385,2 kilogram per jaar. De maximale ammoniakemissie uit de beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing is 10.585,4 kilogram per jaar.

Indien de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerde luchtwasser wordt de minste hoeveelheid ammoniak geëmitteerd. Echter is er bij het voorkeursalternatief al duidelijk sprake van een verbetering ten opzichte van de vigerende situatie.

Geur

In de vigerende situatie (exclusief Hapsebaan 34) wordt 130.147 ou_E/s geëmitteerd. Bij toepassen van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 wordt de emissie van geur met 70% gereduceerd, bij het toepassen van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.01 wordt geur met 75% gereduceerd.
Bij het voorkeursalternatief bedraagt de emissie 100.173,3 ou_E/s, bij alternatief 1: 67.266,2 ou_E/s en bij alternatief 2: 91.694,9 ou_E/s.
Indien de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerde luchtwasser BWL 2006.14 is de geurbelasting het laagst op de omliggende woningen. Bij alle onderzochte alternatieven neemt de geurbelasting af ten opzichte van de vigerende situatie. In onderhavige situatie is namelijk gebruik gemaakt van de zogenaamde 50/50 regeling daar in de vigerende situatie en aangevraagde situatie sprake is van een overbelaste situatie.

Energieverbruik

In de vigerende situatie worden varkens traditioneel gehuisvest. Hier is het elektriciteitsverbruik per dierplaats lager ten opzichte van de alternatieven. Het verschil wordt veroorzaakt door het toepassen van luchtwassers. Er wordt wel gebruik gemaakt van frequentieregelaars wat het elektriciteitsverbruik per dierplaats aanzienlijk verminderd.
Het energieverbruik bij het alternatief 1, waar de gehele inrichting wordt voorzien van een luchtwassysteem, zal het hoogst zijn.
Het gasverbruik zal zowel bij het voorkeursalternatief als bij alternatief 1 en 2 niet veranderen ten opzichte van de vigerende situatie. De vleesvarkensstallen zullen niet extra verwarmd worden en andere stallen blijven ongewijzigd in de nieuwe situatie.

Natuur

Bij het voorkeursalternatief en de alternatieven 1 en 2 zal de ammoniakdepositie op kwetsbare gebieden afnemen ten opzichte van de vigerende situatie. Bij het alternatief waar de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem zal de ammoniakdepositie het minst zijn.

Geluid

Het aantal verkeersbewegingen naar en van de inrichting aan de Hapsebaan 33 zal iets toenemen ten opzichte van de vigerende situatie.
De bestaande inblaasventilatoren in de vleesvarkensstallen zullen worden vervangen door afzuigventilatoren in de achtergevels van de stallen. Achter deze ventilatoren zal

een luchtwassysteem worden geplaatst. Het luchtwassysteem zorgt in dit geval dus voor een aanzienlijk demping van het geluid van de ventilatoren.
Bij alternatief 1 zal de gehele inrichting worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem waardoor in deze situatie de geluidsbelasting het laagst zal zijn.

Bodem en (grond)water
Ten opzichte van de vigerende situatie zal het waterverbruik toenemen.
Het waterverbruik zal bij het alternatief 2 waarbij het systeem BWL 2007.01 wordt toegepast lager zijn dan bij de andere alternatieven, dit omdat de wasser minder water verbruikt dan de wasser BWL 2006.14. Bij alternatief 1 zal het waterverbruik het hoogste zijn omdat binnen de gehele inrichting luchtwassers worden toegepast.

Afval en afvalwater
Wat betreft afval en afvalwater zijn er verschillende tussen de alternatieven. De productie van spuiwater zal lager zijn bij de alternatieven waar enkel de stallen waarin de vleesvarkens worden gehuisvest worden voorzien van een luchtwasser.

8.2 Meest Milieuvriendelijke alternatief

De MER-procedure schrijft voor dat naast het voorkeursalternatief (VKA) een zogenaamd meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) wordt uitgewerkt.
Het MMA wordt gedefinieerd als het alternatief waarin de negatieve milieueffecten als gevolg van het voornemen zoveel mogelijk worden beperkt en/of voorkomen, uitgaande van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu. Tegelijkertijd moet het MMA realistisch zijn. Daarmee wordt in dit MER bedoeld dat:

- het in de competentie van de initiatiefnemer moet liggen om te worden uitgevoerd;
- er sprake is van een evenwichtige verhouding tussen de uitvoeringskosten en het te bereiken resultaat.

Voor het bepalen van het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) dient een wegingsfactor gegeven te worden aan de verschillende milieuaspecten.

- Fijn stof: de emissie van fijn stof neemt af ten opzichte van de vergunde situatie. Het systeem BWL 2006.14 en BWL 2007.01 reduceert de emissie van fijn stof met 80%. Indien de gehele inrichting wordt voorzien van het systeem BWL 2006.14 zal de jaargemiddeldeconcentratie fijn stof het laagste zijn.
- Ammoniak: de ammoniakemissie van het bedrijf neemt af ten opzichte van de vergunde situatie. Tussen de alternatieven is een verschil waarneembaar, het wassysteem BWL 2006.14 en het systeem BWL 2007.01 reduceert de emissie van ammoniak met 85%. Bij het alternatief waar de gehele inrichting wordt

voorzien van het systeem BWL 2006.14 wordt de meeste ammoniak gereduceerd.

- Geur: Tussen de alternatieven is een verschil waarneembaar, het wassysteem BWL 2006.14 reduceert de emissie van geur met 70% en het systeem BWL 2007.01 reduceert de emissie van geur met 75%. Bij het alternatief waar de gehele inrichting wordt voorzien van het systeem BWL 2006.14 wordt de meeste geur gereduceerd. De geurbelasting zal bij dit systeem ook het laagst zijn op de omliggende woningen.
- Energie: Tussen de verschillende alternatieven en varianten zitten verschillen in elektriciteitsverbruik. Het systeem BWL 2006.14 verbruikt meer elektriciteit dan het systeem BWL 2007.01.Het gasverbruik blijft in alle gevallen gelijk.
- Natuur: De depositie van ammoniak op de natuur/verzuringgevoelige gebieden zal afnemen. Bij het toepassen van het systeem BWL 2006.14 binnen de gehele inrichting zal de ammoniakdepositie het minst zijn.
- Geluid: Bij een luchtwassysteem worden de ventilatoren voor het waspakket van het gecombineerd luchtwassysteem geplaatst waardoor het waspakket een geluidsdempende functie krijgt. Bij het alternatief waarbij de gehele inrichting voorzien is van gecombineerde luchtwassysteem zal de geluidsbelasting het laagste zijn. Er zijn geen significante verschillen in het aantal verkeersaantrekkende bewegingen tussen de alternatieven en varianten.
- Water en spuiwater: bij het toepassen van het systeem BWL 2006.14 binnen de gehele inrichting zal het waterverbruik en de spuiwaterproductie het grootst zijn ten opzichte van de andere alternatieven.

Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Geconcludeerd kan worden dat het alternatief waarbij de gehele inrichting wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 aangewezen kan worden als MMA aangezien hierbij de emissie van geur en het ammoniak vanuit de inrichting het laagst is.

Dit systeem levert de minst negatieve gevolgen op voor het milieu. Het nadeel van dit stalsysteem is een hoger energie- en waterverbruik en iets hogere productie aan spuiwater.

8.3 Jaarkosten / investering

Voor de afweging ten aanzien van de te realiseren varkenshouderij is daarnaast nog een aanvullend niet milieugerelateerd aspect van belang, zoals:

- jaarkosten / investering, de te verwachten financiële gevolgen van een alternatief of variant

Onderstaande tabel geeft een vergelijking weer van de jaarkosten/investering van de referentiesituatie en de alternatieven.

beoordelingsaspect	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	uitvoerings-alternatief 1	uitvoerings-alternatief 2
jaarkosten/investering	+/-	+	+++	++

Tabel 37: vergelijking investerings- en exploitatiekosten alternatieven

Het voorkeursalternatief zal een verbetering zijn ten opzichte van de vergunde situatie. Wat betreft energiebesparing worden dusdanige maatregelen genomen dat het energieverbruik per dierplaats zo laag mogelijk blijven. Bij de stallen welke niet aangepast zullen worden, zullen de jaarkosten laag zijn.
Bij alternatief 1 zullen alle stallen worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 welke hogere investeringskosten en jaarkosten met zich meebrengt.
Het toepassen van het luchtwassysteem BWL 2007.01 zal hogere investeringskosten met zich meebrengen daar grotere bouwkundige voorzieningen dienen te worden getroffen.

8.4 Keuze initiatiefnemer voor aanvraag milieuvergunning

Op basis van het MER en de jaarkosten/investering van de verschillende alternatieven vraagt R. Kroesbergen Cuijk BV een milieuvergunning aan voor de inrichting volgens het voorkeursalternatief.

9. Leemten in kennis en evaluatie

9.1 Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de leemten in kennis die tijdens deze m.e.r.-studie zijn geconstateerd. Daarnaast wordt aangegeven welke onzekerheden er bij de beschrijving van de milieueffecten hebben bestaan. Doel hiervan is een indicatie te geven van de mate van volledigheid van de informatie. Van de beschreven onzekerheden en leemten in kennis is, voor zover relevant, aangegeven hoe hiermee in dit MER is omgegaan.
De genoemde leemten vormen tevens de aandachtspunten voor het evaluatieprogramma dat in het kader van de m.e.r. moet worden uitgevoerd tijdens en na realisatie van de uitbreiding van het bedrijf aan de Hapsebaan 33 te Vianen. Hiermee worden de optredende milieueffecten vergeleken met de in het MER voorspelde effecten. Als de feitelijke gesignaleerde effecten afwijken van de voorspelde, kan het bevoegd gezag maatregelen nemen. De verplichting tot het (laten) uitvoeren van een evaluatie ligt bij het bevoegd gezag.

9.2 Leemten in kennis

De belangrijkste leemten in kennis en informatie in het kader van deze studie zijn onderstaand per aspect aangegeven.

De aard en de omvang van de leemten staan een goed oordeel over de positieve en negatieve effecten niet in de weg. De beschikbare informatie was voor alle aspecten voldoende voor het zichtbaar maken van de verschillen tussen de alternatieven. Bij het opstellen van het evaluatieprogramma is het echter van belang rekening te houden met de geconstateerde leemten.

Fijn stof
In het kader van de Wet luchtkwaliteit zijn berekeningen uitgevoerd met betrekking tot fijn stof. In deze waren enkel gegevens bekend met betrekking tot fijn stof van vleesvarkens en zeugen. Informatie over emissie van fijn stof met betrekking tot onder andere mengvoer waren geen gegevens bekend.

9.3 Evaluatieprogramma

Wet milieubeheer-vergunning monitoringsprogramma.

Keldonk (gem. Veghel), 22 april 2009

Ing. F.A. Borgmeier
Drieweg Advies BV
Adviseur

voor akkoord:

de heer R. Kroesbergen
Initiatiefnemer

BEGRIPPENLIJST

A- en B- gebieden
A-gebieden: 'zeer kwetsbare natuurgebieden': gebieden die zeer gevoelig zijn voor verzuring (de kritische depositiewaarde ligt lager dan 1400 mol stikstof per ha per jaar).
B-gebieden: 'kwetsbare gebieden': gebieden die gevoelig zijn voor verzuring (de kritische depositiewaarde ligt op of boven 1400 mol stikstof per ha per jaar). De A- en B-gebieden vormen samen de 'kwetsbare gebieden' zoals bedoeld in de Wet ammoniak en veehouderij.
Aardkundig waardevolle gebieden: gebieden waar de natuurlijke ontstaanswijze herkenbaar is doordat aardkundige verschijnselen er nog een gave vorm hebben en/of in onderlinge samenhang voorkomen. De aardkunde heeft de - vaak trage en grootschalige - werking van de niet-levende natuur als onderwerp en omvat de geologische, geomorfologische, bodemkundige en (geo)hydrologische verschijnselen en processen. Aardkundige verschijnselen maken samen met natuurlijke, cultuurhistorische en archeologische waarden deel uit van de onderste laag en zijn medebepalend voor de landschappelijke waarden.
Achtergronddepositie: De neerslag van stoffen uit de lucht (bijvoorbeeld ammoniak of stikstofoxiden) in een bepaald gebied, waarbij de herkomst van de stoffen buiten dit gebied ligt.
Archeologie: Wetenschap van menselijke samenlevingen op grond van bodemvondsten en opgravingen.
Archeologische vindplaats: Locatie waar zich archeologische sporen en vondsten bevinden.
Autonome ontwikkeling: Ontwikkelingen die plaatsvinden zonder dat één van de alternatieven wordt uitgevoerd en waartoe al wel besloten is.
(m.e.r.)-beoordelingskader Set van toetsingscriteria op basis waarvan het plan beoordeeld wordt op (milieu-) effecten.
Bevoegd gezag: Het orgaan dat bevoegd is ter zake besluiten te nemen in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Bij bijvoorbeeld een bestemmingsplan is het bevoegd gezag de gemeente, bij een streekplan is dat de provincie.
Bouwblok: Een in een bestemmingsplan vastgelegde ruimtelijke eenheid, waarbinnen de bebouwing ten behoeve van een bestemming moet worden geconcentreerd.
Luchtwasser: Luchtzuiveringssysteem (kolommen met vloeistof) waardoorheen stallucht wordt geleid voordat het naar buiten wordt geblazen. Een chemische wasser verwijdert ammoniak (95 % of meer) uit de stallucht door deze te binden aan een zuur, meestal zwavelzuur.
Commissie m.e.r.: Onafhankelijke commissie die het bevoegd gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de kwaliteit ervan.
Cultuurhistorie: De overblijfselen van de geschiedenis van de door de mens gemaakte en beïnvloede leefomgeving.

Depositie: Neerslag van stoffen (zoals ammoniak) uit de lucht op een bepaald gebied.
Ecologische hoofdstructuur (EHS): Samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden.
Ecologische verbindingszone (EVZ): Zone die dienst doet als migratieroute voor planten en dieren tussen verschillende natuurgebieden. Aanleg van verbindingszones heeft als doel barrières tussen deze gebieden op te heffen. De zone moet zowel in kwalitatief als in kwantitatief opzicht zijn ingericht en beheerd volgens de eisen van de doelsoorten.
Emissie: Het in de lucht brengen van stoffen (zoals ammoniak) vanuit een bepaalde bron.
Habitat: Leefgebied van planten of dieren.
Infiltratie: Het doorsijpelen van water door de bodem naar het grondwater (ook wel inzijging of wegzijging genoemd).
Integrale zonering: Gebiedsdekkende indeling van het reconstructiegebied in drie zones, te weten landbouwontwikkelings-, verwevings- en extensiveringsgebieden.
Landbouwontwikkelingsgebied: 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.
Verwevingsgebied: Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied, gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur. Hervestiging of uitbreiding van intensieve veehouderij is mogelijk mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.
Extensiveringsgebied: Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk zal worden gemaakt.
Intensieve veehouderij: Een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf waarin het houden van vee of pluimvee de hoofdzaak is en waarbij dientengevolge sprake is van specifieke belasting van de leefomgeving en het natuurlijk milieu door stankoverlast, mestoverschotten en ammoniak.
Kwetsbaar gebied: Voor verzuring gevoelig gebied conform de Interimwet ammoniak en veehouderij, dat onderdeel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur.
Landschappelijke inpassing een zodanige vormgeving en inpassing dat deze optimaal is afgestemd op bestaande danwel nog te ontwikkelen ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische landschapskwaliteiten.
Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA): Alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu zijn toegepast.
Milieueffectrapportage (m.e.r.): Een milieueffectrapportage is procedure die dient als hulpmiddel voor de overheid bij de besluitvorming. de procedure bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een MER (Milieu Effect Rapport) en het achteraf

evalueren van de milieugevolgen die samenhangen met de uitvoering van een mede op basis van het MER genomen besluit.
Monitoring: Metingen waarmee de ontwikkelingen in het milieu worden gevolgd.
Plangebied: Het gebied waarop het plan betrekking heeft.
Startnotitie: Het document waarmee de m.e.r.- procedure start. Het biedt op hoofdlijnen informatie over de aanleiding, het doel en het verloop van de procedure. Via inspraak op de startnotitie wordt aan betrokkenen en wettelijke adviseurs gevraagd welke aspecten in het MER onderzocht moeten worden en welke mogelijke alternatieven zij relevant achten.

BIJLAGE 9 TEKENINGEN (3 BLADEN)