



1824-30

"Varkens houden aan de grens"

Milieueffectrapport voor uitbreiding vleesvarkensbedrijf
VOF Hartemink-Koordes in Rekken

Opdrachtgever

VOF Hartemink-Koordes
Koordesweg 8
7157 AA Rekken

Opgesteld door

WIK adviesgroep
Heelweg 6
7156 NJ Beltrum

Datum: 1 november 2007

Ing. D.J. Boverhof (projectleider)
Ing. E.J. te Luggenhorst
Ing. P. Boverhof-Luyten ab

VOF Hartemink-Koordes

Noot:

"Deze rapportage is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld, gebaseerd op door de opdrachtgever en zijn adviseurs aangereikte informatie, alsmede op basis van (markt-)informatie zoals vergaard via diverse bronnen. Hoewel wij de ontvangen informatie marginaal hebben beoordeeld op realiteitswaarde, kunnen wij niet instaan voor de juistheid van deze informatie.

Uiteraard kunnen zich ontwikkelingen voordoen die wij op dit moment niet kunnen voorzien of die momenteel nog niet bekend zijn. WIK Adviesgroep kan dan ook niet garanderen dat de geprojecteerde resultaten daadwerkelijk zullen worden gerealiseerd. Het rapport en de bijlagen vormen een onverbreeklijk geheel".

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1. Inleiding	19
1.1 Projectgegevens	19
1.2 Planning	20
1.3 Beschrijving opzet MER	20
2. Aanleiding en motivatie van het initiatief	22
2.1 Het initiatief van VOF Hartemink-Koordes	22
2.2 Aanleiding/motivatie.	22
3. Beschrijven van het voornemen van VOF Hartemink-Koordes	24
3.1 Inleiding	24
3.2 Locatiealternatief (LA)	25
3.3 Bestaande situatie en autonome ontwikkeling	25
3.3.1 De uitvoering van de stallen en het aantal dierplaatsen	25
3.3.2 Ventilatiesysteem	26
3.3.3 Mestopslag	26
3.3.4 Voersysteem	26
3.3.5 Aan- en afvoerroute, vervoersbewegingen en activiteiten/werkzaamheden	26
3.3.6 Geluid	26
3.3.7 Energie- en watergebruik	27
3.3.8 Afvalwater	27
3.3.9 Bodemverontreiniging	27
3.3.10 Flora/fauna en de landschappelijke inpassing	27
3.4 Voorkeuralternatief (VKA)	28
3.4.1 De uitvoering van de stallen en het aantal (te realiseren) dierplaatsen	28
3.4.1.1 Duurzaamheidstoets	31
3.4.2 Ventilatiesysteem	31
3.4.3 Mestopslag	32
3.4.4 Voersysteem	33
3.4.5 Aan- en afvoerroute, vervoersbewegingen en activiteiten/werkzaamheden	33
3.4.6 Geluid	35
3.4.7 Energie en water	36
3.4.8 Afval- en regenwater	38
3.4.9 Bodemverontreiniging	39
3.4.10 Flora/fauna en landschappelijke inpassing	39
3.5 Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)	44
3.5.1 Wat is MMA?	44
3.5.2 Gecombineerde luchtwassystemen	44
3.5.3 Mogelijke horizontale en verticale verplaatsing emissiepunten	45
3.5.4 Emissiebeperkend systeem in de stal in combinatie met een gecombineerde luchtwasser	47
3.5.5 MMA gelijk aan VKA	47
4. Beleid en wetgeving	49
4.1 Inleiding	49
4.2 Europa en het Rijk	49
4.2.1 Wet Milieubeheer	49
4.2.2 Wet geluidshinder	50
4.2.3 Wet bodembescherming	50
4.2.4 Wet verontreiniging oppervlaktewater	50
4.2.5 Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	51
4.2.6 Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)	51
4.2.7 Wet geurhinder en veehouderij	51

4.2.8 Besluit luchtkwaliteit 2005	52
4.2.9 IPPC-richtlijn	52
4.2.10 Natura 2000 (habitat en vogelrichtlijn)	54
4.2.11 Varkensbesluit	55
4.2.12 Ontwerpbesluit opslagcapaciteit dierlijke meststoffen Meststoffenwet	55
4.2.13 Flora en Faunawet (FF-wet).	55
4.3 Provincie Gelderland	56
4.3.1 Reconstructieplan Achterhoek Liemers.	56
4.3.2 Streekplan Gelderland 2005	57
4.3.3 Derde Gelders waterhuishoudingplan (WHP3)	57
4.3.4 Grondwaterverordening Gelderland.	58
4.4 Gemeente Berkelland	58
4.4.1 Bestemmingsplan buitengebied (voormalige) gemeente Eibergen	58
4.4.2 Landschapsbeleidsplan (voormalige gemeente Eibergen)	58
4.4.3 Voorontwerp Ruimtelijke Visie Buitengebied	59
4.5 Waterschap Rijn en IJssel	59
4.5.1 Keurontheffing	59
5. Gevolgen voor het milieu	60
5.1 Inleiding	60
5.1.1 Milieuaspecten en -gevolgen	60
5.1.2 Opzet van de beschrijving van de milieugevolgen	60
5.2 Hinder voor omwonenden	61
5.2.1 Nieuwe aan- en afvoerroutes	61
5.2.2 Geluid	62
5.2.3 Geur	63
5.2.4 Fijn stof	69
5.3 Natuur en landschap	72
5.3.1 IPPC-omgevingstoets	72
5.3.2 Stikstof (ammoniak)depositie op natuur	73
5.3.3 Landschap	76
5.3.4 Archeologie	77
5.3.5 Verdroging door grondwateronttrekking	78
5.4 Energiegebruik	79
5.5 Bodem en water	80
5.6 Afvalwater	81
5.7 Bijzondere risico's	81
5.8 Vergelijking alternatieven	83
6. Leemten in informatie	86
7. Evaluatieprogramma	88
8. Woordenlijst	90
9. Lijst van afkortingen	92
10. Referenties	93
Bijlagen	94

Samenvatting milieueffectrapport

Voor u ligt de MER-rapportage voor uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes te Rekken.

De VOF Hartemink-Koordes is van plan om zijn vleesvarkensbedrijf, nu 1.500 dieren, uit te breiden tot een bedrijf met 5.948 dieren. Hiervoor worden twee bestaande stallen verbouwd en worden twee nieuwe stallen gebouwd. VOF Hartemink-Koordes past bij deze uitbreiding de nieuwe inzichten t.a.v. dierenwelzijn en milieubescherming toe. Ten behoeve van het dierenwelzijn is de leefoppervlakte in de nieuwe stallen groter en is maar een gedeelte van de leefoppervlakte roostervloer. Voor de milieubescherming wordt een gecombineerde luchtwasser geïnstalleerd. Daardoor zijn in de nieuwe situatie de stoffenemissies van geur, ammoniak en fijn stof kleiner dan in de huidige situatie. De milieukwaliteit verbetert. De geurbelasting van woningen neemt af en er worden geen normen overschreden. De ammoniakdepositie op natuurgebieden neemt af. De al goede luchtkwaliteit voor fijn stof verbetert. Het elektriciteitsverbruik stijgt echter sterk. Door de aan- en afvoerweg te verleggen en door maatregelen blijft de geluidhinder, door verkeer naar en van het bedrijf, binnen de normen. De eigen waterwinning voor drinkwater, schoonmaakwater en voor de luchtwasser veroorzaakt geen verdroging van natuurgebieden. Door veel aandacht te schenken aan de landschappelijke inpassing verbetert de landschappelijke kwaliteit ten opzichte van de huidige situatie. Bijzondere risico's zijn risico's voor het milieu van abnormale omstandigheden en ongevallen (stroomuitval, dierziekten, vervoersverbod, brand, uitvallen/storing luchtwassers). Om deze bijzondere risico's te beperken neemt VOF Hartemink-Koordes diverse maatregelen.

Inleiding

De VOF Hartemink-Koordes doet deze uitbreiding omdat de huidige stallen binnenkort niet meer voldoen aan de dierenwelzijn- en milieuwetgeving en schaalvergroting nodig is. Door schaalvergroting wordt de kostprijs verlaagd en kan de buitenlandse concurrentie het hoofd worden geboden. Na deze uitbreiding voldoet het bedrijf aan de eisen die de maatschappij aan een modern vleesvarkensbedrijf stelt.

Voor deze uitbreiding is een milieuvergunning conform artikel 8.4 van de Wet milieubeheer nodig. De milieuregelgeving verplicht VOF Hartemink-Koordes voor deze uitbreiding een Milieueffectrapport (MER) op te stellen. Het MER beschrijft de gevolgen van de uitbreiding voor het milieu. Het MER is onderdeel van de aanvraag om een milieuvergunning. Voor het opstellen van het MER moet een bepaalde, voorgeschreven procedure worden gevolgd.

Wij (WIK-Adviesgroep) hebben het MER opgesteld onder de titel "Varkens houden aan de grens". De titel heeft twee betekenissen. Het bedrijf VOF Hartemink-Koordes ligt dicht bij de Nederlands-Duitse grens. De tweede betekenis is dat VOF Hartemink-Koordes in het aanbrengen van milieubescherpende voorzieningen de grens van de mogelijkheden opzoekt.

Beschrijving van het voornemen van VOF Hartemink-Koordes

De beschrijving van het voornemen omvat een onderzoek of het mogelijk is het initiatief van VOF Hartemink op een andere plaats te doen (locatiealternatief), een beschrijving van de bestaande situatie, de autonome ontwikkeling, het initiatief van VOF Hartemink-Koordes (voorkeursalternatief) en het meest milieuvriendelijke alternatief.

Locatiealternatief

Volgens het reconstructieplan Achterhoek-Liemers ligt het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes in het verwevingsgebied. In een verwevingsgebied is een ontwikkeling van bestaande intensieve veehouderijen mogelijk. Wij hebben de mogelijkheden van verplaatsing naar een landbouwonwikkelingsgebied onderzocht. Omdat VOF Hartemink-Koordes een eventuele verplaatsing moet doen zonder subsidie, is verplaatsing niet haalbaar. Hier komt bij dat de bestaande varkensstallen met enige aanpassingen nog goed voldoen. Sloop zou leiden tot grote kapitaalvernietiging. Een andere locatie is geen redelijkerwijs te beschouwen alternatief.

Bestaande situatie en autonome ontwikkeling

VOF Hartemink-Koordes houdt op dit moment 1.500 vleesvarkens. De dieren zijn gehuisvest in twee stallen. De stallen zijn traditioneel en voldoen niet aan de toekomstige milieu- en welzijnseisen. Uiterlijk in 2013 moeten de stallen voldoen aan het Besluit Huisvesting en moeten de stallen emissiearm zijn. Voor 1 januari 2013 moet de leefoppervlakte worden vergroot en de inrichting worden aangepast aan de welzijnseisen van het Varkensbesluit. Om de leefoppervlakte te vergroten moet de stalruimte worden vergroot.

De ventilatie van de stallen is met ventilatoren in de nok van de stallen. De mestopslag is onder de stallen. De aan- en afvoer naar het bedrijf is via route 1 (zie bijlage D). Gemiddeld zijn er ca. 18 transportbewegingen per week. Het gasverbruik is 6.000 m³/jr. Het elektriciteitsverbruik is 40.000 kWh/jaar. Het drink- en schoonmaakwater wordt gewonnen met een eigen winning en is ca. 3.000 m³/jaar. Er ontstaat ca 250 m³ afvalwater dat aan de mestopslag wordt toegevoegd. In de milieuvergunning staan maatregelen voor de bodembescherming. Rondom de stallen is niet veel erfbeplanting.

Voorkeursalternatief (VKA)

De voorgenomen activiteit (voorkeursalternatief of VKA) is het vergroten van een vleesvarkensbedrijf tot 5.948 dieren. Om dit aantal dieren te kunnen houden worden de bestaande stallen aangepast en worden twee nieuwe stallen gebouwd (zie bijlage C). De stallen voldoen aan de welzijnseisen van het Varkensbesluit en er zijn maatregelen genomen voor de bescherming van het milieu.

Voor de bescherming van het milieu kiest VOF Hartemink-Koordes voor het wassen van de ventilatielucht met gecombineerde luchtwassers van de firma Dorset. Deze bestaat uit een watergordijn met daarachter een biologische wasser. De ammoniak uit de stallucht, de geurstoffen en het stof worden in het water "gevangen". Bacteriën in het water en op het vulmateriaal van de biologische wasser zetten ammoniak om in nitriet/nitraat. Wanneer het waswater "verzadigd" is, wordt dit afgevoerd naar een denitrificatie-reactor. Daar wordt het water ontdaan van de stikstofverbindingen en voor het grootste deel opnieuw gebruikt in de wasser. Geurstoffen worden door bacteriën afgebroken en stof blijft als slib achter in de wasser. De gezuiverde lucht verlaat via een druppelvanger de installatie.

De prestaties van de wasser voor de verwijdering van ammoniak, geur en stof staan in tabel 1.

Tabel 1: Prestaties gecombineerde luchtwasser (BWL 2007.02) voor bedrijf VOF Hartemink-Koordes

ammoniakreductie	85 %; restemissie = 0,53 kg ammoniak/dierplaats/jaar
geurverwijdering	75 %; geuremissie = 5,8 OU
stofreductie	voorlopig vastgesteld op minimaal 80%; volgens de fabrikant echter minimaal 90%

Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de stalbeschrijving van mei 2007 in bijlage F.

De mestopslag is in putten onder de stal. De aan- en afvoer naar het bedrijf gaat via route 2 (zie bijlage D) Route 2 is veiliger en veroorzaakt minder overlast voor omwonenden dan route 1 (en 3). Het aantal transportbewegingen wordt gemiddeld ca. 88 bewegingen per week. Het toekomstige gasverbruik schatten wij op 6.000 m³/jaar. Door de grotere stallen, de mechanische ventilatie en de luchtwasser stijgt het elektriciteitsverbruik. Wij schatten het toekomstige elektriciteitsverbruik op 197.000 kWh/jaar. Het drink- en schoonmaakwater wordt gewonnen met een eigen winning op een andere plek dan nu. Wij schatten het waterverbruik voor drinkwater, schoonmaakwater en de luchtwasser op ca 18.775 m³/jaar. Bij uitvoering van het VKA ontstaat maximaal 2500 m³ afvalwater (schoonmaakwater en spuiwater luchtwasser) dat aan de mestopslag wordt toegevoegd.

VOF Hartemink-Koordes valt onder de IPPC-richtlijn. Bij de bouw en de exploitatie moet VOF Hartemink-Koordes de passende maatregelen nemen die BBT zijn uit het BREF-document . Deze maatregelen zijn een emissiearme huisvesting, mestopslag met bodembeschermende voorzieningen, energie- en waterbesparende maatregelen en "goede landbouwpraktijk" . In de milieuvergunning worden deze passende maatregelen opgenomen als voorschrift.

VOF Hartemink-Koordes neemt, voor dierwelzijn en ter beperking van de ammoniakemissie uit de stallen, meer maatregelen dan wettelijk nodig zijn. Gemeten met de Maatlat Duurzame Veehouderij van de MIA/VAMIL is de vleesvarkenshouderij van VOF Hartemink-Koordes een duurzame veehouderij.

Bij de uitwerking van het VKA is er ruime aandacht voor de landschappelijke inpassing. Het ontwerp van de stal is aangepast zodat het minder massief oogt. De inpassing in het landschap ter plaatse gebeurt door herstel van verdwenen landschapselementen en de aanleg van nieuwe landschapselementen.

Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

Het MMA is het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu, met gebruikmaking van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, worden beperkt. Bij de uitwerking is de aandacht primair gericht op de maximale reductie van de uitstoot van ammoniak, geur en stof en het energiegebruik.

Voor de reductie van ammoniak, geur en fijn stof heeft VOF Hartemink-Koordes gekozen voor een gecombineerde luchtwasser. Nadeel van de gecombineerde luchtwassers is het energieverbruik en het ontstaan van afvalwater (spuiwater). Voor het reduceren van de uitstoot van ammoniak, geur en stof is de gecombineerde luchtwasser echter de best bestaande mogelijkheid.

Van de vier gecombineerde luchtwassers die op de Rav lijst zijn opgenomen voldoet de biologische combiwasser (BWL 2007.02) het beste aan de eisen voor de benodigde ammoniak en geurreductie voor het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Ook kiest VOF Hartemink-Koordes liever voor een biologische wasser omdat hier geen chemicaliën gebruikt hoeven te worden.

Voor het MMA zijn berekeningen gemaakt of door verplaatsing van de emissiepunten de geurbelasting op de woningen verlaagd kan worden. Het emissiepunt, zoals dat is aangeduid in het VKA, heeft de laagste geurbelasting op de woningen. Verhoging van het emissiepunt (schoorstenen) heeft een gering positief effect maar wordt niet uitgevoerd omdat het landschappelijk niet past.

Onderzoek naar het toepassen van emissiebeperkende systemen in de stal in combinatie met een biologische luchtwasser levert alleen een beperkt voordeel op voor het klimaat in de stallen. Dit is goed voor het welzijn van de varkens, maar levert geen extra milieuwinst op in de omgeving. Hoge investeringen die hiermee gepaard gaan zijn daarom niet verantwoord.

In het VKA is al een energiezuinige regeling van de ventilatoren opgenomen. Ook het ontwerp van het ventilatiesysteem is gericht op een zo laag mogelijk energiegebruik. Voor het MMA zijn er geen betere mogelijkheden. Voor het aspect energie geldt dat het VKA gelijk is aan het MMA.

Onze conclusie is dat de keuze van VOF Hartemink-Koordes voor de luchtwassers van Dorset tevens de keuze is van de best bestaande mogelijkheid voor bescherming van het milieu voor de aspecten ammoniak, geur en fijn stof. Voor de reductie van ammoniak, geur en fijn stof is het MMA gelijk aan het VKA.

In het VKA zijn ook al de beste mogelijkheden en technieken toegepast voor:

- vermindering van de geluidsoverlast (verlegging kavelweg, snelheidsbeperking);
- landschappelijke inpassing (aanleg nieuwe landschapselementen, herstel bestaande landschapselementen);
- beperken ontstaan van afvalwater door denitrificatie waswater luchtwasser;
- beperken watergebruik;
- bodem-, grond- en oppervlaktewaterbescherming.

Beleid en wetgeving

Het belangrijkste te nemen besluit is een milieuvergunning conform artikel 8.4 van de Wet Milieubeheer. Een groot aantal wetten, plannen en beleidsnota's zijn kaderstellend voor dit besluit. De wetten, plannen en beleidsnota's geven de bandbreedte weer waarbinnen de milieuvergunning, het MER-plichtige besluit, moet worden genomen. In de volgende tabel is alle beleid samengevat dat kaderstellend is voor de milieuvergunning. Waar het gaat om randvoorwaarden voldoet VOF Hartemink-Koordes aan deze voorwaarden. Voor meer informatie wordt verwezen naar de beschrijving in hoofdstuk 4. In de tabel zijn de wetten, plannen, beleidsnota's gerangschikt naar bestuursniveau. Binnen het bestuursniveau is de rangschikking; wetten, plannen, nota's.

Tabel 2: Samenvatting van randvoorwaarden voor de uitbreiding van vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes die volgen uit beleid en wetgeving.

Wet, plan, beleidsnota	(Milieu)aspect	"Randvoorwaarde" voor VOF Hartemink-Koordes
Rijk		
Wet milieubeheer	Nadelige gevolgen voor het milieu.	Zorgplicht om nadelige gevolgen te voorkomen. VKA voldoet hieraan d.m.v. onderstaande punten.
Wet geluidhinder	Geluidhinder, maximaal geluidniveau op gevel woning	40 dBA voor de dag, 35 dBA voor de avond en 30 dBA voor de nacht.
Wet bodembescherming	Bodem- en grondwaterverontreiniging; bodembeschermende voorzieningen	Toepassen Nederlandse Richtlijn Bodembescherming; risico op bodem/grondwaterverontreiniging moet verwaarloosbaar zijn.
Wet verontreiniging oppervlaktewater	Lozingen van afvalwater op oppervlaktewater	Geen WVO-vergunning nodig omdat afvalwater wordt toegevoegd aan mestopslag en regenwater verharde erf

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	Ammoniakplafond ja/nee?	afstroomt op de omliggende gronden. Nee, bedrijf > 250 m van een kwetsbaar gebied
Wet geurhinder en veehouderij	Belasting geurgevoelige objecten	Maximale belasting door VOF Hartemink-Koordes van een geurgevoelig object is 14 OU
Besluit luchtkwaliteit 2005	Concentratie van fijn stof in de lucht	Grenswaarde; jaargemiddelde concentratie 40 µg/m³; 24-uur gemiddelde 50 µg/m³, (mag 35 keer per jaar worden overschreden).
IPPC richtlijn	Verontreiniging van bodem, water en lucht	Toepassen Best Beschikbare Technieken Intensieve Veehouderij; emissiearme huisvesting, bodem bescherming, energie- en waterbesparing en goede landbouwpraktijk
idem	Omgevingstoets ammoniak, Beleidslijn omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij	Ja, maximale ammoniakemissie 8.005,8 kg/jr. (op basis van 6.304 dierplaatsen)
idem	Omgevingstoetsing geurhinder	Ja, cumulatieberekening geur
idem	Omgevingstoetsing fijn stof	Ja, beperkte immissietoets toepassen. Meest vergaande emissiebeperkende technieken toegepast.
Natura 2000 (Vogel en Habitatrichtlijn)	Negatief effect (van ammoniak) op natuur Krosewicker Grenzwald, habitattoets	Volgens Duitse autoriteiten geen negatieve effecten te verwachten
Varkensbesluit	Eisen aan het welzijn van de varkens	De stallen voldoen aan de welzijnseisen
Ontwerpbesluit opslagcapaciteit dierlijke meststoffen	Minimale opslagcapaciteit	6 maanden mestproductie
Flora- en faunawet	Schade aan beschermde planten/dieren	Geen schade, geen ontheffing nodig.
Prov. Gelderland		
Reconstructieplan Achterhoek-Liemers	Typering gebied volgens Reconstructieplan waarin bedrijf VOF Hartemink-Koordes ligt	Verwevingsgebied; in het verwevingsgebied kan een bestaande intensieve veehouderij uitbreiden.
idem	Bouwblokgrootte	Maximaal 1 ha., bestaande rechten uit vigerend bestemmingsplan blijven gehandhaafd
idem	Ontwikkelingslocatie vlg. Reconstructieplan	Nee, bedrijf VOF Hartemink-Koordes ligt binnen 500 m zeer kwetsbare gebied "De Breken"
Streekplan Gelderland 2005	Ontwikkeling intensieve veehouderij	Volgens reconstructieplan
idem	Waterberging, waardevol landschap of bescherming-gebied "natte natuur"	Nee, geen nee-tenzij beleid van toepassing
Gelders Waterhuis-houdingsplan (WHP 3)	Grondwateronttrekking	Geen verdere verlaging grondwaterstand in natuurgebied "De Breken", grondwater efficiënt gebruiken.
Grondwaterverordening Gelderland	Vergunningplicht	Nee

Gemeente Berkelland		
Bestemmingsplan voormalige gemeente Eibergen	Bouwhoogte vlg. bestemmingsplan	Bedrijfsgebouwen 12 m, voersilo's 15
idem	Vrijstellingen vlg. bestemmingsplan	Veranderen grenzen bouwperceel en bouw sleufsilo's buiten bouwblok
Landschapbeleidsplan (voormalige) gemeente Eibergen	Landschappelijke inpassing gebouwen	Gebouwen worden ingepast met vormgeving gebouwen, herstel oude landschapsstructuren en aanleg nieuwe landschapselementen NB Bedrijf VOF Hartemink-Koordes ligt niet in een waardevol landschap (zie hfst 4.3.2.)
Voorontwerp Ruimtelijke Visie Buitengebied	Diverse	Geen andere beperkingen/randvoorwaarden dan hiervoor genoemd
Waterschap Rijn en IJssel		
Keurontheffing	Lozing regenwater	Regenwater lozen via een infiltratievijver. Ontheffing van de keur aanvragen.

Gevolgen voor het milieu

De realisatie van VKA en MMA beoordelen wij op de gevolgen voor het milieu. Hiervoor vergelijken wij de milieusituatie bij realisatie van het MMA en het VKA met de bestaande (referentie) situatie en met de wettelijke normen. Wij beschrijven de gevolgen voor het milieu alleen voor zover deze relevant zijn voor een afgewogen besluitvorming over de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Zie voor een schematisch overzicht ook hoofdstuk 5.8.

Wij onderscheiden daarbij zes milieuaspecten:

Milieuaspect 1: Hinder voor omwonenden door geluid, geur en fijn stof

Geluid

VOF Hartemink-Koordes veroorzaakt vanuit het vleesvarkensbedrijf geluidemissies door de ventilatoren van het luchtwassysteem, verkeer van en naar de stallen, het vullen van de voersilo's, het laden/lossen varkens en biggen en het verpompen van mest. De sterkte van het geluid wordt uitgedrukt in decibellen, afgekort dBA.

De gevolgen van het uitvoeren van het VKA en het MMA voor de geluidemissie bepalen wij door:

1. de geluidemissie in de dag, avond en nachtperiode bij de representatieve bedrijfssituatie te vergelijken met de huidige (referentie)situatie;
2. de geluidemissie bij de representatieve bedrijfssituatie en bij incidentele bedrijfssituaties (laden/lossen varkens, uitrijden mest. geluidrelevante bronnen) te toetsen aan de grenswaarden voor geluid.

Bij uitvoering van VKA/MMA neemt de geluidproductie toe vergeleken met de huidige situatie. De toename wordt veroorzaakt door het transport naar en van de inrichting en het

laden en lossen. De geluidemissie van het luchtwassysteem is minder dan van de ventilatoren in de huidige situatie.

Om de geluidbelasting van woningen te verminderen verlegt VOF Hartemink-Koordes de toegangsweg bij uitvoering van het VKA. De huidige toegangsweg vervalt. Door de nieuwe toegangsweg en door de snelheid voor vrachtverkeer te beperken tot 15 km/uur vermindert de geluidbelasting op woningen. Met deze maatregelen wordt in de representatieve bedrijfssituatie voldaan aan de grenswaarden voor geluid in het landelijke gebied. Bij incidentele bedrijfssituaties worden de grenswaarden overschreden. Hiervoor kan ontheffing worden verleend op basis van de 12 dagen regeling.

NB De nieuwe toegangsweg is ook gunstig voor de veiligheid van de bewoners

Geur

Vleesvarkens produceren geur. Door de mechanische ventilatie komt de geur in de omgeving van de stallen. De geur wordt uitgedrukt in een geuremissiefactor die de geuremissie per dier weergeeft, rekening houdend met het stalsysteem. De geuremissiefactor is uitgedrukt als aantallen Europese odour units die per seconde per dier worden uitgestoten (ouE/sec/dier). Met de installatie van een gecombineerde luchtwasser beperkt VOF Hartemink-Koordes de geuremissie met 75 %.

Geurgevoelige objecten zijn de woningen in de omgeving van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Geurhinder treedt op als een herhaaldelijk waargenomen geur als onaangenaam wordt beoordeeld.

De wettelijke normen voor geur zijn uitgedrukt als geurconcentratie per kubieke meter lucht (ouE/m³ of OU). De maximale belasting die de varkenshouderij van VOF Hartemink-Koordes mag veroorzaken is 14 OU (de geurgevoelige objecten en het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes liggen in een concentratiegebied en buiten de bebouwde kom. (zie 5.2.3)) De geurnorm is berekend op de dichtstbijzijnde gevel van een woning.

De gevolgen van het uitvoeren van het VKA en het MMA voor eventuele geurhinder door de varkenshouderij VOF Hartemink-Koordes bepalen wij door:

1. de geuremissie te vergelijken met de huidige (referentie)situatie;
2. de geurbelasting van de woningen in de directe omgeving van VOF Hartemink-Koordes;
3. de afstanden te bepalen tot geurgevoelige objecten waarvoor minimale afstanden gelden bij uitvoering van het VKA;
4. de bijdrage van het bedrijf aan de cumulatieve geurbelasting van woningen in de directe omgeving van het bedrijf.

In tabel 1 wordt de geuremissie van de vleesvarkensstallen van VOF Hartemink-Koordes berekend voor de verschillende situaties. De grote geuremissie in de huidige situatie is een gevolg van het feit dat er nu geen sprake is van een ammoniakemissiearm stalsysteem en er gewerkt wordt met verspreid liggende ventilatoren. Omdat uiterlijk in 2013 (mogelijk al in 2010) een ammoniakemissiearm stalsysteem verplicht wordt, daalt ook de geuremissie. In het VKA is er sprake van een gecombineerd luchtwassysteem met 75 % geuremissiereductie. Omdat VKA en MMA gelijk zijn, is er in het MMA geen extra reductie.

Tabel 3. Berekende geuremissie vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes voor de verschillende situaties

Situatie	Aantal dieren	Geuremissiefactor in OU	Geuremissie in OU
Huidige situatie	1500	23,0	34.500
Autonoom	1500	17,9	26.850
VKA/MMA	5948	5,8	34.498

Uit de berekeningen blijkt dat, ondanks een forse toename van het aantal dieren, de totale geuremissie in de situatie van VKA en MMA niet toeneemt ten opzichte van de huidige situatie.

Met behulp van het verspreidingsmodel V-stacks-vergunning wordt de geurbelasting berekend op de dichtstbijzijnde woningen (tabel 4).

Tabel 4. Berekende geurbelasting op de dichtstbijzijnde woningen t.g.v. vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes volgens het verspreidingsmodel V-stacks vergunning

Woningadres	Berekende geurbelasting bestaande situatie (OU)	Berekende geurbelasting bij VKA en MMA(OU)
Zuidrekkenseweg 14	20,32	12,51
Zuidrekkenseweg 5	4,24	4,09
Zuidrekkenseweg 3	4,34	3,32
Koordesweg 2	9,65	6,82
Koordesweg 3	7,80	5,56
Zuidrekkenseweg 10	9,96	6,60
Gemiddeld	9,39	6,48

Uit tabel 4 blijkt dat bij uitvoering van VKA de belasting afneemt voor alle woningen. De gemiddelde afname is ca. 30 %. Voor alle woningen wordt voldaan aan norm van 14 OU.

De woning op Koordesweg 4 is een bedrijfswoning die hoort bij een andere varkenshouderij. Deze moet beoordeeld worden op basis van minimale afstanden. Hieraan kan in het VKA/MMA ruimschoots worden voldaan.

De bovengenoemde woningen ondervinden van meer bedrijven geurhinder. Wij hebben berekend of de bijdrage van VOF Hartemink-Koordes in de totale geurbelasting toeneemt. Dit zou kunnen doordat een emissiepunt dicht bij een woning komt te liggen bij uitvoering van het VKA/MMA. Uit deze berekeningen volgt dat bij geen enkele woning het aandeel van VOF Hartemink-Koordes in de cumulatieve geurbelasting toeneemt bij uitvoering van VKA/MMA. Bij de adressen Koordesweg 2 en Zuid Rekkenseweg 14 neemt het aandeel van VOF Hartemink-Koordes in de cumulatieve geurbelasting relatief het meeste af. De andere woningen worden relatief meer belast door het varkensbedrijf van Koordesweg 4.

Fijn stof

Fijn stof zijn stofdeeltjes met een diameter kleiner dan 10 µm (PM10). Bij hoge concentraties is fijn stof schadelijk voor de gezondheid van mensen. VOF Hartemink-Koordes emitteert fijn stof vanuit de stallen en via verkeer van en naar het bedrijf. Met de installatie van een

gecombineerde luchtwasser beperkt VOF Hartemink-Koordes de stofemissies met ca 80%.
Voor fijn stof gelden als wettelijke grenswaarden:

- 40 microgram/m³ lucht als jaargemiddelde concentratie;
- 50 microgram/m³ lucht als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

De gevolgen van het uitvoeren van het VKA/MMA voor de emissie van fijn stof bepalen wij door berekeningen en onderzoek van:

- De achtergrondconcentratie in de directe omgeving van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes;
- De grootte en de verandering van de stofemissie in de huidige situatie en bij uitvoering van VKA/MMA inclusief de bijdrage van vrachtauto- en tractorverkeer dat samenhangt met de bedrijfsvoering van het vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes;
- De bijdrage van de emissies van fijn stof aan de concentraties in de directe omgeving van de varkenshouderij van VOF Hartemink-Koordes. De immissie en de verandering van de immissie berekenen wij voor de dichtstbijzijnde woning.
- Het toetsen van de luchtconcentraties van fijn stof aan de normen van het Blk 2005. Wij maken aannemelijk dat VKA/MMA realiseerbaar zijn binnen de grenzen van het Blk 2005 en dat geen uitgebreide immissieberekening nodig is.

Voor berekeningen gebruiken wij de beperkte immissietoets veehouderijen van de Handreiking besluit luchtkwaliteit en veehouderijen van de MOLO werkgroep veehouderij en milieu van mei en augustus 2007.

In de huidige situatie liggen de achtergrondconcentratie van fijn stof ter plaatse van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes ruim onder de grenswaarden van het Besluit luchtkwaliteit (jaargemiddelde concentratie 23,9 µg/m³ lucht, 14,4 dagen overschrijding etmaalgemiddelde van 50 µg/m³ lucht).

In tabel 5 presenteren wij de berekende emissie. Dit is de emissie inclusief de bijdrage van vrachtwagens en tractoren op het terrein en van en naar het bedrijf op de openbare weg. De bijdrage van het verkeer is gering. In de huidige situatie ca. 0,2 % en bij VKA en MMA ca. 1% van stalemissie.

Tabel 5. Berekende emissies van fijn stof door vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes voor de verschillende situaties, emissiefactoren volgens MOLO werkgroep

Situatie	Aantal dieren	Emissie fijn stof in kg/jaar (inclusief verkeer)
Huidige situatie	1500	457
Autonoom	1500	457
VKA /MMA	5948	363

In het VKA en het MMA neemt de emissie van fijn stof af met ca 20%.

In tabel 6 berekenen wij de luchtkwaliteit ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning aan de Zuid Rekkenseweg 14. De berekening is een "meest slechte situatie" omdat alle emissie wordt toegerekend aan één emissiepunt dat het dichtst bij de woning ligt.

Tabel 6. Berekende "worst case" situatie voor de immissie van fijn stof door vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes voor dichtstbijzijnde woning aan de Zuid Rekkenseweg 14 voor verschillende situaties

Situatie	Immissie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /lucht van VOF Hartemink-Koordes, werkelijke immissie	Totale immissie $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /lucht	Aantal dagen overschrijding 24uurgemiddelde
Achtergrondconcentratie		23,9	14
Huidge situatie	1,37	25,2	18
Autonoom	1,37	25,2	18
VKA/MMA	0,77	24,6	17

De immissie bij VKA/MMA ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning is minder dan in de huidige situatie. Vergelijken we de berekende immissie met de normen van het Blk 2005 dan constateren we dat de fijn stof concentratie in de "worst case" situatie ruim beneden de normen ligt. De jaargemiddelde concentratie ligt ruim beneden de 40 microgram/ m^3 . Ook de overschrijdingen van het vierentwintig-uurgemiddelde van 50 microgram/ m^3 zijn veel minder dan de norm toestaat. Met deze berekening hebben wij aannemelijk gemaakt dat door uitvoering van VKA/MMA:

- de luchtkwaliteit verbetert ten opzichte van de huidige situatie;
- VKA/MMA realiseerbaar is binnen de grenzen van het Blk 2005;
- er geen uitgebreide immissieberekening nodig is.

Milieuaspect 2: Natuur en landschap

Ammoniakdepositie op natuur

Bij het houden van vee komt ammoniak vrij uit o.a. de mest in de stallen en de opslag. De ammoniak verplaatst zich door de lucht en slaat neer op de vegetatie. We noemen dit depositie. Stikstofdepositie kan in bos- en natuurgebieden verzuring en vermessing veroorzaken. Door verzuring en vermessing kan de natuurwaarde van bos en natuur achteruit gaan. De gevoeligheid van natuurgebieden voor stikstofdepositie verschilt en wordt uitgedrukt in de kritische depositie. De kritische depositie is de hoeveelheid stikstof die een plantensoort of een groep van planten (natuurdoeltype) nog kan verdragen zonder schade te ondervinden. Deposities beneden de kritische depositie veroorzaken geen achteruitgang van natuurwaarden; deposities boven de kritische depositiewaarde doen dat wel. Met de installatie van een gecombineerde luchtwasser beperkt VOF Hartemink-Koordes de ammoniakemissies in het VKA/MMA met met 85%.

De gevolgen van het uitvoeren van het VKA/MMA voor de stikstofdepositie bepalen wij door:

- de ammoniakemissie bij uitvoeren van VKA/MMA te vergelijken met de huidige (referentie)situatie;
- de stikstofdepositie op natuurgebieden bij uitvoeren van VKA/MMA te vergelijken met de huidige situatie. Hiervoor berekenen wij de stikstofdepositie, als gevolg van de ammoniakemissie van VOF Hartemink-Koordes, op de (kwetsbare) natuurgebieden binnen een straal van 3.000 m van het bedrijf;
- de depositie te vergelijken met de kritische depositiewaarde van de natuur.

De ammoniakemissie van VOF Hartemink-Koordes hebben wij in tabel 7 berekend voor de verschillende situaties.

Tabel 7: Emissies van ammoniak van VOF Hartemink-Koordes voor de verschillende situaties

Alternatief	Aantal dieren	Emissiefactor in kg/jaar /dierplaats	Emissie ammoniak in kg/jaar
Huidige situatie	1500	milieuvergunning	3750
Autonoom	1500	1,2	1800
VKA/MMA	6304	0,53	3341

Hoewel het aantal dieren fors toeneemt, daalt de ammoniakemissie bij uitvoering van VKA/MMA.

In tabel 8 berekenen wij de stikstofdepositie op natuurgebieden bij verschillende alternatieven. Voor de berekeningen hebben wij de rekenregels gebruikt uit de voormalige Interim-wet ammoniak en veehouderij.

Tabel 8: Natuurgebieden, kritische depositie en stikstofdepositie op deze gebieden.

Natuurgebied zie 1	Kritische depositie	Achtergronddepositie in mol N/ha/jr.		Ammoniakdepositie VOF-Hartemink-Koordes in mol N/ha/jr.		
		Huidig zie 2	Autonoom zie 3	Huidige	Autonoom	VKA/MMA
De Breken	<1400	3130	1610	375	180	334
Tichelovenbos	>2400	Idem	Idem	5	2	4
Kerkloo	<1400	Idem	idem	12	6	10
Krakeelsweg/Holterweg	<1400	Idem	idem	6	3	5
Loovelderweg	niet bekend	Idem	idem	4	2	3
Nieuwenkampsweg/Lannerversweg	niet bekend	Idem	idem	20	10	18
Rammelbroeksweg	niet bekend	Idem		15	7	13
Krosewicker Grenzwald	<1400		onbekend	12	6	10
Perceel O 228	>2400	Idem		4800	2304	1937

Voor informatie over kritische depositie en de keuze van de natuurgebieden verwijzen wij naar hfst. 5.3.1 en bijlage H. De Breken, Tichelovenbos, Kerkloo en Krakeelsweg-Holterweg liggen geheel of gedeeltelijk in de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur. De andere gebieden liggen daar buiten. Het Krosewicker Grenzwald is een habitatgebied op Duits grondgebied.

De ammoniakemissie van VOF Hartemink-Koordes veroorzaakt op het dichtbijgelegen natuurgebied "de Breken" een depositie van ongeveer 10 % van de achtergronddepositie. Op de andere natuurgebieden in de omgeving veroorzaakt VOF Hartemink-Koordes een geringe depositie. De depositie op perceel O228 is hoog in de huidige situatie omdat het perceel op zeer korte afstand van het bedrijf ligt. Dit perceel is echter geen kwetsbaar gebied. Bij uitvoering van VKA/MMA neemt de depositie van ammoniak op natuurgebieden af met

gemiddeld 15 %. Uitvoering van VKA/MMA heeft een positief effect op de kwaliteit van de natuur.

Landschap

Met de uitvoering van VKA /MMA wordt, door de aanleg van nieuwe landschapselementen en het herstel van verdwenen elementen, het oorspronkelijke landschap voor een deel hersteld. Het VKA/MMA zijn positieve ontwikkelingen voor de landschapskwaliteit t.o.v. de referentiesituatie. Ook t.o.v. de autonome ontwikkeling zijn VKA/MMA verbeteringen.

Archeologie

De kleine oppervlakte van de ontgravingen voor de bouw van de stallen en de onzekerheid over het voorkomen maken de kans erg klein dat bij de bouw van de stallen archeologisch waardevolle informatie verloren gaat. Voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief hebben dezelfde kans.

Verdroging door grondwateronttrekking

VOF Hartemink-Koordes onttrekt grondwater aan de bodem. Wij schatten de huidige onttrekking op ca. 3.000 m³/jr. per jaar. De onttrekking bij uitvoering van VKA /MMA schatten wij op ca. 18.775 m³. Het grondwater is bestemd voor drinkwater voor de varkens, schoonmaakwater, werking van de luchtwasser en spuiwater van de denitrificatie-reactor van de luchtwasser. De grondwaterwinning verlaagt de grondwaterstand in de omgeving van de bron. De grondwaterwinning van VOF Hartemink-Koordes veroorzaakt geen verdroging in "De Breken" (en ook niet op perceel O 228).

Milieuaspect 3: Energie

Het energieverbruik zal in het VKA/MMA toenemen. Het geschatte verbruik van aardgas blijft gelijk aan de referentiesituatie. Dit ligt op ongeveer 6.000 m³ per jaar. In de nieuwe stallen zal de vloer verwarmd worden met een rondpompsysteem, waarbij de warmte van de zware varkens benut wordt om de vloeren bij de jonge dieren te verwarmen.

Het verbruik van elektriciteit neemt toe tot ongeveer 197.000 kWh per jaar in het VKA/MMA. 80 – 90% van het elektriciteitsverbruik wordt benut voor de ventilatie van de stallen en de luchtwassers. In de stallen wordt veel aandacht besteed aan energiebesparende maatregelen. Zie hiervoor ook hoofdstuk 3.4.7 en 5.4.

Milieuaspect 4: Bodem en water

De gevolgen van het uitvoeren van het VKA en het MMA voor bodem en water beoordelen wij door:

- a. Het risico van bodem- en grondwaterverontreiniging te vergelijken met de huidige (referentie)situatie en de richtlijnen voor bodembescherming;
- b. Eventuele effecten op de waterhuishouding.

Het risico op bodemverontreiniging neemt enigszins af omdat er beschermende voorzieningen worden aangebracht volgens de meest recente inzichten.

De aanleg van de infiltratievijver voor infiltratie van het regenwater van het dak is licht positief voor de ontwikkeling van natuurwaarden en de bestrijding van verdroging van natuurgebieden. Het samenvattende oordeel is dat uitvoering van VKA/MMA geringe positieve effecten heeft voor de milieugevolgen op bodem en water.

Milieuaspect 5: Afvalwater

De gevolgen van VKA en MMA voor het milieu beoordelen wij door de grootte van de belangrijke afvalwaterstromen te vergelijken met de huidige situatie. In de huidige situatie ontstaat ca 250 m³ afvalwater per jaar dat aan de mestopslag wordt toegevoegd. Bij

uitvoering van het VKA/MMA neemt de hoeveelheid afvalwater toe tot maximaal 2.400 m³/jaar. Omdat het afvalwater in de mestopslag wordt geloosd nemen uiteindelijk de vervoerbewegingen toe. Dit is meegenomen in de geluidsberekeningen.

Milieuaspect 6: Bijzondere risico's

Bijzondere risico's zijn risico's voor het milieu van abnormale omstandigheden en ongevallen. Wij onderscheiden de bijzondere risico's van stroomuitval, dierziekten, vervoersverbod, brand, uitvallen van de gecombineerde luchtwasser en het uitvallen van de denitrificatiereactor. VOF Hartemink-Koordes neemt maatregelen om de kans op het optreden van abnormale omstandigheden kleiner te maken.

Leemten in informatie

Er ontbreekt geen informatie om de bestaande toestand, de autonome ontwikkeling en de gevolgen bij uitvoering van VKA en MMA te beschrijven.

Om de huidige milieusituatie en de milieueffecten van VKA en MMA te achterhalen hebben wij modellen gebruikt. Het werken met modellen heeft zijn beperkingen en is geen exacte uitkomst. Wij hebben voor de onderhavige MER gebruik gemaakt van methoden en modellen die algemeen zijn geaccepteerd en horen bij de schaal waarop wij de voorspelling moeten doen.

Evaluatieprogramma

Na de realisatie van het VKA moet de gemeente Berkelland een evaluatieonderzoek uitvoeren om de voorspelde effecten te vergelijken met de daadwerkelijk optredende effecten.

Conclusie

Uit het MER blijkt dat het initiatief van VOF Koordes-Hartemink om het bedrijf uit te breiden tot 5948 vleesvarkens geen negatieve effecten heeft op de belangrijkste milieuaspecten, te weten ammoniak, geur en fijn stof.

Het energieverbruik van het totale bedrijf neemt wel toe, maar er worden energiebesparende maatregelen getroffen om dit negatieve effect te minimaliseren. De landschappelijke kwaliteit verbetert door verdwenen landschapselementen te herstellen en nieuwe landschapselementen aan te leggen. Door extra aandacht voor het ontwerp van de voor- en achtergevels van de stallen ogen deze minder massief.



Aanzicht van het voorkeursalternatief van VOF Hartemink-Koordes, gezien vanaf de voorzijde.

Milieueffectrapport "varkens houden aan de grens"

1. Inleiding

Voor u ligt het milieueffectrapport (hierna te noemen het MER) voor de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes in Rekken. Wij (WIK adviesgroep) hebben het MER opgesteld onder de titel "Varkens houden aan de grens". De titel heeft twee betekenissen. De eerste betekenis is dat het vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes dicht bij de Nederlands-Duitse grens ligt. De tweede betekenis is dat VOF Hartemink-Koordes in het aanbrengen van milieubeschermende voorzieningen de grens van de mogelijkheden heeft opgezocht.

De inleiding begint met het vermelden van de projectgegevens. Daarna volgt de geplande opzet van de procedure en een beschrijving van de opzet van het MER.

1.1 Projectgegevens

Naam en adres initiatiefnemer

VOF Hartemink-Koordes
Koordesweg 8
7157 AA REKKEN
Tel. 0545 - 431 632

Adres en kadastrale gegevens bedrijf (inrichting)

Zuid Rekkenseweg
7157 BB REKKEN
Gemeente Berkelland (voorheen Eibergen), sectie C2, nummer 2157.

Bevoegd gezag

Gemeente Berkelland
Postbus 200
7270 HA BORCULO
Tel. 0545-250 250

Activiteit

Het uitbreiden van een bestaand vleesvarkensbedrijf.

Te nemen besluiten:

- Het verlenen van een milieuvergunning (conform artikel 8.4 van de Wet milieubeheer);
- Het verlenen van een bouwvergunning;
- Vrijstelling van het bestemmingsplan (volgens artikel 19, lid 1 WRO);
- Uitritvergunning;
- Kapvergunning;
- Aanlegvergunning;
- Pilot omgevingsvergunning.

Het MER is onderdeel van een proef van een omgevingsvergunning. In een omgevingsvergunning worden alle benodigde vergunningen in één procedure behandeld. Om

dit mogelijk te maken wordt door de Gemeenteraad van gemeente Berkelland een coördinatiebesluit genomen.

Strategische milieubeoordeling

Voor de plannen van de initiatiefnemer is een verandering van de begrenzing van het bouwperceel nodig. Als voor deze wijziging een strategische milieubeoordeling nodig is, fungeert het MER als een strategische milieubeoordeling.

Communicatie met de burens en andere geïnteresseerden

Om in de omgeving duidelijkheid te scheppen over de plannen van VOF Hartemink-Koordes heeft de familie Hartemink besloten burens en andere geïnteresseerden vroegtijdig te informeren. Hiertoe is een informatiebijeenkomst gehouden op woensdagavond 1 november 2006. Op deze avond hebben WIK-Adviesgroep en Bouwburo AR een presentatie gehouden over de plannen. Op deze avond is volop gediscussieerd over de plannen van VOF Hartemink – Koordes. De argumenten die naar voren zijn gebracht zijn zoveel mogelijk in de voorstellen verwerkt.

De gemeente Berkelland heeft op 28 februari 2007 een informatieavond belegd om de procedure van de omgevingsvergunning toe te lichten. In bijlage A staan de uitnodigingen en de presentatie.

1.2 Planning

Rekening houdend met de termijnen, zoals die in de Wet milieubeheer zijn vastgelegd, is het te doorlopen tijdspad gepland vanaf het indienen van het MER. In tabel 1.2.1 is een overzicht gemaakt.

Tabel 1.2.1 Planning termijnen

Activiteit	Tijdstip
Aanvaarden MER door gemeente	Okt. – nov. 2007
Ter inzage leggen MER	Nov. – dec. 2007
Advies commissie m.e.r. aan gemeente	Dec. '07 – jan. '08
Ter inzage leggen MER bij ontwerpbesluit vergunning Wet Milieubeheer	Febr. – mrt. 2008
Ter inzage leggen MER bij besluit vergunning Wet Milieubeheer	April – mei 2008
Opstellen evaluatieverslag door gemeente	April – mei 2009
Publiceren evaluatieverslag door gemeente	Mei – juni 2009

VOF Hartemink-Koordes wil zo snel mogelijk na de vergunningenprocedure starten met de nieuwbouw en verbouw van de vleesvarkensstallen. De planning is om medio 2008 te starten met de bouw. Begin 2009 kan de varkenshouderij in werking treden.

1.3 Beschrijving opzet MER

De aanleiding voor het MER is de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Wij beschrijven in hoofdstuk 2 de aanleiding van de uitbreiding en de motieven die ten grondslag liggen aan deze uitbreiding.

In hoofdstuk 3 beschrijven wij het voornemen van VOF Hartemink-Koordes om het vleesvarkensbedrijf uit te breiden. Wij beginnen de beschrijving met de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Daarna volgt een beschrijving van de situatie zoals VOF

Hartemink-Koordes die wenst (voorkeursalternatief of VKA). Als alternatieven beschrijven wij het locatiealternatief (LA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). Wij baseren de beschrijving van het VKA en MMA op de te verlenen milieuvergunning.

In hoofdstuk 4 beschrijven wij welke wetten, plannen en beleidsnota's kaderstellend zijn voor dit besluit. De wetten, plannen en beleidsnota's geven de bandbreedte weer waarbinnen de milieuvergunning, het MER-plichtige besluit, moet worden genomen.

In hoofdstuk 5 gaan wij in op de milieuaspecten. Uiteraard beschrijven wij alleen milieuaspecten voor zover deze relevant zijn voor een afgewogen besluitvorming over de activiteiten van VOF Hartemink-Koordes. Wij onderscheiden de volgende onderdelen:

- de hinder voor de omwonenden (geur, geluid en fijn stof);
- het effect op natuur en landschap (ammoniak, landschappelijke inpassing, verdroging en archeologie);
- energiegebruik;
- effect op bodem, grond- en oppervlaktewater;
- afvalstoffen;
- bijzondere risico's.

Wij hebben voor de voorgaande indeling gekozen omdat dat voor de insprekers gemakkelijker is. Bijvoorbeeld omwonenden zullen het meest geïnteresseerd kunnen zijn in eventuele hinder. Zij vinden deze informatie overzichtelijk bij elkaar.

Het MER zal zich vooral toespitsen op de hinder voor omwonenden, het effect op natuur en landschap en het energiegebruik. Deze onderdelen worden diepgaand behandeld. De overige onderdelen worden in het MER globaler behandeld.

Wij behandelen ieder milieuaspect afzonderlijk. Wij beginnen daarbij met een beschrijving van de bestaande situatie en de ontwikkeling indien VOF Hartemink-Koordes het vleesvarkensbedrijf niet uitbreidt. Dit laatste noemen wij de autonome ontwikkeling. Wij beschrijven de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling op grond van bestaande informatie. Vervolgens beschrijven wij de milieugevolgen als VOF Hartemink-Koordes zijn uitbreidingsplannen uitvoert (VKA). Tevens beschrijven wij de gevolgen voor het milieu, waarbij gebruik wordt gemaakt van de beste bestaande technieken ter bescherming van het milieu (MMA).

In hoofdstuk 5.8 vergelijken wij per milieuaspect het VKA en het MMA met de bestaande situatie.

In hoofdstuk 6 beschrijven wij of er leemten zijn in de kennis of dat gegevens ontbreken om de milieugevolgen te bepalen. De leemten in kennis en/of gegevens worden toegespitst op de aspecten die in de milieuvergunning een belangrijke rol spelen.

In hoofdstuk 7 beschrijven wij globaal een evaluatieonderzoek dat de gemeente Berkelland moet uitvoeren na realisatie van de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Het evaluatieprogramma wordt toegespitst op de aspecten die in de milieuvergunning een belangrijke rol spelen.

2. Aanleiding en motivatie van het initiatief

2.1 Het initiatief van VOF Hartemink-Koordes

De VOF Hartemink-Koordes is van plan om zijn vleesvarkensbedrijf van 1.500 dierplaatsen uit te breiden tot een bedrijf met 6.304 dierplaatsen. Hiervoor worden de twee bestaande stallen verbouwd en worden twee nieuwe stallen gebouwd. Het aantal te houden dieren is in de nieuwe situatie 5.948 stuks. Dit aantal dieren is minder dan het aantal dierplaatsen omdat in de stallen ruimte is gecreëerd voor een ziekenboeg en eventuele calamiteiten (bijvoorbeeld een vervoersverbod i.v.m. een besmettelijke dierziekte). Het aantal dieren zal bij normale bedrijfsvoering niet groter zijn dan 5.948 stuks.

In de startnotitie MER wordt bij de voorgenomen activiteit aangegeven dat er een mestvergistingsinstallatie wordt geplaatst. In het MER wordt dit niet meer meegenomen omdat VOF Hartemink-Koordes hiervan afziet. Er zijn teveel onduidelijkheden over de stimuleringsregelingen van de overheid en binnen het bouwvlak is te weinig ruimte voor het plaatsen van een vergister.

2.2. Aanleiding/motivatie

De schaalvergroting gaat snel in de varkenshouderij. Deze schaalvergroting is nodig om de kostprijs laag te houden en de buitenlandse concurrentie het hoofd te bieden.

De familie Hartemink-Koordes wil hun bedrijf verbeteren en vergroten. Daardoor verbetert het perspectief en de continuïteit van het bedrijf voor de toekomst. In de keuze van de inrichting van de nieuwe vleesvarkensstallen wordt veel aandacht besteedt aan milieuaspecten en een welzijnsvriendelijke huisvesting. Hierbij zal rentabiliteit een belangrijke factor zijn.

Door het vleesvarkensbedrijf uit te breiden wordt de kostprijs verlaagd en kan het bedrijf voldoen aan de eisen die de maatschappij aan een modern vleesvarkensbedrijf stelt. Het niet uitvoeren van de activiteit "uitbreiden", sluit niet aan bij de visie van de familie Hartemink-Koordes. Het bedrijf is een groeiend, snel ontwikkelend bedrijf. Zoals al genoemd zijn er verschillende redenen waarom VOF Hartemink-Koordes deze plannen wil realiseren. Deze zullen wij hieronder kort toelichten.

Wetgeving

De bestaande stallen voor de aanwezige 1.500 dieren voldoen niet meer aan de huidige wetgeving. De ammoniakemissie per dierplaats is hoger dan de maximale emissiewaarde die gesteld wordt in bijlage 2 van de Regeling ammoniak en veehouderij en het toekomstige Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting). Ook hebben de dieren op dit moment te weinig hokoppervlakte ter beschikking om aan de normen uit het Varkensbesluit te voldoen. Dit betekent dat de stallen vóór 1 januari 2013 moeten worden aangepast om aan het toekomstige Besluit huisvesting en aan het Varkensbesluit te voldoen. Op dit moment ligt de einddatum om te voldoen aan de maximale emissiewaarde voor ammoniak nog op 1 januari 2010, maar deze wordt waarschijnlijk uitgesteld naar 2013.

Schaalvergroting

Om bovengenoemde investering bedrijfseconomisch mogelijk te maken moeten meer dieren worden gehouden. Ook is deze schaalvergroting nodig om in de toekomst voldoende inkomen te genereren uit het bedrijf. Nu de zoon van de familie Hartemink-Koordes tot de VOF is toegetreden zal ook voor hem extra inkomen uit het bedrijf gehaald moeten worden.

Continuïteit

De opbrengstprijzen van varkens staan regelmatig onder druk en de kostprijs zal de komende jaren verder stijgen door o.a. milieu- en welzijnsmaatregelen. Verdere daling van het resultaat per vleesvarkenplaats is daarvan een gevolg. Alleen door meer dieren te houden kan het inkomen op peil gehouden worden en de continuïteit van het bedrijf gewaarborgd worden.

3. Beschrijving van het voornemen van VOF Hartemink-Koordes

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven wij het voornemen van VOF Hartemink-Koordes om het vleesvarkensbedrijf uit te breiden. Wij beginnen de beschrijving met de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. De bestaande situatie is het huidige vleesvarkensbedrijf. De autonome ontwikkeling is de ontwikkeling zonder uitbreiding. De bestaande situatie is bij het beschrijven van de gevolgen voor het milieu de referentiesituatie. Als alternatieven beschrijven wij het locatiealternatief, het voorkeursalternatief en een meest milieuvriendelijk alternatief. Het locatiealternatief (LA) is dezelfde activiteit als het voorkeursalternatief, maar dan op een andere plaats. Het voorkeursalternatief (VKA) is een andere naam voor de voorgenomen activiteit. Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) is het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu, met gebruikmaking van de bestaande mogelijkheden voor de bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt.

Wij beschrijven de bestaande situatie en de alternatieven alleen voor zover zij gevolgen hebben voor het milieu en hanteren hierbij een eenduidige beschrijving van:

- de uitvoering van de stallen en het aantal (te realiseren) dierplaatsen;
- het ventilatiesysteem;
- mestopslag;
- voersysteem;
- aan-/afvoeroute, vervoersbewegingen en activiteiten/werkzaamheden;
- geluid;
- energie;
- afvalwater;
- bodemverontreiniging;
- de landschappelijke inpassing.

Bij deze beschrijvingen horen:

- Plattegrond van de bestaande situatie (Bijlage B)
- Plattegrond van de nieuwe situatie (Bijlage C)



Figuur 3.1.1 Aanzicht vanaf de Zuidrekkenseweg uit oostelijke richting

3.2 Locatiealternatief (LA)

Volgens het reconstructieplan Achterhoek-Liemers ligt het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes in het verwevingsgebied. In het verwevingsgebied is ontwikkeling van bestaande intensieve veehouderijen mogelijk zolang andere functies als wonen en natuur zich hier niet tegen verzetten. De functie wonen is geen belemmering voor de uitbreiding. De functie natuur kan op de lange termijn een belemmering zijn voor verdere vergroting van het bedrijf. Het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes ligt namelijk binnen een afstand van 500 m. van het zeer kwetsbare natuurgebied "De Breken" en kan daarom geen ontwikkelingslocatie worden, zoals beschreven in het reconstructieplan. Wij hebben, samen met beleidsmedewerkers van de provincie Gelderland, in 2006 onderzocht of er subsidiemogelijkheden zijn om het bedrijf te verplaatsen naar een landbouwonwikkelingsgebied. Naar de omvang zou het vleesvarkensbedrijf hier goed passen. Er waren geen mogelijkheden om met subsidie het bedrijf te verplaatsen. Een eventuele verplaatsing zou VOF Hartemink-Koordes helemaal zelf moeten financieren. Hier komt bij dat de bestaande varkensstallen met enige aanpassingen nog goed voldoen. Sloop zou leiden tot grote kapitaalvernietiging. Het verplaatsen van het bedrijf is niet haalbaar en daarmee is een andere locatie geen redelijkerwijs te beschouwen alternatief. Hoewel de kosten de bepalende factor zijn, wil de familie Hartemink-Koordes ook graag in Rekken blijven wonen vanwege de sociale binding.

3.3 Bestaande situatie en autonome ontwikkeling

3.3.1 De uitvoering van de stallen en het aantal dierplaatsen

VOF Hartemink-Koordes kan volgens de huidige milieuvergunning 1.500 vleesvarkens houden in twee stallen (zie bijlage B). Deze vigerende vergunning is afgegeven op 4 maart 2005. De verdeling van de dierplaatsen en enkele afmetingen van de stal zijn opgenomen in tabel 3.3.1.1.

Tabel 3.3.1.1 Verdeling van dierplaatsen over de stallen in de huidige situatie

Nr. stal	Afmetingen; l. x b. in m.	Aantal dieren/dierplaatsen
Stal 1	37,50 x 14,12	550
Stal 2	66,43 x 14,12	950

Toelichting

De hokken zijn traditioneel uitgevoerd met een gedeelte dichte vloer en betonroosters. Het bedrijf heeft 12 afdelingen met 100 varkens per afdeling en 2 afdelingen met 150 vleesvarkens. De afdelingen met 100 vleesvarkens hebben 10 varkens per hok. De diepte van het hok is 2,95 m, de breedte 2,32 m. In het hok is 59 % roostervloer en 41 % dichte vloer. In de afdelingen met 150 vleesvarkens zijn de hokken 3,50 m. diep en 2,32 m. breed. In deze hokken is er 56 % roostervloer en 44 % dichte vloer. Binnen de Regeling ammoniak en veehouderij vallen deze huisvestingssystemen onder Rav-code D 3.4.1. (overige huisvestingssystemen met een oppervlakte <0,8 m² per dier).

Deze stalsystemen voldoen niet aan het toekomstige Besluit ammoniakemissie huisvesting en veehouderij (hierna Besluit huisvesting) en het Varkensbesluit. Uiterlijk in 2013 (maar mogelijk al in 2010) moeten de stallen voldoen aan het Besluit huisvesting en emissiearm zijn. Om aan het Varkensbesluit te voldoen, moeten voor 1 januari 2013 de stallen ook worden aangepast. Daarvoor moeten de stallen worden vergroot. Bij de bestaande stallen is op dit moment geen ruimte als ziekenboeg. VOF Hartemink-Koordes zal voor 2013 stallen bijbouwen om te voldoen aan de dan komende wetgeving en niet achteruit gaan met het

aantal varkens. Daarnaast zullen dan de bestaande stallen aangepast moeten worden met een emissiearmsysteem.

3.3.2 Ventilatiesysteem

De ventilatie van de stallen gebeurt met een rij ventilatoren in het dak. Per afdeling is er één ventilator met een doorsnede van 0,50 meter en een vermogen van 0,44 kW. Dit zijn de emissiepunten voor ammoniak, geur en stof. De luchtinlaat vindt plaats via de centrale gang en de voergangen van de afdelingen (voergangventilatie).

3.3.3 Mestopslag

De mest wordt opgeslagen onder de stallen. De totale opslagcapaciteit is 1.650 m³. De mest wordt afgevoerd via een mesttransporteur.

3.3.4 Voersysteem

De dieren worden gevoerd met mengvoer. Het mengvoer wordt buiten in 2 polyester silo's van 20 ton en één polyester silo van 13 ton opgeslagen. Het mengvoer wordt met een voermachine via een brijbak aan de dieren verstrekt. Binnen de inrichting wordt geen brijvoer met bijproducten gebruikt. De dieren beschikken permanent over vers drinkwater. In het bedrijf is nog een voerkeuken met voormenger, roerwerk etc. aanwezig. Vroeger heeft dit bedrijf bijproducten gevoerd. Deze voerkeuken wordt door VOF Hartemink-Koordes niet meer gebruikt.

3.3.5 Aan- en afvoerroute, vervoersbewegingen en activiteiten/werkzaamheden

Alle aan- en afvoer naar de stallen gaat in de huidige situatie via route 1 (Bijlage D). Voor de vervoerbewegingen zie tabel 3.3.5.1.

Tabel 3.3.5.1 Vervoerbewegingen per maand in de referentiesituatie. (aankomst en vertrek zijn 2 bewegingen)

Soort vervoer	Frequentie per maand	Aantal tussen 07.00-19.00 uur	Aantal tussen 19.00-23.00 uur	Aantal tussen 23.00-07.00 uur
Personenauto	12	10	2	
Bestelauto	20	20		
Vrachtauto	40	24	10	6

De werkzaamheden en activiteiten zijn de volgende:

- voeren en verzorgen van vleesvarkens;
- het opleggen van gespeende biggen;
- het selecteren en afvoeren van vleesvarkens;
- controleren en instellen installaties;
- opslaan van veevoer;
- schoonmaken van stallen;
- opslaan en afvoer van mest;
- dagelijkse verzorging en controle van de varkens.

3.3.6 Geluid

Het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes ligt in het buitengebied. De aard van de omgeving is landelijk met weinig verkeer. Het omgevingsgeluid bij de omliggende woningen wordt vooral bepaald door het achtergrondgeluid op grote afstand, lokaal verkeer en natuurgeluiden (wind, vogels e.d.). Vanaf de stal is de afstand tot de dichtstbijzijnde woning (Zuidrekkenseweg 14 te Rekken) 115 meter. Bij de vorige milieuvergunningverlening is er

geen akoestisch rapport opgesteld, omdat de activiteiten en de afstand tot woningen daar geen reden voor gaven.

3.3.7 Energie- en watergebruik

Energie

In tabel 3.3.7.1 staat een overzicht van de afgelopen drie jaren van het verbruik aan elektriciteit en gas per jaar.

Tabel 3.3.7.1 Overzicht van het energieverbruik van de laatste 3 jaren.

Energiedrager	2007	2006	2005
Elektriciteit	38.412 kWh	39.431 kWh	38.156 kWh
Aardgas	5.333 m ³	2.259 m ³	6.153 m ³

Deze verbruiken zijn alleen voor de varkensstallen.

Om energie te besparen heeft VOF Hartemink-Koordes de volgende maatregelen genomen

- Twee HR cv-installaties met een onderhoudscontract.
- De beide cv's zijn gekoppeld aan de ventilatiecomputer, zodat er zo min mogelijk overtollig wordt gestookt in de stallen.
- Onder de ventilatoren wordt gewerkt met diafragma'schuiven.
- In de winter wordt de ventilatielucht tussen de dakplaten en de isolatie weggehaald.

Water

VOF Hartemink-Koordes gebruikt grondwater voor drinkwater voor de varkens, schoonmaken van de stallen en erf. Dit grondwater wordt opgepompt en ontijzerd. Het waterverbruik wordt niet gemeten en moet daarom geschat worden. Wanneer wij uitgaan van een verhouding van mengvoer: water = 1: 2,25 is het drinkwaterverbruik ca. 2.500 m³/jaar. Voor schoonmaken van de stallen (schrobwater) wordt ca. 150 m³/jaar gebruikt. Voor het schoonmaken van het erf, reiniging en ontsmetting en diversen, schatten wij het verbruik van 100 m³/jaar. Voor het spoelen van de ontijzeringsinstallatie is ongeveer 250 m³ nodig. Het totale (geschatte) waterverbruik van VOF Hartemink-Koordes in de huidige situatie is 3.000 m³/jaar.

3.3.8 Afvalwater

De afvalwaterstromen (250 m³/jaar) op het bedrijf zijn het schrobwater van de reiniging van de stallen, de afleERRUimte en de vrachtwagens. Het schrobwater wordt opgevangen in de mestkelders. Het regenwater van het dak wordt nu nog afgevoerd naar de sloot en het regenwater dat op de verharding valt, stroomt af op de omliggende gronden.

3.3.9 Bodemverontreiniging

Omdat er op het bedrijf geen dieselolie of andere mogelijk verontreinigende stoffen worden opgeslagen, geven deze geen risico voor bodemverontreiniging. Mest- en schrobwater worden opgeslagen in mestdichte kelders.

3.3.10 Flora/fauna en de landschappelijke inpassing

Voor de bestaande gebouwen zijn bouwvergunningen verleend. De landschappelijke inpassing van de gebouwen is op dat moment beoordeeld en goed bevonden. Het bedrijf heeft echter weinig erfbeplanting. De omgeving van het bedrijf is een (Achterhoeks) coulisselandschap.

3.4 Voorkeursalternatief (VKA)

3.4.1 De uitvoering van de stallen en het aantal (te realiseren) dierplaatsen

De voorgenomen activiteit is het vergroten van een vleesvarkensbedrijf tot 6.304 dierplaatsen voor het houden van 5948 dieren. Het aantal dierplaatsen is groter door het inrichten van een aantal afdelingen als ziekenboeg/calamiteiten in stal 2, 3 en 4. Stal 2 heeft 68 plaatsen, stal 3 en 4 hebben ieder 144 plaatsen voor calamiteiten en als ziekenboeg. Zieke varkens kunnen hier naartoe worden verplaatst. Ook kan de extra ruimte gebruikt worden in geval van calamiteiten door bijvoorbeeld een vervoersverbod als er sprake is van een besmettelijke dierziekte.

Om dit aantal dieren te kunnen houden worden de bestaande stallen (zie bijlage C) verbouwd en worden twee nieuwe stallen gebouwd. De verdeling van dierplaatsen over de stallen staat in tabel 3.4.1.1

Tabel 3.4.1.1 Verdeling van dierplaatsen over de stallen bij VKA

Nr. stal (zie bijlage C)	Afmetingen lengte x breedte in m.	Aantal dieren	Aantal dierplaatsen
Stal 1	37,50 x 14,12	420	420
Stal 2	66,43 x 14,12	632	700
Stal 3	98,84 x 30,90	2.448	2.592
Stal 4	98,84 x 30,90	2.448	2.592
Totaal		5.948	6.304

Voor de indeling van de stallen verwijzen wij naar de bijgevoegde tekening in Bijlage C. De stallen en de inrichting van de stallen voldoen aan het Varkensbesluit en het Besluit huisvesting.

Toelichting

De dieren worden gehuisvest in hokken die zijn voorzien van een deel roostervloer en een deel dichte (bolle) ligvloer. In de nieuwe stallen van 2.592 dierplaatsen zijn er in elke stal 18 afdelingen met 144 vleesvarkenplaatsen. In elke afdeling zijn 12 hokken voor 12 varkens met een diepte van 4,50 meter en een breedte van 2,25 meter. De oppervlakte per dier is 0,84 m². De dichte bolle vloer is 2,49 meter lang. De hoeveelheid bolle ligvloer is hiermee 55 %. Met deze hokuitvoering wordt de minste hokvervuiling veroorzaakt. Een schoon hok veroorzaakt in en buiten de stal weinig uitstoot van geur en ammoniak. In de bolle vloer is een slangensysteem aangebracht waar water door stroomt. Dit systeem is een koelsysteem voor volwassen dieren en verwarming voor jonge dieren. Wanneer het hok 100 % bezet is, is de oppervlakte 0,84 m² per dier. Hiermee voldoet het bedrijf aan het Varkensbesluit. Vanaf 2013 moeten deze zware varkens waarschijnlijk 1,00 m² tot hun beschikking hebben. Tegen die tijd besluit VOF Hartemink-Koordes hoe ze hier aan gaan voldoen.

In de twee bestaande "oude" stallen wordt het aantal dieren aangepast, zodat deze ook voldoen aan het Varkensbesluit. In beide stallen is dan nog plaats voor totaal 1.120 vleesvarkenplaatsen (nu 1.500). De varkens hebben in deze stallen een oppervlakte van gemiddeld 0,85 m² per dier. Het percentage dichte vloer is 44%.

BREF-document

Het toepassingsgebied van de BREF voor de intensieve veehouderij is gebaseerd op rubriek 6.6 van bijlage I van de IPPC-richtlijn (96/61/EG), namelijk 'Installaties voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij met meer dan:

- (a) 40.000 plaatsen voor pluimvee
- (b) 2.000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg), of
- (c) 750 plaatsen voor zeugen.

Het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes heeft met 6.304 varkensplaatsen meer dan 2.000 vleesvarkensplaatsen en valt dus onder de IPPC richtlijn. Het BREF document geeft aan wat de Best Beschikbare Technieken (BBT) zijn en is dan ook een leidraad voor de inrichting van het nieuwe bedrijf.

Toelichting

In de milieuproblematiek van de intensieve veehouderij staat mest centraal. Andere milieuaspecten zoals afval, energie, water, afvalwater en geluid komen ook aan de orde, maar minder gedetailleerd. De meeste aandacht gaat uit naar ammoniak, de voornaamste luchtverontreinigende stof, omdat deze stof in de grootste hoeveelheden wordt uitgestoten. In vrijwel alle informatie over de reductie van emissies vanuit stallen, wordt de reductie van de ammoniakuitstoot genoemd. Er wordt van uitgegaan dat technieken die de uitstoot van ammoniak beperken, ook de uitstoot van de andere gasvormige stoffen zullen verminderen. Andere milieueffecten hebben te maken met stikstof- en fosforemissies naar de bodem, het oppervlaktewater en het grondwater als gevolg van de bemesting van het land.

Goede landbouwpraktijk is een essentieel onderdeel van BBT. Hoewel het moeilijk is om de milieuwinst te kwantificeren in de zin van emissiereducties of teruggingring van het energie- en waterverbruik, is duidelijk dat een gewetensvolle bedrijfsvoering zal bijdragen tot de verbetering van de milieuprestaties van een intensief varkensbedrijf. BBT voor het verbeteren van de algemene milieuprestaties van een intensief veebedrijf omvat alle onderstaande aspecten:

- scholingsprogramma's voor medewerkers;
- een boekhouding van het water- en energieverbruik, de hoeveelheden veevoer,
- het geproduceerde afval en de op het land gebrachte kunstmest en dierlijke mest;
- een noodprocedure voor onvoorziene emissies en incidenten;
- een reparatie- en onderhoudsprogramma om te waarborgen dat gebouwen en materieel in goede staat verkeren en dat voorzieningen worden schoongehouden;
- een goede planning van activiteiten op het bedrijf, zoals de levering van grondstoffen en de afvoer van producten en afval;
- een goede planning van het uitrusten van mest.

Alle ontwerpmaatregelen om de ammoniakuitstoot naar de lucht vanuit varkensstallen te reduceren, zoals beschreven in hoofdstuk 4, berusten in wezen op enkele of alle onderstaande principes:

- verkleining van het emitterend mestoppervlak;
- afvoer van de (drijf)mest vanuit de put naar een externe mestopslag;
- toepassing van een aanvullende behandeling, zoals beluchting voor het verkrijgen van spoelvloeistof;
- koeling van het mestoppervlak;
- gebruik van gladde en gemakkelijk te reinigen oppervlakken (bijv. rooster en mestkanalen).

Roostervloeren worden gemaakt van beton, metaal of kunststof. Gegeven een bepaalde balkbreedte, geldt in het algemeen dat mest die op betonroosters valt er langer over doet om in de put terecht te komen dan mest die op metalen of kunststofroosters valt. Dat betekent dat de ammoniakuitstoot dan ook hoger is.

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

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

VOF Hartemink-Koordes kiest voor een gedeeltelijke roostervloer met een dichte bolle vloer in het midden om zo min mogelijk hokbevuiling te veroorzaken en hierdoor de uitstoot van geur en ammoniak zo laag mogelijk te houden.

3.4.1.1 Duurzaamheidstoets

Een duurzame veehouderij is een veehouderij die produceert binnen de milieugrenzen van de overheid en de ethische grens van dierenwelzijn. Voor een varkenshouderij worden deze eisen gemeten met de Maatlat Duurzame Veehouderij die hoort bij de MIA en VAMIL. Ondernemers die bewust bezig zijn met hun omgeving kunnen door MIA (Milieu Investerings Aftrek) en VAMIL (Vrije Afschrijvingen Milieu-investeringen) financieel voordeel behalen. De Maatlat Duurzame Veehouderij steunt op twee pijlers: ammoniakemissiereductie en dierenwelzijn. De maatlat vermeldt keuzemaatregelen waarmee punten te halen zijn voor dierenwelzijn en ammoniakreductie. Om punten te halen moet een ondernemer extra (bovenwettelijke) maatregelen nemen voor ammoniakreductie en dierenwelzijn. Maatregelen die op grond van de wet zijn vereist leveren geen punten op. Met de installatie van een gecombineerde luchtwasser en extra dierenwelzijnmaatregelen scoort VOF Hartemink-Koordes ruim meer punten dan minimaal nodig voor de Maatlat Duurzame Veehouderij.

Toelichting

1. Voor de reductie van ammoniak installeert VOF Hartemink-Koordes combiluchtwassers op alle stallen met een reductie van 85%.
2. Voor extra dierenwelzijn neemt VOF Hartemink-Koordes de volgende maatregelen:
 - > 0,4 m² dichte vloer per dier in de nieuwe stallen;
 - stroeve, strak afgewerkte bolle vloer met verwarming;
 - betonroosters;
 - inhoud van de stal tenminste 2,4 m²;
 - conditioneren van de ingaande stallucht onder de bolle vloer;
 - daglichttoetreding tenminste 2% van het vloeroppervlak (ook gunstig voor energiebesparing);

3.4.2 Ventilatiesysteem

Alle stallen worden voorzien van een centrale afzuiging. In de nok van de stallen worden daarvoor centrale luchtafzuigkanalen aangebracht. Via deze kanalen wordt alle lucht naar de luchtwassers geleid. Deze luchtwassers worden achter in stal 2, 3 en 4 geplaatst. De lucht die afgezogen wordt in stal 1, wordt via een verbindingstunnel naar de luchtwasser van stal 2 geleid. Zie hiervoor de plattegrondtekening in bijlage C.

De maximum ventilatiebehoefte is 80 m³/uur/dierplaats (504.320 m³/uur). De maximum ventilatiebehoefte is de ventilatiebehoefte bij centrale afzuiging waarbij gelijktijdig de maximum behoefte nodig is. Op basis van gelijktijdigheid is de behoefte maximaal 441.280 m³/uur. In het dimensioneringsplan van de luchtwassers staan meer gegevens vermeld (bijlage E). Voor de reiniging van de lucht worden vijf luchtwassers geïnstalleerd.

De emissie van ammoniak, geur en stof wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een luchtwassysteem. VOF Hartemink-Koordes heeft gekozen voor het gecombineerde luchtwassysteem 85% ammoniakreductie met watergordijn en biologische wasser van de fa. Dorset. Dit is een installatie met meerdere wassystemen achter elkaar. Het systeem is onder de Regeling ammoniak en veehouderij erkend als emissiearmsysteem (systeemnummer BWL 2007.02, Rav-nummer D 3.2.15.4.2) Een beschrijving van dit luchtwassysteem vindt u in het leaflet (zie bijlage F). Uit de biologische wasser komt spuiwater vrij. Dit spuiwater wordt gedenitrificeerd en zoveel mogelijk opnieuw gebruikt.

De prestaties van de wasser voor de verwijdering van ammoniak, geur en stof staan in tabel 3.4.2.1

Tabel 3.4.2.1 Prestaties gecombineerde luchtwasser van de fa Dorset voor bedrijf VOF Hartemink-Koordes

ammoniakreductie	85 %, emissie 0,53 kg ammoniak/dierplaats/jaar
geurverwijdering	75 %; geuremissiefactor 5,8 OU/dier.
Stofreductie	80 % (MOLO werkgroep), volgens opgave leverancier een reductie van minimaal 90%

Toelichting

Luchtwassers zijn in de BREF niet opgenomen als BBT, ondermeer vanwege de hoge kosten, het hoge energieverbruik en het ontstaan van afvalwater. De emissiewaarde voor ammoniak zal in het algemeen gelijk of lager zijn. Als het energieverbruik zo laag mogelijk wordt gehouden en er een milieuhygiënisch verantwoorde bestemming is voor het afvalwater, hoeven deze aspecten geen belemmering te zijn een luchtwasser te vergunnen.

In uitspraak ABRvS 1 juni 2005, nr. 200409343/1 (Echt-Susteren) buigt de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zich over de beoordeling van een chemische luchtwasser (Groen Label BB 00.02.084). De Afdeling vond aannemelijk dat de emissiewaarde van het vergunde stalsysteem niet hoger is dan de emissiewaarde van de stalsystemen die in het BREF-document als BBT worden aangemerkt. Verder was niet gebleken dat het vergunde stalsysteem anderszins grotere negatieve milieueffecten oplevert dan de hiervoor genoemde systemen. Daarom concludeert de Afdeling dat het vergunde stalsysteem (een huisvesting met een chemische luchtwasser met 95% emissiereductie), en daarmee in feite de vergunde ammoniakemissie, is gebaseerd op BBT. Recent, in de uitspraak ABRvS 21 juni 2006, nr. 200507565/1 (Oirschot), oordeelde de Afdeling bestuursrechtspraak over een ander chemisch luchtwassysteem met 95% reductie (Groen Label BB 99.06.076) op overeenkomstige wijze.

De combiwasser die VOF Hartemink-Koordes kiest, heeft van de vier beschikbare combiwassers de laagste weerstand in het waspakket (ongeveer 30 Pa.) vanwege de grote oppervlakte. Dit betekent dat daardoor het energieverbruik voor deze combiwasser het laagst is en dus BBT. Zie ook hfst. 3.4.7.

Uit bovenstaande concluderen wij, dat de gecombineerde luchtwasser van Dorset voldoet aan BBT.

3.4.3. Mestopslag

De mest wordt opgeslagen onder de stallen. De totale opslagcapaciteit is 4.650 m³ en is hiermee voldoende voor ruim 8 maanden. De mest wordt afgevoerd via een mesttransporteur.

Toelichting

BBT houdt in dat opslagfaciliteiten voor varkensmest voldoende capaciteit hebben om de mest op te slaan tot het moment waarop deze verder kan worden verwerkt of op het land kan worden gebracht. De vereiste opslagcapaciteit is in het kader van de Meststoffenwet minimaal een half jaar. Ook is het mogelijk om middels afspraken met mesttransporteurs te zorgen voor een milieuhygiënische afvoer van de mest vaker dan per 6 maanden.

De opslag van de mest is bij VOF Hartemink-Koordes onder de stallen in de mestkelders. Deze zijn gemaakt van beton en voldoen aan het bouwbesluit en hiermee aan het BREF-document.

3.4.4 Voersysteem

Toelichting

Ook het voeren van de vleesvarkens moet voldoen aan BBT. Efficiënte diervoeding is gericht op het leveren van de vereiste hoeveelheid netto-energie, essentiële aminozuren, mineralen, sporelementen en vitaminen voor groei, gewichtstoename of voortplanting. Het samenstellen van varkensvoer is een complexe aangelegenheid waarbij factoren zoals levend gewicht van invloed zijn. Brijvoer wordt toegepast, maar droogvoer of mengsels worden ook gebruikt.

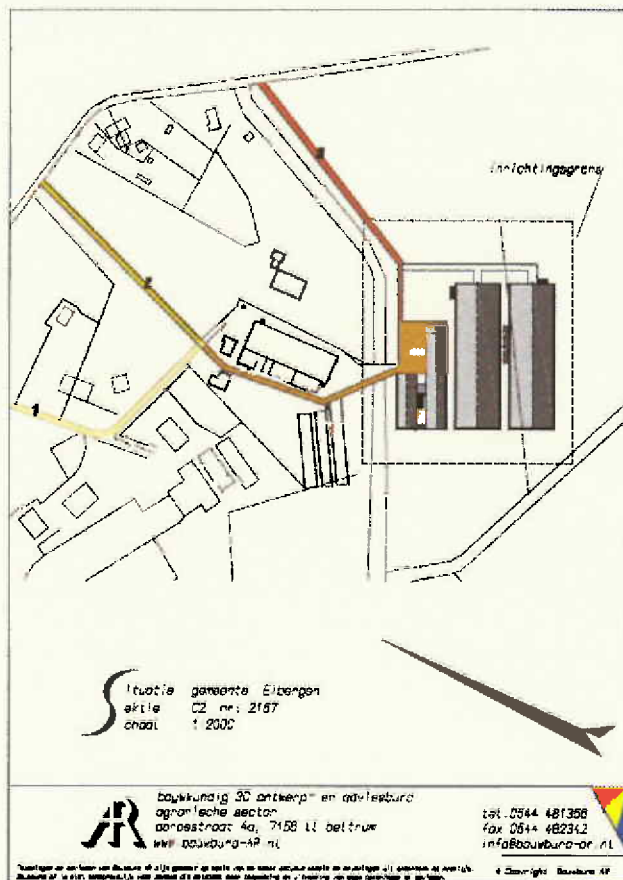
Behalve dat het voer precies moet worden afgestemd op de behoeften van de varkens, worden er ook nog verschillende soorten voeding gegeven in de loop van een productiecyclus.

De dieren bij VOF Hartemink-Koordes worden gevoerd met mengvoer. Bijproducten worden door het bedrijf niet gebruikt. De voerkeuken wordt dan ook net als in de bestaande situatie niet gebruikt. Het mengvoer wordt buiten in 2 polyester silo's van 20 ton en één polyester silo van 13 ton opgeslagen. Bij elke nieuwe stal worden 3 nieuwe polyester silo's geplaatst van ieder 16 ton inhoud. Met een volledig computergestuurde voerinstallatie wordt het mengvoer verstrekt in een brijbak. De dieren beschikken permanent over vers drinkwater.

3.4.5 Aan- en afvoerroute, vervoersbewegingen en activiteiten/werkzaamheden

Aan en afvoer van goederen en dieren vindt in de huidige situatie plaats via de Koordesweg. Deze weg is deels een openbare weg en deels een eigen weg van de VOF Hartemink-Koordes. In onderstaande figuur 3.4.5.1 wordt deze route aangegeven met route 1.

Figuur 3.4.5.1 Drie verschillende aan- en afvoerroutes



Om de hinder voor de omwonenden zoveel mogelijk te beperken verlegt VOF Hartemink-Koordes de aanvoerroute naar route 2. Deze route wordt aangelegd op de grond van VOF Hartemink-Koordes. De nieuwe inrit komt aan de Zuidrekkenseweg.

Om deze andere weg aan te kunnen leggen is een uitritvergunning en een kapvergunning noodzakelijk. Uit de berekeningen van de "geluidsbelasting omgeving varkenshouderij VOF Hartemink" (rapport 07.032) die zijn opgenomen als bijlage bij deze MER (zie bijlage G) blijkt dat in de dagperiode onder de representatieve bedrijfssituatie aan de grenswaarde voor een landelijk gebied kan worden voldaan. Voorwaarde is dat op de route rustig wordt gereden (maximaal 15 km. per uur voor zware en middelzware vrachtauto's). VOF Hartemink-Koordes plaatst borden met de maximaal toegestane rijsnelheid van 15 km. per uur. Op de openbare weg zijn geen overschrijdingen van de grenswaarden, omdat daar de grenswaarde op 50 dBA ligt, wat 10 tot 20 dBA hoger is dan de norm voor het landelijk gebied die geldt voor de inrichting op verschillende momenten in het etmaal.

In hoofdstuk 5.2.1. wordt uitgebreid weergegeven waarom route 2 de voorkeur heeft boven de bestaande route 1 en route 3.

Het aantal vervoerbewegingen in het VKA neemt toe. In tabel 3.4.5.1 is hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 3.4.5.1 Vervoerbewegingen per week bij VKA (aankomst en vertrek zijn 2 bewegingen)

Soort vervoer	Frequentie per week	Aantal 07.00-19.00 u	aantal 19.00-23.00 u	Aantal 23.00-07.00 u
Personenauto	34	28	4	2
Bestelauto	10	8	2	
Vrachtauto*	44	34	6	4

* Afvoer van mest gebeurt regelmatig, maar kan ook in de piekperiodes (voorjaar) vaker voorkomen.

De werkzaamheden en activiteiten zijn gelijk als in de bestaande situatie en zijn de volgende:

- voeren en verzorgen van vleesvarkens;
- het opleggen van gespeende biggen;
- het selecteren en afvoeren van vleesvarkens;
- controleren en instellen installaties;
- opslaan van veevoer;
- schoonmaken van stallen;
- opslaan en afvoer van mest;
- dagelijkse verzorging en controle van de varkens.

3.4.6 Geluid

De locatie is gelegen in het buitengebied. De aard van de omgeving is rustig met weinig verkeer. Het omgevingsgeluid bij de omliggende woningen wordt vooral bepaald door het achtergrondgeluid op grote afstand, lokaal verkeer en natuurgeluiden (wind, vogels e.d.). Vanaf de hoek van de stallen is de woning op de Zuidrekkenseweg 14 te Rekken de dichtstbijzijnde woning op een afstand van 115 meter.

In het akoestisch rapport (nr. 07.032) dat is bijgevoegd als bijlage G, is de geluidsbelasting bepaald binnen de inrichtingsgrens en zijn de verkeersbewegingen van de vrachtwagens op de eigen weg tot aan de openbare weg ook meegenomen.

In bijlage D staan de inrichtingsgrens en de wegen aangegeven.

Uit de berekeningen blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie aan alle normen kan worden voldaan die gelden voor de dag, avond en nacht. Wel moeten er voor de aan en afvoer met zware vrachtauto's gedragsmaatregelen getroffen worden. Dit betekent dat de chauffeurs geïnstrueerd moeten worden om rustig te rijden met een maximale snelheid van 15 km. per uur tot aan de openbare weg. VOF Hartemink-Koordes plaatst borden met de maximale rijsnelheid van 15 km. per uur.

Incidenteel bij de afvoer van mest in grote hoeveelheden, denk hierbij aan het voorjaar, zal de norm die geldt voor een landelijke omgeving worden overschreden. Hiervoor wordt een ontheffing aangevraagd volgens het 12 dagen criterium. Ook voor het laden van varkens bij de bestaande schuren in de nacht zal een ontheffing aangevraagd worden. De ontheffing geldt 6 keer voor de afvoer van mest en 6 keer voor de het laden van varkens bij de bestaande schuren in de nacht.

In hoofdstuk 5.2.2. wordt uitgebreid ingegaan op het onderwerp geluid.

3.4.7 Energie en water

Energie

Als energiebronnen worden in het VKA aardgas en electriciteit gebruikt. Het geschatte jaarverbruik is weergegeven in tabel 3.4.7.2.

Tabel 3.4.7.2 Geschat energieverbruik van VOF Hartemink-Koordes bij uitvoering van VKA.

energiebron	verbruik per jaar
aardgas	6.000 m ³
electriciteit	197.000 kWh

Voor een verdere toelichting verwijzen wij naar hoofdstuk 5.4.

VOF Hartemink-Koordes streeft ernaar om zuinig met aardgas om te gaan. Hiervoor worden de volgende maatregelen genomen in stal 1 en 2:

- gebruik van HR-ketels, met weersafhankelijke regeling en een pompschakeling;
- regelmatig onderhoud van de kachels;
- koppeling van de cv's aan de ventilatiecomputer;
- gebruik van meetventilatoren met diafragma'schuiven;
- conditioneren van de inkomende lucht in de winter door deze tussen de dakplaten en de isolatie weg te halen;
- goede vloer-, muur- en dakisolatie;
- isolatie van verwarmingsleidingen, daar waar nodig.

In stal 3 en 4 zal een rondpompsysteem in de bolle vloer worden aangelegd. De warmte die vrijkomt bij de zware varkens wordt gebruikt om de vloeren van de andere afdelingen te verwarmen. Dit bespaart energie voor een eventuele ruimteverwarming. In deze beide nieuwe stallen zullen de volgende maatregelen worden genomen om de warmtebehoefte te minimaliseren:

- optimale isolatie van vloeren, wanden en dak;
- gebruik van diafragma'schuiven onder een meetventilator;
- conditioneren van de inkomende lucht. Deze wordt onder de bolle vloer doorgeleid naar de voergang. De lucht wordt in de winter opgewarmd en in de zomer gekoeld door dit systeem.

Om het elektriciteitsverbruik tot een minimum te beperken zijn de volgende technieken/managementmaatregelen toegepast:

- de stal is voorzien van een centraal afzuigstelsysteem. Vanwege de gelijktijdigheidsfactor kan de maximale ventilatiebehoefte beperkt worden tot 87,5 %;
- Per luchtwasser is één van de ventilatoren voorzien van een frequentieregeling. Zodra deze ventilator maximaal draait, wordt er een tweede ventilator bijgeschakeld. Zo wordt de maximale opbrengst van de ventilatoren gehaald. Een besparing op het energieverbruik van 40% is hiermee mogelijk.
- In alle afdelingen zijn meetventilatoren aangebracht. Deze registreren de ventilatiestroom waarna de ventilatiecomputer de opening van de diafragma'schuiven kan aanpassen. Er wordt dan altijd naar behoefte geventileerd.

- Het hele gebouw is voorzien van TL verlichting. De buitenverlichting bestaat uit HD-Na verlichting.
- De klimaatinstellingen worden regelmatig gecontroleerd.
- Luchtkanalen en ventilatoren worden regelmatig gereinigd.
- 'Good housekeeping' maatregelen voorkomen dat er onnodig motoren draaien of verlichting brandt.

Toelichting

BBT in dit kader is het verminderen van het energieverbruik door een goede landbouwpraktijk toe te passen, te beginnen met de stalrichting, en door stallen en materieel op de juiste manier te gebruiken en te onderhouden.

Binnen de normale bedrijfsvoering zijn er allerlei maatregelen mogelijk om de energiebehoefte voor verwarming en ventilatie te verminderen. In het centrale gedeelte van het document staan tal van mogelijkheden vermeld. Hieronder worden enkele specifieke BBT-maatregelen genoemd:

het toepassen van natuurlijke ventilatie waar mogelijk; dit vereist een goed ontwerp van het gebouw en van de hokken (d.w.z. microklimaat in de hokken) en de juiste oriëntatie ten opzichte van de overheersende windrichtingen voor een optimale luchtstroom; dit geldt alleen voor nieuwbouw;

voor mechanisch geventileerde stallen: het optimaliseren van het ontwerp van het ventilatiesysteem in iedere stal om te zorgen voor een goede temperatuurbeheersing en minimale ventilatiegraad in de winter;

voor mechanisch geventileerde stallen: het voorkomen van weerstand in ventilatiesystemen door frequente inspectie en reiniging van leidingen en ventilatoren;

het gebruiken van energiezuinige verlichting.

Water

De varkens krijgen ook in de nieuwe situatie grondwater verstrekt dat wordt opgepompt en ontijzerd op het bedrijf van de VOF Hartemink-Koordes. De plaats van de bron is tussen de twee nieuwe stallen. (zie bijlage C voor de situatie). Het geschatte waterverbruik is opgenomen in tabel 3.4.7.2.

Tabel 3.4.7.2. Geschat waterverbruik VOF Hartemink-Koordes bij uitvoering VKA

	Verbruik in m ³ per jaar
Drinkwater voor varkens	10.125
Schoonmaakwater stallen en erf	1.000
Luchtwater	6.000
Spuilwater denitrificatiereactor	1.400
Spoelwater ontijzeringsinstallatie	250
Totaal	18.775

Voor drink- en schoonmaakwater in de stallen hanteren wij dezelfde manier van schatten als in paragraaf 3.3.7. Wanneer uitgegaan wordt van een verhouding van mengvoer: water van 1: 2,25 is het waterverbruik voor drinkwater 10.125 m³. Voor schoonmaken van de stallen (schrobwater) wordt een norm gehanteerd van 100 liter water per dierplaats per jaar (600 m³). Het schoonmaken van het erf, reiniging en ontsmetting en diversen geeft nog een keer een verbruik van 400 m³.

Het waterverbruik van de combiwater schat de leverancier op ca 1m³/varkensplaats /jaar. Het waterverbruik is verlies door verdamping van water. Het spuiwater van de

denitrificatiereactor is een schatting van de maximale hoeveelheid spuiwater op basis van informatie van de leverancier. De hoeveelheid spoelwater van de ontijzeringinstallatie is een ruwe schatting.

De dieren kunnen permanent over vers drinkwater beschikken. De drinknippel is aangebracht in de brijvoerbak. Gemorst water komt in de bak. Met deze wijze van waterverstrekking is de kans op waterverspilling nihil.

Toelichting

BBT voor waterverbruik

In de varkenshouderij wordt water gebruikt voor schoonmaakactiviteiten en voor het drinken van de dieren. Reductie van het drinkwaterverbruik wordt niet realistisch geacht. Het verbruik varieert naargelang het dieet van de dieren en over het algemeen wordt het als noodzaak beschouwd dat er permanent water beschikbaar is, hoewel er productiestrategieën zijn met een beperkte toegang tot water.

In principe worden er drie soorten drinksystemen gebruikt: voor varkens zijn dat drinknippels in een trog of bak, drinkbakken en bijknippels. Al deze systemen hebben voor- en nadelen. Er zijn echter onvoldoende gegevens beschikbaar om een conclusie te trekken ten aanzien van BBT.

Bij activiteiten waarbij water wordt gebruikt, houdt BBT in dat het waterverbruik wordt verminderd door al het onderstaande te doen:

1. het schoonmaken van stallen en materieel met hogedrukreinigers na iedere productiecyclus of ronde. In varkensstallen komt het schoonmaakwater gewoonlijk bij de mest terecht en daarom is het van belang om een evenwicht te vinden tussen goed schoonmaken en zo min mogelijk waterverbruik.
2. het regelmatig iken van de drinkwaterinstallatie om verspilling te voorkomen;
3. het meten en bijhouden van het watergebruik;
4. het opsporen en repareren van lekken.

3.4.8 Afval- en regenwater

De afvalwaterstromen (ca 2.650 m³/jaar) en de bestemming van het afvalwater, bij uitvoering van het VKA zijn:

1. Reinigingswater van de stallen, de afleerverruimte, de kadaveropslagruimte en de vrachtwagens; ca 1.000 m³/jaar, opgevangen in de mestkelders. Deze wordt afgevoerd als mest;
2. Spuiwater van de gecombineerde luchtwasser; maximaal ca 1.400 m³/jaar, opgevangen in de spuiwaterkelder. Deze wordt afgezet als bijmenging van de mest;
3. Spoelwater ontijzeringinstallatie; ca 250 m³/jaar, lozing op riool.
4. Toilet- en douchewater; lozing op riool;

Het regenwater van het verharde erf stroomt af op de omliggende gronden. Het regenwater van het dak wordt opgevangen in een infiltratievijver achter de stallen (zie hoofdstuk 3.4.10) Deze infiltratievijver heeft een inhoud van 900 m³. Vanuit de infiltratievijver zakt het water in de bodem. De infiltratievijver wordt zo aangelegd dat er zich natuur in kan ontwikkelen. Het regenwater van straten en wegen stroomt af op de omliggende gronden.

Toelichting

Het dakoppervlak bij uitvoering van het VKA en MMA is ca 8-000 m². Bij directe lozing op de afwatering van Zuid Rekken wordt de afvoerpiek te groot bij hevige regenval. Daarom wordt het hemelwater in eerste instantie opgevangen in een infiltratievijver. Bovendien is het beleid van het waterschap Rijn en IJssel om regenwater zoveel mogelijk te infiltreren in de bodem. Voor de berging hanteert het waterschap Rijn en IJssel:

1. als minimum de berging van een bui van 20 mm (160 m³) boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand;
2. bij voorkeur een berging van een bui van 40 mm (320 m³) boven de gemiddelde grondwaterstand.

We volgen de voorkeur van het waterschap. Volgens gegevens van het waterschap Rijn en IJssel ligt op de plek waar de infiltratievijver is gepland de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand tussen 20 en 40 m beneden maaiveld en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand tussen 100 en 120 cm beneden maaiveld. De gemiddelde grondwaterstand is dan 70 cm beneden het maaiveld (het gemiddelde van de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand). De infiltratievijver moet dan een inhoud hebben van 900 m³ beneden de overloop naar de afwatering van Zuid Rekken.

3.4.9 Bodemverontreiniging

Op het bedrijf wordt geen dieselolie of andere, mogelijk bodemverontreinigende stoffen opgeslagen. Dieselolie wordt wel gebruikt als brandstof voor het noodstroomaggregaat dat opgesteld staat op een vloestofkerende betonvloer. Andere eventueel bodembedreigende activiteiten en de bodembeschermende voorzieningen staan in de tabel.

Tabel 3.4.9.1 Bodembedreigende activiteiten en voorzieningen VOF Hartemink-Koordes

Bodembedreigende activiteit	Voorzieningen
Opslag drijfmest	Mestdichte kelders
Schoonmaken stal	Mestdichte kelders
Schoonmaken R & O, erf en diversen	Vloestofkerende betonvloer. Schoonmaakwater naar mestkelder.
Kadaverplaats	Vloestofkerende vloer. Schoonmaakwater naar mestkelder.
Water voor luchtwater, denitrificatie van waswater	Vloestofkerende bakken

3.4.10 Flora/fauna en de landschappelijke inpassing

De (autonome) ontwikkeling van het landschap in de omgeving van VOF Hartemink-Koordes is af te leiden uit het Reconstructieplan Achterhoek en Liemers, het Streekplan Gelderland 2005 en het gebiedsplan Natuur en Landschap Achterhoek. Volgens het Streekplan Gelderland 2005 is er geen sprake van een bijzonder waardevol landschap. In het reconstructieplan is de ambitie voor landschappelijke ontwikkeling voor het BENG-gebied (Borculo, Eibergen, Neede en Groenlo) niet hoog. In het BENG-gebied ligt het primaat bij de landbouw. Tot de autonome ontwikkeling behoort ook het plan van het waterschap Rijn en IJssel om de watergang die de afwatering van Zuid Rekken verzorgt natuurvriendelijker in te richten. Hiervoor is al een strook grond van 10 meter breed aangekocht.

Als leidraad voor de landschappelijke inpassing volgde VOF Hartemink-Koordes de visie van het Reconstructieplan Achterhoek en het Streekplan Gelderland 2005. Wil het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes zich kunnen ontwikkelen, dan is schaalvergroting nodig. Bij deze schaalvergroting horen grote gebouwen. Deze grote gebouwen zullen worden ingepast in het bestaande landschap door herstel van verdwenen landschapselementen en de aanleg van

nieuwe landschapselementen. In figuur 3.4.10.1 is een schets gemaakt voor de inpassing van de stallen in het landschap.

Het ontwerp van deze stallen dient te allen tijde te voldoen aan het gestelde in het bestemmingsplan en de welstandnota van de voormalige gemeente Eibergen. In het ontwerp is de breedte van de stallen visueel beperkt door een zogenaamde driehoek in de nok van beide stallen. Optisch lijkt de stal te bestaan uit twee kleinere en lagere stallen.

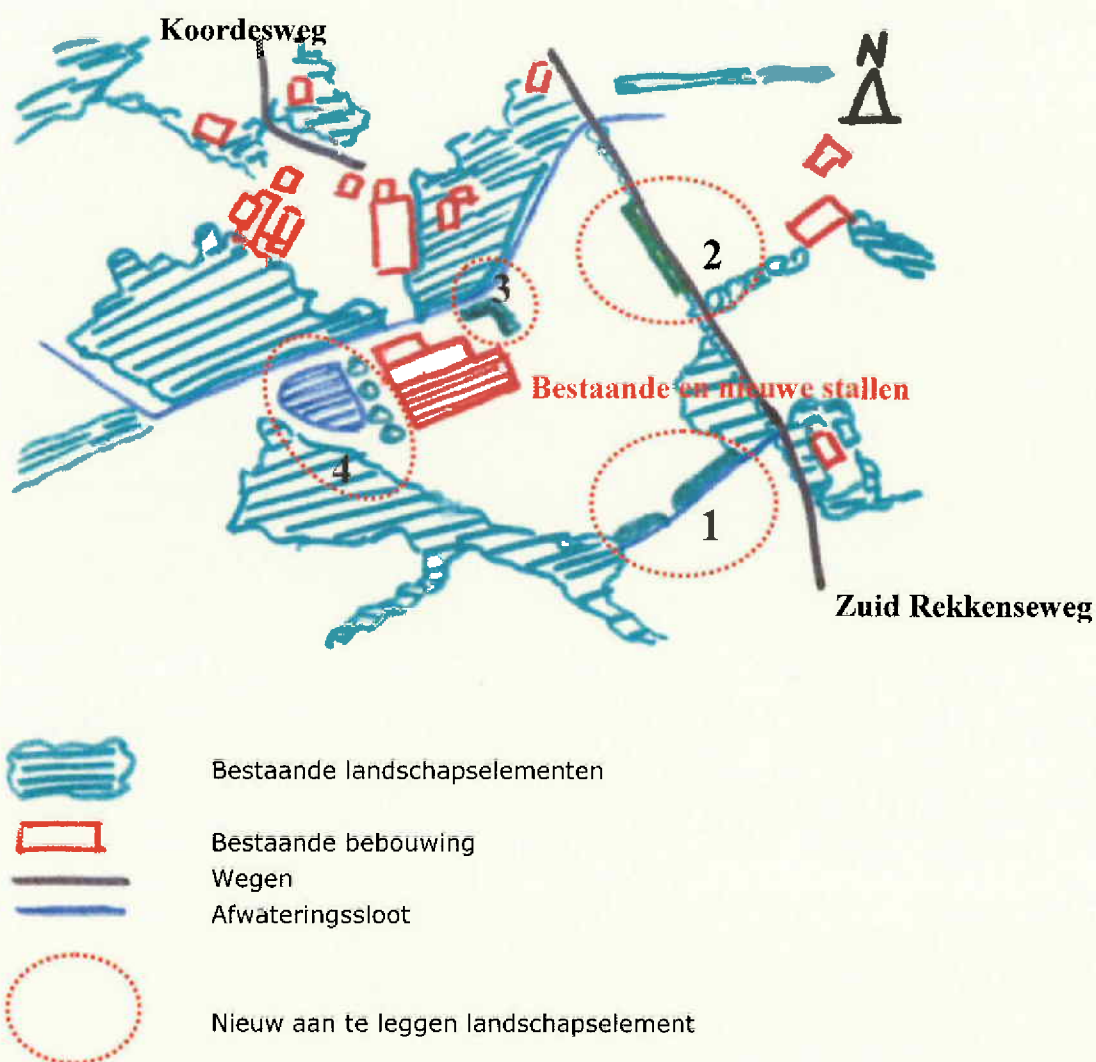


Figuur 3.4.10.1 Aanzicht vanaf de Zuidrekkenseweg uit noordelijke richting.

De inpassing in het landschap ter plaatse gebeurt door herstel van verdwenen landschapselementen en de aanleg van nieuwe landschapselementen:

- de watergang aan de oostzijde wordt "natuurtechnisch" ingericht en er wordt een houtsingel aangebracht (element 1);
- langs de Zuid-Rekkenseweg wordt een nieuwe houtwal aangelegd (element 2);
- aan de voorzijde wordt een aarden wal aangelegd. Deze wal wordt beplant met struiken en heeft eveneens een functie als 'geluidswal' (element 3);
- aan de achterzijde wordt de infiltratievijver voor het regenwater gegraven. Deze wordt "natuurtechnisch" ingericht. Tussen de infiltratievijver en de achtergevel van de stallen wordt beplanting aangebracht (element 4);

Figuur 3.4.10.2: Schets voor de inpassing stallen in het landschap



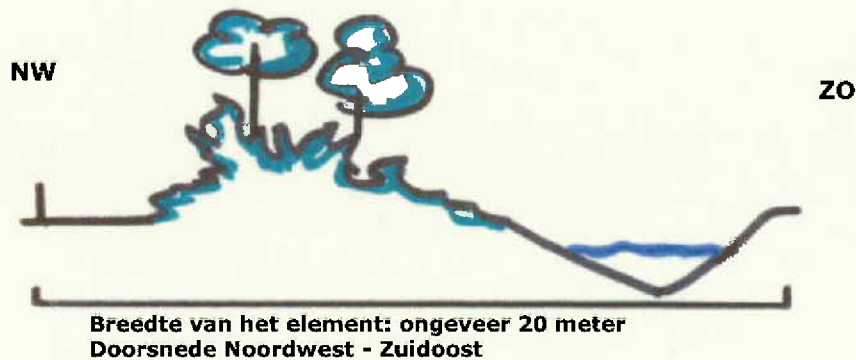
In bovenstaande schets worden 4 nieuw aan te leggen landschapselementen aangegeven die het zicht op de stallen moeten breken.

Nieuwe landschapselementen

Bij landschapselement 1 wordt een bestaande sloot natuurvriendelijk ingericht door de Noordwest oever van deze sloot af te vlakken (tot ongeveer 1:7) en in te planten met streekeigen bomen en struiken. Hierbij kan gekozen worden uit zomereik, meidoorn, vuilboom, Gelderse roos, hazelaar, zoete kers, zwarte els en egelantier. Door regelmatig onderhoud ontstaat een gevarieerde hakhouwing met enkele overstaanders (bijvoorbeeld

om de 15 meter een zomereik). De totale lengte van deze singel wordt ongeveer 125 meter. Zie figuur 3.4.10.3 voor een dwarsdoorsnede.

Figuur 3.4.10.3: schets van landschapselement 1

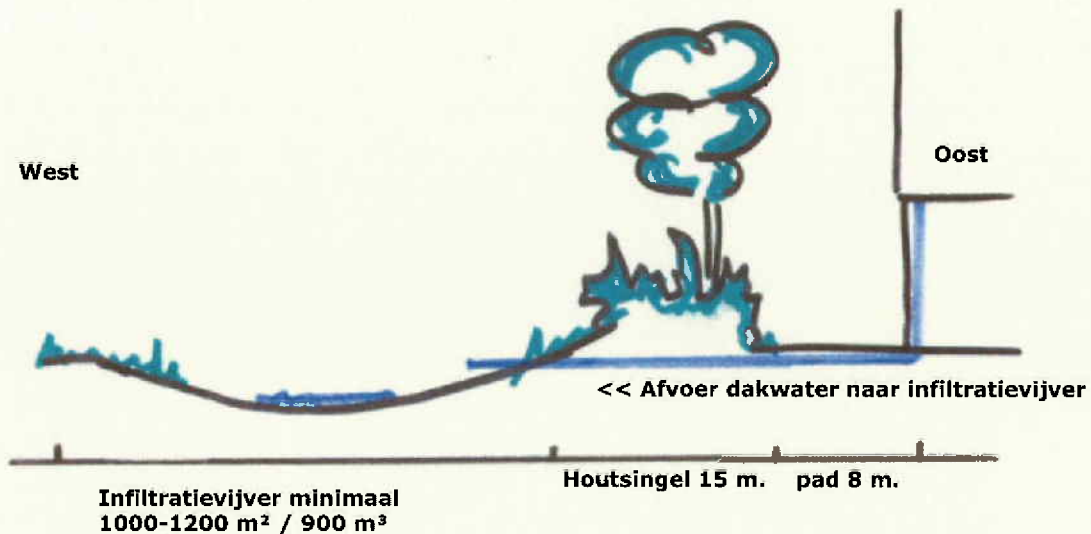


Landschapselement 2 wordt een houtwal met struweel langs de Zuidrekkenseweg. De lengte van deze wal wordt ongeveer 75 meter. De houtwal wordt aangelegd over een breedte van ongeveer 5 meter onder de rij bomen die al langs de Zuidrekkenseweg staan. Door deze wal wordt het zicht vanaf de Zuidrekkenseweg op de stallen onderbroken.

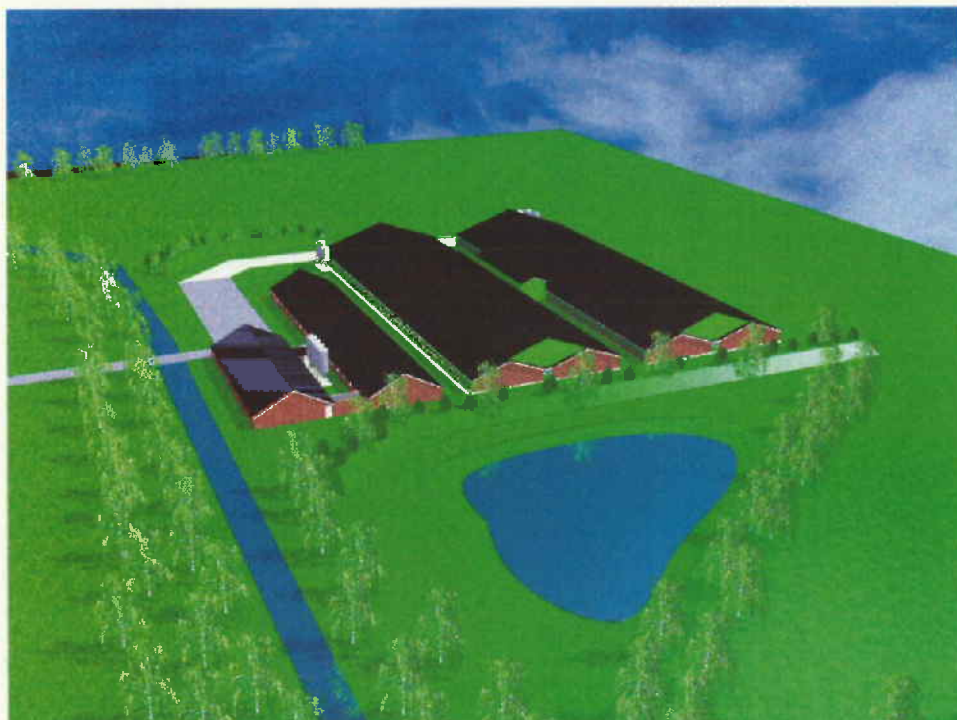
Landschapselement 3 wordt op de hoek van het perceel voor de stallen gesitueerd. Dit element bestaat uit L-vormige betonelementen die in een hoek of in een "halve maanvorm" worden geplaatst. Tegen deze betonelementen wordt aan de Noord- en aan de Oostzijde een aarden wal gestort. Deze wal wordt beplant met lage begroeiing (bijvoorbeeld meidoorn, Gelderse roos, lijsterbes). Dit element ontnemt het directe zicht op een deel van de stallen vanaf de Zuidrekkenseweg 14 en de Zuidrekkenseweg vanuit noordelijke richting.

Landschapselement 4 wordt achter de stallen gesitueerd. In figuur 3.4.10.4 wordt een dwarsdoorsnede weergegeven van dit element.

Figuur 3.4.10.4: schets van landschapselement 4



Voor de bereikbaarheid van de stallen wordt eerst achter de stallen een strook vrijgehouden van ongeveer 8 meter. In westelijke richting wordt vervolgens een houtwal aangelegd met enkele overstaanders die de gevels van de stallen vanaf de westzijde 'breken'. Deze singel zal een breedte krijgen van ongeveer 15 meter en geleidelijk overgaan in een infiltratievijver die dient als noodopvang voor het hemelwater, maar tevens ruimte biedt voor natuurontwikkeling. De infiltratievijver zal een minimale inhoud krijgen van 900 m³ en in het midden een maximale diepte hebben van 1,3 meter. De taluds mogen niet te stijl worden (1:7).



Figuur 3.4.10.5: bovenaanzicht van de achterzijde van het bedrijf met infiltratievijver

3.5 Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

3.5.1 Wat is MMA

Het MMA is het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu, met gebruikmaking van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, worden beperkt. Het MMA moet realistisch zijn en binnen de competenties van de initiatiefnemers liggen.

Bij de ontwikkeling van het MMA adviseert de Commissie m.e.r. om primair aandacht te besteden aan de maximale reductie van de ammoniakuitstoot, van geur en van fijn stof, door het toepassen van:

- een gecombineerde luchtwasser;
- mogelijke aanpassingen op de locatie van de (stank)emissiepunten, zowel in het horizontale als het verticale vlak.

3.5.2 Gecombineerde luchtwassystemen

VOF Hartemink-Koordes heeft gekozen voor een gecombineerde luchtwasser van Dorset milieutechniek. Deze gecombineerde wasser reduceert de uitstoot van ammoniak, geur en fijn stof (zie hfst 3.4.2). Voor het MMA hebben wij de volgende mogelijkheden bestudeerd:

1. BWL 2007.02. Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakreductie met watergordijn en biologische wasser. Dit systeem is van Dorset en tevens het VKA van VOF Hartemink.
2. BWL 2006.15. Gecombineerd luchtwassysteem 70 % ammoniakreductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter (Big Dutchman).
3. BWL 2006.14. Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakreductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser (Uniqfill).
4. BWL 2007.01. Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakreductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter (INNO+).

Toelichting

Ad 1. Dit systeem is opgebouwd uit meerdere wassystemen. De installatie bestaat uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Van het type tegenstroom. De ammoniakreductie is 85 % (de norm is 0,53 kg. NH₃ per dierplaats per jaar), de odeurs zijn op 5,8 per dier (75% reductie) vastgesteld. Dit systeem van Dorset is het VKA van VOF Hartemink-Koordes.

Ad 2. Deze installatie bestaat uit drie filterwanden van het type dwarsstroom. De eerste is een waterwasser, de tweede een chemische wasser en de derde een biofilter. De ammoniakreductie is 70 % (de norm is 0,75 kg. NH₃ per dierplaats per jaar), de odeurs zijn op 4,6 per dier (80 % reductie) vastgesteld.

Ad 3. Dit systeem bestaat uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser die bestaat uit een lamellenfilter. Achter dit filter staat een waterwasser. De ammoniakreductie is 85 % (de norm is 0,53 kg. NH₃ per dierplaats per jaar) en de odeurs zijn op 6,9 per dier (70 % reductie) vastgesteld.

Ad 4. Deze installatie bestaat uit drie filterwanden van het type dwarsstroom. De eerste is een waterwasser, de tweede een chemische wasser en de derde een biofilter. De ammoniakreductie is 85 % (de norm is 0,53 kg. NH₃ per dierplaats per jaar), de odeurs zijn op 5,8 per dier (75 % reductie) vastgesteld.

Stof: alle vier de bovenstaande gecombineerde luchtwassystemen hebben een stofreductie van ongeveer 80%. (MOLO-werkgroep)

In tabel 3.5.2.1 staan de prestaties van de vier gecombineerde luchtwasser voor reductie van ammoniak, geur en fijn stof. De percentages voor de ammoniakreductie en de geurverwijdering zijn overgenomen van de Rav-lijst. De reductie van fijn stof is ontleend aan de MOLO-werkgroep (zie hiervoor hfst 5.2.3 en de referenties)

Tabel 3.5.2.1 Vergelijking van de vier gecombineerde luchtwassystemen

Reductie%	1. Dorset BWL 2007.02	2. Big Dutchman BWL 2006.15	3. Uniqfill BWL 2006.14	4. INNO+ BWL 2007.01
Ammoniak	85	70	85	85
Geur	75	80	70	75
Stof	80	80	80	80

Conclusie

Het bedrijf VOF Hartemink-Koordes dient gezien zijn ligging rekening te houden met zowel natuurgebieden als geurgevoelige objecten in de omgeving. Om deze reden is geprobeerd een systeem als VKA te kiezen, die maximale reductie oplevert. Hoewel de prestaties elkaar weinig ontlopen leveren strikt genomen toch de luchtwassers van Dorset en INNO+ de beste prestaties. Beide systemen zijn de best bestaande techniek voor de gelijktijdige reductie van ammoniak, geur en fijn stof.

Het werken met een chemische wasser heeft risico's i.v.m. het gebruik van sterke zuren en er ontstaat gevaarlijk afval. Om die reden kiest VOF Hartemink-Koordes voor een biologische wasser en waterwasser van Dorset (BWL 2007.02).

3.5.3 Mogelijke horizontale en verticale verplaatsing emissiepunten

Als bij horizontale verplaatsing de afstand tussen emissiepunt en gevoelig object toeneemt, wordt bij gelijkblijvende emissie de belasting kleiner. Bij een hoger emissiepunt vindt in de atmosfeer een grotere menging plaats en wordt de belasting eveneens kleiner. Wij hebben de effecten van mogelijke verplaatsingen van emissiepunten berekend. Wij hebben dit

gedaan voor de geurbelasting van de woningen in de omgeving van het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Wij hebben geur genomen omdat dit de meest kritische factor is. De emissies van fijn stof en ammoniak nemen af bij uitvoering van het VKA, de geuremissie blijft gelijk (zie de hoofdstukken 5.2.2, 5.2.3 en 5.3.1) Hieronder is in een tabel weergegeven wat de invloed is van het verschuiven van de emissiepunten voor de geurbelasting van woningen.

Tabel: 3.5.3.1: Geurbelasting van woningen in Odour Units bij verplaatsing van de emissiepunten (EP)

Geurgevoelige locaties (woningen)	(VKA) EP achterkant	(1) EP op 10 m. hoogte	(2) EP voorkant stallen	(3) EP stal 2 voor en stal 3 en 4 in midden	(4) EP stal 2 achter en stal 3 en 4 midden
Zuidrekkenseweg 14	12.51	10.01	14.55	15.72	11.77
Zuidrekkenseweg 5	4.09	3.70	5.97	5.24	4.99
Zuidrekkenseweg 3	3.32	3.12	4.63	4.14	3.87
Koordesweg 2	6.82	6.06	5.53	6.60	6.88
Koordesweg 3	5.56	5.01	6.31	6.29	6.05
Zuidrekkenseweg 10	6.60	5.83	8.55	8.14	7.19
Gemiddelde	6.48	5.62			6.79

Toelichting

Bij het VKA liggen de emissiepunten van alle stallen aan de achterzijde. Bij mogelijkheid (1) is het emissiepunt verhoogd naar 10 m. Dit is bijna 2 m hoger dan de nok van de nieuwe stallen en 4 m hoger dan de nok van de oude stallen. Bij mogelijkheid (2) zijn de emissiepunten van alle stallen verplaatst naar de voorzijde van de stallen (richting Zuidrekkenseweg). Bij mogelijkheid (3) zijn de emissiepunten van de stallen 3 en 4 verplaatst naar het midden van de stallen maar blijft het emissiepunt van de stallen 1 en 2 aan de voorzijde van stal 2. Een emissiepunt in het midden van stal 2 is bouwtechnisch gezien niet mogelijk. Bij mogelijkheid (4) liggen de emissiepunten van de stallen 3 en 4 in het midden van de stallen en ligt het emissiepunt van de stallen 1 en 2 aan de achterzijde van stal 2.

Mogelijkheid 1, een emissiepunt op 10 m hoogte, leidt tot een vermindering van de geurbelasting. De mogelijkheden 2 en 3 leiden tot een overschrijding van de norm van 14 OU en mogelijkheid 4 leidt tot een iets hogere belasting op alle objecten. Hieruit blijkt dat alleen een verhoging van het emissiepunt de beste mogelijkheid is voor de maximale reductie van de milieueffecten. Wil een verhoging een significante bijdrage leveren in de vermindering van de belasting dan zijn hoge emissiepunten nodig. Een groot deel van het effect gaat namelijk verloren door de invloed van de stallen. Hoge emissiepunten (schoorstenen) zijn niet wenselijk omdat deze slecht in te passen zijn in het landschap.

Conclusie

Alleen door het toepassen van hoge emissiepunten (schoorstenen) kan de geurbelasting op de omliggende objecten iets verlaagd worden. Echter voor een goede landschappelijke inpassing zijn schoorstenen die ver boven de nok van de stallen uitsteken niet gewenst. Ook stelt het bestemmingsplan maxima aan de hoogten en vormgeving van bouwwerken. Hiermee kunnen we vaststellen dat het VKA van VOF Hartemink-Koordes de laagste geurbelasting veroorzaakt op de omliggende objecten.

3.5.4 Emissiebeperkend systeem in de stal in combinatie met een gecombineerde luchtwasser

Een emissiebeperkend systeem in de stal verbetert de luchtkwaliteit in de stal. Minder ammoniak en geur in de stallucht is positief voor de werkomstandigheden in de stal en mogelijk ook goed voor het welzijn van de varkens. Verbetering van de luchtkwaliteit kan gebeuren door verkleining van de mestoppervlakte. Het "schuine platensysteem" (BWL 2004.03) heeft een ammoniakreductie van 71% en een stankreductie van 22 % en is een goed systeem om ammoniakemissie in de stal te verminderen. De emissie van fijn stof wordt niet verminderd.

Toelichting

Systeem BWL 2004.03. Mestkelders met (water- en) mestkanaal, met metalen driekantrousters op het mestkanaal, emitterende mestoppervlak maximaal 0,18 m² per dierplaats. De schuine putwanden verkleinen het emitterende oppervlak.

Omdat VOF Hartemink-Koordes in het VKA al een combiluchtwasser heeft gekozen die volgens de normen uit de Rgv meer ammoniak en geur reduceert dan het "schuine platensysteem" levert ook een combinatie van systemen geen extra milieuwinst op voor de omgeving. Bovendien is een dubbele investering in emissiebeperkende systemen bedrijfseconomisch niet verantwoord.

Conclusie

Het toepassen van "schuine platen" (BWL 2004.03) in de putten van de stallen levert in de stallen waarschijnlijk een beter klimaat op voor de dieren. Voor de omgeving levert dit systeem geen extra milieuwinst op omdat de combiluchtwasser uit het VKA al meer ammoniak en geur reduceert uit de stallucht.

Een dubbel emissiebeperkend systeem is door de hoge investering niet verantwoord omdat dit geen extra milieuwinst oplevert.

3.5.5 MMA gelijk aan VKA

Voor bescherming van het milieu moet in het MMA gebruik worden gemaakt van de beste bestaande mogelijkheden en technieken. Met de installatie van een gecombineerde luchtwasser van Dorset past VOF Hartemink-Koordes in het VKA al de beste bestaande techniek toe om de emissies van ammoniak, geur en fijn stof maximaal te reduceren.

Verplaatsing van de emissiepunten in het horizontale vlak leidt niet tot een vermindering van de belasting van gevoelige objecten. Een hoger emissiepunt is een betere, maar geen realistische mogelijkheid. Wil verhoging een significante bijdrage leveren in de vermindering van de belasting dan zijn hoge emissiepunten nodig. Hoge emissiepunten staan op gespannen voet met de vormgeving van de gebouwen en de landschappelijke inpassing.

Een emissiebeperkend systeem in de stal in combinatie met een gecombineerde luchtwasser leidt tot verbetering van de luchtkwaliteit in de stal en is positief voor de arbeidsomstandigheden en het dierwelzijn. Er is echter geen objectieve informatie dat een dergelijke combinatie een betere mogelijkheid is voor bescherming van het milieu dan alleen een gecombineerde luchtwasser. Bovendien beperkt een gecombineerde luchtwasser de emissie van ammoniak al veel meer dan wettelijk nodig en is een dubbele investering in emissiebeperkende systemen bedrijfseconomisch niet verantwoord.

In het VKA zijn al de beste mogelijkheden en technieken toegepast voor:

- vermindering van de geluidoverlast (verlegging kavelweg, snelheidsbeperking);
- landschappelijke inpassing (aanleg nieuwe landschapselementen, herstel bestaande landschapselementen);
- beperken ontstaan van afvalwater door denitrificatie waswater luchtwasser;
- beperken watergebruik;
- bodem-, grond- en oppervlaktewaterbescherming.

Conclusie

Het VKA heeft alle best bestaande mogelijkheden en technieken ter bescherming en/of verbetering van het milieu. In het MMA zijn er geen realistische mogelijkheden/technieken voor een betere bescherming of verbetering van het milieu. Het VKA is daarom vanuit milieukundig oogpunt gezien gelijk aan het MMA. Bij de beschrijving van de milieueffecten zullen wij geen onderscheid meer maken tussen VKA en MMA.

4. Beleid en wetgeving

4.1 Inleiding

Het belangrijkste te nemen besluit is een milieuvergunning conform artikel 8.4 van de Wet Milieubeheer. In dit hoofdstuk behandelen wij de wetten, plannen en beleidsnota's die kaderstellend zijn voor dit besluit. De wetten, plannen en beleidsnota's geven de bandbreedte weer waarbinnen de milieuvergunning, het MER-plichtige besluit, moet worden genomen. De wetten, plannen, beleidsnota's zijn gerangschikt naar bestuursniveau. Binnen het bestuursniveau is de rangschikking; wetten, plannen en nota's.

4.2 Europa en het rijk

4.2.1 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 afvalstoffen 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. De Wet wordt doorlopend aangepast.

De Wet milieubeheer legt het begrip milieu breed uit. Onder het milieu valt het "fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, van water, bodem en lucht en van natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden en van de beheersing van het klimaat". Dit staat in artikel 1 van de Wm. Milieubescherming betekent ook zuinig gebruik van energie en grondstoffen en zorgvuldig omgaan met afvalstoffen.

In artikel 1 van de Wm staat: "een ieder neemt voldoende zorg voor het milieu in acht". Deze zogenoemde zorgplicht houdt in ieder geval in dat iedereen "die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijke handelingen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem verwacht kunnen worden teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken". Dit staat in artikel 1.1.a, sub 2.

Nog niet alle milieuwetten zijn in de Wm ondergebracht. De belangrijkste "losse" wetten zijn: de Wet geluidshinder, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet bodembescherming en de Meststoffenwet. De meeste van deze wetten krijgen de komende jaren alsnog een plaats in de Wm. Tot die tijd regelt hoofdstuk 22 van de Wm, getiteld "Slotbepalingen", de afstemming tussen deze wetten.

4.2.2 Wet geluidhinder

In Nederland zijn afspraken gemaakt over wat acceptabele geluidsniveaus zijn en wat niet (de geluidsnormen). Wanneer een wettelijke geluidsnorm wordt overschreden, is er sprake van een te hoge geluidsproductie. De Wet milieubeheer geeft het afwegingskader voor de bescherming van (geluidsgevoelige) objecten (hier woningen).

De geluidsnorm wordt ontleend aan de circulaire "*Industrielawaai en vergunningverlening*". De waarden (gemeten op de gevel van de woning) zijn 40 dBA voor de dag, 35 dBA voor de avond en 30 dBA voor de nacht. Bij deze waarden is er geen geluidhinder. De beleving van deze normen is stil tot zeer stil.

Indirecte geluidhinder als gevolg van transport naar en van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes moet worden getoetst met hulp van de circulaire "Geluidhinder bij wegverkeer van en naar de inrichting" van het Ministerie van Vrom.

VOF Hartemink-Koordes moet voldoen aan de wettelijke geluidnormen.

4.2.3 Wet bodembescherming

Volgens het nationale bodembeleid moeten bodemrisico's van bedrijfsmatige activiteiten door doelmatige maatregelen en voorzieningen zoveel als mogelijk tot een verwaarloosbaar risico worden beperkt. De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming geeft voor bodembedreigende bedrijfsmatige activiteiten een beschrijving van geschikte bodembeschermende voorzieningen en maatregelen.

VOF Hartemink-Koordes moet bodembeschermende voorzieningen treffen die het risico op bodemverontreiniging beperken tot een verwaarloosbaar risico. Geschikte maatregelen zijn opgenomen in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming.

4.2.4 Wet verontreiniging oppervlaktewater

Het doel van de WVO is het oppervlaktewater te beschermen tegen verontreiniging. Daarom is het verboden om zonder vergunning afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen (in welke vorm dan ook) in het oppervlaktewater te lozen. Onder de vergunningplicht vallen rechtstreekse lozingen (direct in het oppervlaktewater) en lozingen via een "werk" (zoals via een pijp of buis) of op andere wijze dan via een "werk" (zoals vanaf een vrachtwagen). Het waterschap is verantwoordelijk voor de vergunningverlening en handhaving in het kader van een Wvo-vergunning. Nadat uitbreiding van het bedrijf gereed is, valt VOF Hartemink-Koordes onder de IPPC-richtlijn. Het bedrijf wordt dan individueel vergunningplichtig en het Waterschap toetst of een vergunningaanvraag nodig is.

VOF Hartemink-Koordes loost niet op het oppervlaktewater. Schoonmaakwater voegt VOF Hartemink-Koordes toe aan de mestopslag. Water van het verharde deel van het erf stroomt af op de omliggende gronden en niet op het oppervlakte water.

Op grond van de IPPC/richtlijn moet het waterschap toetsen of VOF Hartemink-Koordes individueel vergunningplichtig is op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewater. Omdat geen lozingen op oppervlaktewater plaatsvinden, ligt dit niet voor de hand.

4.2.5 Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

De Wav is een onderdeel van de (nieuwe) ammoniakregelgeving voor dierenverblijven van veehouderijen. Deze regelgeving kent een emissiegerichte benadering voor heel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van de kwetsbare gebieden. Intensieve veehouderijen binnen 250 meter van kwetsbare gebieden krijgen te maken met een ammoniakplafond. Het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes valt buiten de 250 meter zone van het (dichtstbijzijnde) zeer kwetsbare gebied "De Breken".

Het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes ligt buiten de 250 meter zone van een zeer kwetsbaar gebied (De Breken). VOF Hartemink-Koordes krijgt dus niet te maken met een ammoniakplafond.

4.2.6 Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)

De Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) is een op de Wet ammoniak en veehouderij gebaseerde ministeriële regeling. De Rav bevat de emissiefactoren voor ammoniak om de ammoniakemissie van een veehouderij te kunnen berekenen. De Rav bevat een lijst met stalsystemen per diercategorie en de daarbij behorende emissiefactoren. Ook vermeldt de Rav in bijlage 2 maximale emissiewaarden in kg NH₃ per dierplaats per jaar waaraan de verschillende stalsystemen moeten voldoen.

Voor het berekenen van de ammoniakemissie hanteren wij de emissiefactoren van de RAV van 14 mei 2007.

4.2.7 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) stelt regels over de geurhinder die afkomstig is van veehouderijen. Volgens deze wet mag de geurbelasting van een gevoelig object, een bepaald in de wet vastgelegd maximum niet overschrijden. Geurgevoelige objecten zijn woningen of gebouwen die permanent voor menselijk verblijf worden benut. Voor woningen van andere veehouderijen, voormalige bedrijfswoningen, ruimte-voor-ruimte woningen zijn er afwijkende normen. Deze worden beoordeeld op basis van minimumafstanden tussen de dichtstbijzijnde gevels van woning en buitenzijde dierenverblijf (25 m.) en minimumafstanden tussen emissiepunt en dichtstbijzijnde gevel van de woning (50 m.). De emissie van geurstoffen uit een veehouderijbedrijf wordt uitgedrukt in geureenheden (ou_E/m³ of OU). Hiervoor zijn emissiefactoren vastgelegd in de **Regeling geurhinder en veehouderij** van 9 juli 2007. Voor het berekenen van de geuremissie hanteren wij deze emissiefactoren.

Met behulp van het verspreidingsmodel V-stacks vergunning kan de geurbelasting van gevoelige objecten worden berekend. De berekende geurbelasting wordt getoetst aan de norm (de maximale belasting die het bedrijf mag veroorzaken). De wet stelt in artikel 3 vier standaardnormen: voor concentratiegebieden veehouderij/niet-concentratiegebieden veehouderij en binnen/buiten de bebouwde kom. De geurgevoelige objecten en het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes liggen in een concentratiegebied en buiten de bebouwde kom.

Gemeenten mogen bij verordening van de wettelijke normen afwijken, binnen bepaalde grenzen (artikel 6 van de wet). Afwijkende normen gelden binnen een bepaald gebied. Het hanteren van afwijkende normen moet worden onderbouwd vanuit een ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het gebied. De gemeente Berkelland heeft geen verordening vastgesteld.

Wij berekenen de geurbelasting van gevoelige objecten met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning en toetsen de geurbelasting van gevoelige objecten aan de normen van de Wet geurhinder en veehouderij. De maximale belasting van geurgevoelige objecten, die VOF Hartemink-Koordes mag veroorzaken, is 14 OU. Ook bepalen wij of voldaan wordt aan de minimale afstanden voor geurgevoelige objecten waarvoor een minimale afstand geldt.

4.2.8 Besluit luchtkwaliteit 2005

Het Besluit luchtkwaliteit (Blk) bevat kwaliteitsnormen voor stoffen in de lucht ter bescherming van de menselijke gezondheid. Het Blk betreft de stoffen zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, lood, stikstofdioxide en andere stikstofoxiden en fijn stof. Fijn stof is stofdeeltjes met een diameter kleiner dan 10 micrometer (PM₁₀). Een vleesvarkensbedrijf emitteert (fijn) stof. Tevens kan het verkeer op het terrein en op de openbare weg van en naar het bedrijf een emissie van fijn stof veroorzaken.

Bij het Blk gaat het om concentraties van fijn stof in de omgeving van het bedrijf. Voor fijn stof gelden de volgende grenswaarden:

- 40 microgram/m³ lucht als jaargemiddelde concentratie;
- 50 microgram/m³ lucht als vierentwintig uur gemiddelde concentratie waarbij geldt dat deze 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

De toetsing moet gebeuren net buiten de grens van de inrichting. Daar mag de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes de voorgaande normen niet overschrijden. Als de normen door de achtergrondconcentratie al worden overschreden, mag de luchtkwaliteit niet verslechteren.

De emissie van fijn stof van het vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes mag de kwaliteitsnormen van het Besluit luchtkwaliteit niet overschrijden of de luchtkwaliteit verslechteren (als de achtergrondconcentratie de normen al overschrijdt). Wij toetsen de luchtkwaliteit van fijn stof middels berekeningen (beperkte immissietoets) aan de grenswaarden van het Blk.

4.2.9 IPPC-richtlijn

VOF Hartemink-Koordes heeft meer dan 2.000 plaatsen voor vleesvarkens en valt daarmee onder de IPPC-richtlijn. De IPPC-richtlijn beoogt een geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging tot stand te brengen en een zo hoog mogelijk niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel te bereiken. Het uitgangspunt is dat emissies naar bodem, water en lucht moeten worden voorkomen en wanneer dit niet mogelijk is, worden beperkt. VOF Hartemink-Koordes moet het bedrijf zo exploiteren dat:

1. alle passende maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen door de toepassing van de Beste Beschikbare Technieken (BBT, engels BAT);

2. geen belangrijke verontreiniging wordt veroorzaakt. Daardoor zijn soms meer verdergaande maatregelen dan BBT nodig. Dit hangt af van de omgeving van het bedrijf.

Toelichting

Passende maatregelen

Passende maatregelen die VOF Hartemink-Koordes moet nemen, staan in de BREF (BBT-referentie documenten) Intensieve Veehouderijen en zijn:

- mestopslag met bodembeschermende voorzieningen (opgenomen in Besluit opslagcapaciteit dierlijke meststoffen Meststoffenwet);
 - energiebesparende maatregelen (natuurlijke ventilatie, optimaliseren ontwerp mechanische ventilatie, onderhoud, energiezuinige verlichting);
 - emissiearme huisvesting (huisvesting die voldoet aan de emissiebeperkende eisen op het gebied van ammoniak en geur);
 - waterbesparende maatregelen (schoonmaken met hoge drukreiniger, ijken installatie, waterverbruik meten en bijhouden, opsporen en repareren lekken);
 - reductie hoeveelheid mineralen (via meststoffenregelgeving);
 - goede landbouwpraktijk (organisatorische maatregelen zoals opleiden personeel, registreren water- en energieverbruik, afval meten, noodprocedures bij onvoorziene emissies en incidenten en planning van activiteiten als laden en lossen en het uitrijden van mest).
- Passende maatregelen worden opgenomen in de milieuvergunning.

Omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij

Op grond van de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing geldt bij uitbreiding van een IPPC-veehouderij de volgende beleidslijn:

- bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar;
- bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd. De hoogte hangt af van de uitgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie. In de beleidslijn wordt geadviseerd hiervoor een emissiegrenswaarde van 1,1 kg ammoniak per jaar per dierplaats te hanteren (69 % emissiereductie t.o.v. een traditioneel stalsysteem).;
- bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) en daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van 85 % te worden gerealiseerd. Uitgangspunt hierbij is, dat met een gecombineerde luchtwasser aan deze strengere emissie-eisen voldaan kan worden.

Omgevingstoetsing geurhinder en stof

Ten aanzien van de geuremissie is een omgevingstoets niet verplicht. Op de geuremissie uit de varkenshouderij is de Wet geurhinder en veehouderij van toepassing. Bij het vaststellen van de normen voor de maximale geurbelasting, is al rekening gehouden met de omgevingssituatie zodat een afzonderlijke omgevingstoetsing niet meer nodig is. Met een MER is het echter een vereiste de omgeving ruim te toetsen. Om die reden hebben we toch een cumulatieve geurberekening gedaan middels V-stacks gebied.

Voor fijn stof gelden de Europese kwaliteitseisen (geïmplementeerd in Besluit luchtkwaliteit 2005) die op grond van de IPPC-richtlijn niet mogen worden overschreden. Het kan zijn dat verdergaande technieken dan BBT moeten worden toegepast. Het is zelfs denkbaar dat een uitbreidingsvergunning moet worden geweigerd omdat niet kan worden voldaan aan de luchtkwaliteitseisen. In de situatie van VOF Hartemink-Koordes ligt de laatste situatie niet

voor de hand. Om ventilatielucht te reinigen van fijn stof past VOF Hartemink-Koordes een combiwater toe. Dit is de meest vergaande techniek om fijn stof te verwijderen.

VOF Hartemink-Koordes zorgt voor passende maatregelen, benoemd in de IPPC- richtlijn die ervoor zorgt dat emissies naar bodem, water en lucht voorkomen, en wanneer dit niet mogelijk is, beperken. VOF Hartemink-Koordes installeert hiervoor een gecombineerde luchtwasser met 85 % ammoniakreductie, 75 % geurreductie en 80 % stofreductie.

4.2.10 Natura 2000 (habitat- en vogelrichtlijn)

De Habitat- en Vogelrichtlijn zijn Europese richtlijnen om in het wild levende soorten planten en dieren en hun leefgebieden te beschermen. Binnen een afstand van 3.000 m rondom het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes (zie voor motivering 3.000 m bijlage H) zijn er op Nederlands grondgebied geen habitat- of vogelrichtlijngebieden (hier verder Natura 2000 gebieden genoemd) aangewezen. Op Duits gebied is er één; het Krosewicker Grenzwald.

De gemeente Berkelland/provincie Gelderland hebben de Duitse autoriteiten geïnformeerd over de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes en het MER. Onderdeel van deze informatie was een berekening van de stikstofdepositie op het Krosewicker Grenzwald. In de huidige situatie is de berekende depositie (zie ook tabel 5.3.1.1) ongeveer 12 mol stikstof per ha/jr. en na de uitbreiding ca. 10 mol. De Beziersregiering Münster bericht dat de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes geen negatieve effecten heeft op beschermingswaardige biotopen op Duits grondgebied.

Gedeelte tekst brief Beziersregiering Münster

Ich habe auf Grundlage der örtlichen Gegebenheiten und der von Ihnen mitgeteilten Daten und Maße die Auswirkungen der Anlage mit der Höheren Landschaftsbehörde meines Hauses geprüft. Übereinstimmend mit der Höheren Landschaftsbehörde komme ich nach dieser Prüfung zu dem Ergebnis, dass negative Auswirkungen auf schützenswerte Biotope auf deutscher Seite durch den Betrieb der geplanten Anlagen ausgeschlossen werden können. Auch bestehen von hier hinsichtlich des Immissionsschutzes keine Bedenken.

Besondere weitergehende Untersuchungen (Gutachten etc.) im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung im Genehmigungsverfahren werden aus v. g. Gründen von hier für nicht erforderlich gehalten.

Zie ook bijlage I.

Toepassen van het Toetsingskader ammoniak voor Nb-wet gebieden zou niet tot een andere conclusie hebben geleid. Het Toetsingskader ammoniak omvat de afspraken die de minister van LNV op 17 november 2006 heeft gemaakt met het Interprovinciaal Overlegorgaan (IPO) en de Vereniging van Nederlandse gemeenten (VNG) over ammoniak en veehouderij en Natura 2000 gebieden

Binnen een afstand van 3.000 m van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes liggen in Nederland geen Natura-2000 gebieden. In Duitsland ligt één Natura-2000 gebied dat kwetsbaar is voor de depositie van stikstof; het Krosewicker Grenzwald. Volgens de Duitse autoriteiten heeft het voornemen van VOF Hartemink-Koordes geen negatieve gevolgen voor beschermingswaardige biotopen in Duitsland.

4.2.11 Varkensbesluit

Het Varkensbesluit is van belang voor het welzijn van de varkens. Het besluit stelt inrichtingseisen en eisen om het welzijn van de varkens te verbeteren. Voor het ontwerp van de stallen zijn de inrichtingseisen belangrijk. Enkele belangrijke eisen zijn de minimaal beschikbare oppervlakte, gerelateerd aan het gewicht van de varkens. 40 % van de vloer moet dicht zijn, uitvoering van de roosters en een noodstelsel bij uitvallen van de ventilatie.

Voor het welzijn van de varkens moet de stalinrichting van VOF Hartemink-Koordes voldoen aan het Varkensbesluit.

4.2.12 Ontwerpbesluit opslagcapaciteit dierlijke meststoffen Meststoffenwet

Elk bedrijf dat mest produceert moet, behoudens enkele uitzonderingen, beschikken over een opslagruimte die overeenkomt met 6 maanden mestproductie. De opslagruimte is een ruimte waarvoor een vergunning Wet Milieubeheer is verleend of die valt onder de algemene maatregelen van bestuur op grond van de Wet Milieubeheer. Door deze koppeling met de Wet Milieubeheer is het risico van bodemverontreiniging door mestopslag van een verwaarloosbaar niveau.

De mest opslagcapaciteit van VOF Hartemink-Koordes moet voldoende zijn voor een periode van 6 maanden mestproductie.

4.2.13 Flora- en Faunawet (FF-wet)

De FF-wet beschermt wilde planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk wordt toegestaan.

De ontgravingen voor de bouw van de nieuwe stallen en de aanleg van een nieuwe toegangsweg kunnen schade doen aan beschermde planten (mits beschermde planten aanwezig zijn).

VOF Hartemink-Koordes bouwt de stallen op een graslandperceel dat is aangewezen als agrarisch bouwblok. De nieuwe toegangsweg wordt eveneens op een graslandperceel aangelegd. Deze graslandpercelen worden nu intensief gebruikt voor de rundveehouderij (maaien, weiden, bemesten, onkruid bestrijden). Het is niet aannemelijk dat op deze graslandpercelen beschermde plantensoorten voorkomen. Bij de ontgravingen en de bouw wordt geen beplanting verwijderd. Bij de aanleg van de nieuwe toegangsweg (zie hfst 5.2.1.) wordt een boom gekapt met vergunning.

In de wijdere omgeving zijn wel beschermde soorten planten en dieren aanwezig. Wij hebben het Natuurloket geraadpleegd op beschermde soorten voor het km-vak X245/Y456 (tabel 4.2.11.1.). Het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes ligt in dit kilometervak.

Tabel 4.2.11.1. Beschermde soorten in km-vak met bedrijf VOF Hartemink-Koordes

Soortgroep	Aantal soorten lijst 1 FF-wet, algemene soorten	Aantal soorten lijst 2/3 FF-wet Overige soorten, soorten bijl. IV HR en bijl. I AMvB.	Volledigheid
Vaatplanten	3	-	goed
Broedvogels	-	52	goed
Amfibieën	3	1	matig
Vissen	-	1	matig

De beschermde soorten in de wijdere omgeving ondervinden geen schade van het initiatief van VOF Hartemink-Koordes.

De wet kent ook een zorgplicht. Degene die een activiteit onderneemt moet onderzoeken of die activiteit mogelijk schadelijk is voor (alle) wilde flora en fauna. Met het onderzoek naar de gevolgen van de ammoniakemissie en de grondwateronttrekking voor de natuur wordt aan deze zorgplicht voldaan.

De FF-wet is geen belemmering voor het initiatief van VOF Hartemink-Koordes en er is geen ontheffing nodig.

4.3. Provincie Gelderland

4.3.1. Reconstructieplan Achterhoek Liemers

In de Achterhoek en de Liemers wordt op een kleine oppervlakte veel vee gehouden. Daardoor zitten landbouw- en niet landbouwkundige functies van het buitengebied elkaar regelmatig in de weg. De reconstructie pakt deze "gestapelde problematiek" op een samenhangende manier aan. De reconstructie heeft veel aandacht voor intensieve veehouderij, maar er is ook aandacht voor ontwikkeling van natuur- en landschap, verbetering van waterhuishouding, waterkwaliteit, milieu, woon- en werkklimaat en infrastructuur. Het Reconstructieplan is het belangrijkste document met randvoorwaarden voor de ontwikkeling van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Het bedrijf ligt in een zogenaamd verwevingsgebied. Een verwevingsgebied is een gebied waar landbouw (intensieve veehouderij), wonen en natuur naast elkaar voorkomen. Nieuwvestiging van intensieve veehouderij is niet toegestaan in een verwevingsgebied. Bestaande intensieve veehouderij kan uitbreiden tot een bouwblokoppervlakte van 1 ha. Concrete rechten m.b.t. bouwblokgroottes op grond van het vigerende bestemmingsplan worden wel gerespecteerd. Voor VOF Hartemink-Koordes is een oppervlakte van 1 ha, of het bouwblok op grond van het vigerende bestemmingsplan, tevens het maximum. Omdat het bedrijf binnen 500 m. van een verzuringgevoelig gebied binnen de Gelderse Ecologisch Hoofdstructuur ligt, komt het bedrijf niet in aanmerking voor een ontwikkelingslocatie. Een ontwikkelingslocatie is een locatie binnen een verwevingsgebied waar een bouwblok van 1,5 ha. of meer voor intensieve veehouderij mogelijk is.

De voorgenomen activiteiten van het bedrijf VOF Hartemink-Koordes passen binnen de voorwaarden van het Reconstructieplan. Door de ligging in een verwevingsgebied binnen 500 m. van een verzuringgevoelig gebied, kan VOF Hartemink-Koordes geen ontwikkelingslocatie worden in de zin van het Reconstructieplan Achterhoek-Liemers. Concrete rechten m.b.t. bouwblokgroottes op grond van het vigerende bestemmingsplan worden gerespecteerd.

4.3.2. Streekplan Gelderland 2005

Met het Streekplan "Gelderland 2005" kiest de provincie voor een versterking van de ruimtelijke kwaliteit in Gelderland. De provincie richt zich met haar beleid op de kenmerken en waarden die van provinciaal belang worden geacht. Dit zijn het "groenblauwe raamwerk" (natuur en water) en het "rode raamwerk" (stedelijke functies en infrastructuur). Het multifunctionele gebied (de rest) is vooral het domein van de gemeente.

Voor de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen verwijst het Streekplan naar het Reconstructieplan Achterhoek-Liemers. Het Streekplan Gelderland 2005 introduceert geen nieuwe randvoorwaarden voor de ontwikkeling van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Uit de themakaarten bij het streekplan is afgeleid dat het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes niet ligt in een gebied waar een nee-tenzij beleid van toepassing is of kan worden (gebied voor regionale waterberging of een zoekgebied voor regionale waterberging, waardevol landschap; beschermingsgebied "natte natuur").

Voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de intensieve veehouderij verwijst het Streekplan naar het Reconstructieplan. Het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes ligt niet in een gebied waar een nee-tenzij beleid van toepassing is of kan worden (gebied voor regionale waterberging of een zoekgebied voor regionale waterberging, waardevol landschap; beschermingsgebied "natte natuur")

4.3.3 Derde Gelders Waterhuishoudingsplan (WHP 3)

Het WHP 3 schetst de mogelijkheden om water voor mens en natuur goed te gebruiken.

Het WHP 3 is in lijn met het reconstructieplan Achterhoek-Liemers en het Streekplan 2005 en introduceert geen echte nieuwe randvoorwaarden voor de ontwikkeling van de intensieve veehouderij VOF Hartemink-Koordes. Wel worden een aantal beleidslijnen geschetst die mogelijk van belang zijn voor de grondwateronttrekking van VOF Hartemink-Koordes.

De natuurgebieden "De Breken" en "Het Tichelovenbos" zijn aangeduid als verdroogde natte parels. De overige natuurgebieden behoren tot de verdroogde natte landnatuur (50 % van het terrein bestaat uit grondwaterafhankelijke natuur). De aanwezigheid van verdroogde natuur betekent dat verdere verdroging door verlaging van de gemiddelde grondwaterstand in de natuurgebieden niet aan de orde kan zijn. Bij grondwateronttrekking is bovendien van toepassing dat het onttrokken grondwater efficiënt en effectief moet worden ingezet (niet meer onttrekken dan nodig is). Dit is ook een eis op grond van de IPPC-richtlijn (zie hfst 4.2.7.)

De grondwateronttrekking van VOF Hartemink-Koordes mag geen verdere verdroging van natuurgebieden veroorzaken. Het onttrokken grondwater moet efficiënt worden ingezet.

4.3.4. Grondwaterverordening Gelderland

Voor een grondwateronttrekking gelden de regels die zijn vastgelegd in de Grondwaterverordening Gelderland. Het onttrekken van veedrenkwater en reinigingwater is vergunningplichtig bij een pompcapaciteit van meer dan 10 m³/uur. De pompcapaciteit wordt minder dan 10 m³/uur (zie Hfst. 3.4.7)

De grondwateronttrekking van VOF Hartemink-Koordes is niet vergunningplichtig

4.4. Gemeente Berkelland

4.4.1. Bestemmingsplan buitengebied

Het geldende bestemmingsplan is het bestemmingsplan van de (voormalige) gemeente Eibergen uit 1995. Volgens dit bestemmingsplan ligt het bedrijf VOF Hartemink-Koordes in een agrarisch gebied met landschappelijke waarden. Hiervoor gelden de volgende (hier relevante) bouwvoorschriften en vrijstellingen:

Bouwvoorschriften:

- maximale hoogte bedrijfsgebouwen 12 m;
- andere bouwwerken 6 m;
- voedersilo's 15 m;
- buiten bouwperceel geen sleufsilo's en mestopslagplaatsen.

Vrijstellingen mogelijk voor:

- de bouw van sleufsilo's buiten het bouwperceel met een maximale hoogte van 2 m;
- het veranderen van de grenzen van het bouwperceel, mits kan worden aangetoond dat het (1) noodzakelijk is uit het oogpunt van agrarische bedrijfsvoering en (2) er een beperkte milieuhinder ontstaat en de landschapswaarde niet in onevenredige mate wordt aangetast.

Aanlegvergunning:

- Voor het graven van een infiltratievijver is een aanlegvergunning nodig.

Het ontwerp van de stallen van VOF Hartemink-Koordes voldoet aan de voorwaarden van het bestemmingsplan van de voormalige gemeente Eibergen. Voor het veranderen van de grenzen van het bouwperceel wordt gebruik gemaakt van de vrijstelling art. 19 lid 1 WRO. Voor het graven van een infiltratievijver is een aanlegvergunning nodig.

4.4.2. Landschapbeleidsplan (voormalige) gemeente Eibergen

Het landschapbeleidsplan van de gemeente Eibergen dateert van 1986, maar de visie m.b.t. nieuwe activiteiten is nog van toepassing. De visie is het inpassen van (nieuwe) ruimtevragende maatschappelijke activiteiten en ontwikkelingen binnen de bestaande ruimtelijke structuur met inachtneming van landschappelijk waardevolle situaties.

De nieuwe en de bestaande stallen worden in het landschap ingepast.

4.4.3 Voorontwerp Ruimtelijke visie buitengebied (RVB)

De RVB is de basis voor een nieuw bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Berkelland. Het RVB is opgesteld door de gebiedscommissie Berkelland in overleg met gemeente en maatschappelijke groeperingen in het buitengebied. Voor het RVB is de bestaande 'provinciale' regelgeving van Reconstructieplan, Streekplan en Waterhuishoudingsplan het uitgangspunt. De gebiedscommissie gaat echter wel op zoek naar lokale oplossingen. Daarom heeft de gebiedscommissie het "Ja mits, nee tenzij" voorgesteld. Dat betekent dat niet alles van tevoren moet worden vastgelegd maar dat partijen samen moeten zoeken naar evenwicht tussen landbouw, natuur, economie en leefbaarheid. De functiekaart in het plan geeft aan welke functies in het gebied gewenst zijn. Bestaand gebruik kan niet worden gewijzigd dan op basis van vrijwilligheid. Het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes ligt op de functiekaart in gebied 1a. In dit gebied kunnen zich geen nieuwe intensieve veehouderijen vestigen maar de bestaande bedrijven kunnen zich ontwikkelen volgens de criteria van het Reconstructieplan.

Het voorontwerp Ruimtelijke Visie Buitengebied leidt niet tot randvoorwaarden of beperkingen voor de ontwikkeling van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes.

4.5 Waterschap Rijn en IJssel

4.5.1 Keurontheffing

Voor het lozen van regenwater en werkzaamheden aan of nabij watergangen (in beheer Waterschap) is de keur voor watergangen/waterhuishouding van toepassing. In de situatie van de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes is een ontheffing nodig voor het lozen van regenwater van het dak (ca. 8.000 m²) van de stallen op de watergang "afwatering van Zuid-Rekken". Om voor een ontheffing in aanmerking te komen moet het regenwater eerst in een infiltratievijver worden gebracht. Op deze manier infiltreert het grootste deel van het regenwater in de grond en wordt de afvoerpiek afgevlakt.

Voor de lozing van regenwater van het dak op de watergang van het Waterschap is een keurontheffing nodig. Het water moet worden geloosd via een infiltratievijver.

5. Gevolgen voor het milieu

5.1 Inleiding

5.1.1. Milieuaspecten en –gevolgen

In dit hoofdstuk beoordelen wij de gevolgen voor het milieu bij realisatie van het VKA en het MMA. Hiervoor vergelijken wij de milieusituatie bij realisatie van het VKA/MMA met de bestaande (referentie) situatie en met de normen die bij deze situatie horen. Wij beschrijven de gevolgen voor het milieu alleen voor zover deze relevant zijn voor een afgewogen besluitvorming over de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Wij onderscheiden daarbij zes milieuaspecten:

1. De hinder voor de omwonenden. Onder het aspect hinder rangschikken wij de emissies uit en bij de stallen van geur, geluid en fijn stof;
2. Natuur en landschap. Onder het aspect natuur en landschap rangschikken wij de emissie van ammoniak en de depositie op natuurgebieden, de landschappelijke inpassing van de veestallen, de eventuele verdroging van natuurgebieden door de onttrekking van grondwater en het mogelijke verlies van archeologische waarden bij de bouw van de stallen;
3. Energie(gebruik). Onder dit aspect rangschikken wij het verbruik van gas en elektriciteit in de varkensstallen;
4. Bodem en water gaan over de handelingen die bodem- en grondwaterverontreiniging tot gevolg kunnen hebben en het aspect van het lozen van het regenwater;
5. Afvalstoffen. Dit aspect behelst het ontstaan van afvalstoffen als gevolg van het inzetten van luchtwassers;
6. Bijzondere risico's zijn de mogelijk gevolgen en preventieve maatregelen bij stroomuitval, uitval van de luchtwasser, bijzondere dierziekten, brand- en explosiegevaar, Arbo en het Bouwstoffenbesluit.

Wij hebben voor de bovenstaande indeling gekozen omdat dit voor de insprekers meer informatie biedt dan een indeling; bestaande toestand, voorkeursalternatief en meest milieuvriendelijke alternatief. Bijvoorbeeld omwonenden zullen het meest geïnteresseerd zijn in eventuele hinder; natuurorganisaties in het effect op natuur en landschap. Zij vinden deze informatie overzichtelijk bij elkaar.

Het MER zal zich vooral toespitsen op de hinder voor omwonenden, het effect op natuur en landschap en het energiegebruik. Deze onderdelen worden diepgaand behandeld. De overige onderdelen worden in het MER globaler behandeld.

5.1.2. Opzet van de beschrijving milieugevolgen

Eerst geven wij aan hoe wij een milieugevolg gaan beoordelen. Dit nemen wij over van het advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport commissie voor de milieueffectrapportage. Daarna beschrijven wij in een korte toelichting de activiteit die leidt tot een gevolg voor het milieu en de grenswaarden/randvoorwaarden die bij dit effect horen. Daarna berekenen/beschrijven wij het milieueffect bij uitvoering van het VKA/MMA. Dit milieueffect vergelijken wij met de huidige (referentie) situatie. Vervolgens trekken wij conclusies of uitvoering van VKA/MMA leidt tot verbetering/verslechtering/geen verandering van de milieusituatie. Voor de beschrijvingen en berekeningen gaan wij uit van bestaande kennis, modellen en gegevens.

5.2 Hinder voor omwonenden

5.2.1 Nieuwe aan- en afvoerroutes

Door de groei van het bedrijf zullen ook het aantal transportbewegingen en hiermee mogelijke hinder toenemen. In de bestaande situatie gaat alle verkeer over de Koordesweg naar de Rekkenseweg. Voor de nieuwe situatie hebben wij drie mogelijke opties bestudeerd om te beoordelen welke de minste overlast veroorzaakt in de omgeving en die voor VOF Hartemink-Koordes aanvaardbaar is.

De drie verschillende opties (zie bijlage D) zijn:

1. de bestaande route langs de bedrijfswoningen over de Koordesweg naar de Rekkenseweg;
2. een nieuwe route langs de bedrijfswoningen recht door de weide voor het huis naar de Zuid-Rekkenseweg. De uitrit ligt dan al dicht bij de Rekkenseweg (45 meter);
3. een nieuwe route langs de Waterschapsloot naar de Zuid-Rekkenseweg. Na ongeveer 235 meter wordt de Rekkenseweg bereikt.

Bovengenoemde opties zijn in eerste instantie beoordeeld op overschrijding van de geluidsnormen. Hieruit blijkt (zie akoestisch rapport in bijlage G en hfst. 5.2.2) dat bij de opties 1 en 3 de geluidsnormen worden overschreden. Om deze reden zijn optie 1 en 3 geen reële mogelijkheden meer. Als enige mogelijkheid blijft optie 2 over. Deze optie heeft ook voordelen wat betreft de veiligheid van aanwonenden en chauffeurs en de ondernemer heeft zicht op de aan- en afvoer. Het nadeel voor VOF Hartemink-Koordes is dat er hogere kosten dan in optie 1 zijn. Een en ander hebben wij in onderstaande overzicht weergegeven.

Tabel 5.2.1.1 Overzicht van de beoordeling van de verschillende routes.

beoordelingsfactor	bestaand, route 1	optie route 2	optie route 3
Geluid	+-	+	+-
Aantal woningen aan route	4	0	5
Aantal volwassenen aan route	10	0	10
Aantal kinderen aan route	4	0	6
Veiligheid voor aanwonenden	-	++	--
Veiligheid voor chauffeurs	0	-	--
Extra natuurschade	geen	1 boom	3 bomen
Toezicht op aan- en afvoer	++	++	--
Investering	0	+	++

Toelichting op tabel 5.2.1.1.

- Geluid. Voor de beoordeling van het geluid zijn de drie opties in het geluidsrapport uitgebreid beoordeeld op de geluidsbelasting t.g.v. het rijden van voertuigen. Zie hiervoor paragraaf 4.5. van het akoestisch rapport dat als bijlage is opgenomen.

- aantal woningen aan de route. Dit is het aantal woningen dat rechtstreeks aan de route is gelegen met een uitrit;

- aantal volwassenen aan de route. Het aantal personen dat 18 jaar en ouder is en direct aan de route woonachtig;

- aantal kinderen aan route. Het aantal personen jonger dan 18 jaar aan de route woonachtig;

- veiligheid voor aanwonenden. Op basis van de criteria 3 en 4 is een afweging gemaakt;

- veiligheid voor chauffeurs. We hebben de verschillende opties ten opzichte van elkaar beoordeeld voor de risico's die chauffeurs lopen bij het in- en uitrijden van de verschillende toegangswegen waarbij uitzicht op de weg het belangrijkste is;

- extra natuurschade. Om de opties te realiseren, moeten er bomen gekapt worden. Het aantal te kappen bomen is opgenomen in de afweging;

- toezicht op de aan- en afvoer. Bij dit punt hebben we beoordeeld in welke mate er toezicht mogelijk is op de aan- en afvoerbewegingen door VOF Hartemink-Koordes;

- investeringsbedrag. Voor de beoordeling van de kosten is gekeken naar de lengte van de verharding die VOF Hartemink-Koordes zelf moet bekostigen. Per strekkende meter aan te leggen weg, zullen de kosten voor de verschillende opties gelijk zijn. Daarom zijn de kosten gebaseerd op de lengtes weg die in de verschillende opties aangelegd moeten worden.

Conclusie

Op basis van bovenstaande criteria wordt er gekozen voor route 2. Route 2 kan in de representatieve bedrijfssituatie op alle momenten voldoen aan de maximale geluidsnormen. In de berekeningen is uitgegaan van het rustig passeren van vrachtwagens van derden en dat er instructies voor rustig rijden op de route is gegeven. Bijvoorbeeld door het plaatsen van een bord met daarop een maximale rijsnelheid van 15 km. per uur. De grond voor route 2 is al in eigendom van VOF Hartemink-Koordes. Om deze andere weg aan te kunnen leggen is nog een uitritvergunning en een kapvergunning noodzakelijk.

5.2.2. Geluid

Voor de beoordeling van het geluid is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen in de bijlagen. In dit onderzoek is eerst gekeken naar de geluidhinder die optreedt door de aan- en afvoerbewegingen. Vervolgens is de geluidsproductie van route 2 meegenomen als basis voor de verdere berekeningen van de inrichting zelf.

Het rapport is zo opgesteld omdat route 2 de enige optie is om de geluidsbelasting t.g.v. de vervoersbewegingen binnen de geldende normen te houden. De beide andere routes die onderzocht zijn geven beide overschrijdingen.

Inhoudelijk verwijzen wij naar de bijlage G (rapport nummer 07.032) voor alle berekeningen.

Toelichting

Geluidsemissies vanuit het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes worden vooral veroorzaakt door de ventilatoren van het luchtwassysteem, verkeer van en naar de stallen, het vullen van de voersilo's, verpompen van mest, het lossen van biggen en het laden van vleesvarkens. De sterkte van het geluid wordt uitgedrukt in decibellen, afgekort dBA.

De omgeving van het bedrijf VOF Hartemink-Koordes is landelijk gebied. De objecten die gevoelig zijn voor geluidhinder zijn de woningen in de omgeving van het bedrijf. De aanbevolen richtwaarden voor het geluid zijn 40 dBA voor de dag, 35 dBA voor de avond en 30 dBA voor de nacht. Als piekbelasting gelden de grenswaarden 70, 65 en 60 dBA voor respectievelijk de dag, avond en nacht. Bij deze waarden is er geen geluidhinder. Voor verkeer op de openbare weg is de richtwaarde 50 dBA en geldt er geen piekbelasting. Wanneer een wettelijke grenswaarde wordt overschreden, is er sprake van een te hoge geluidsproductie. De Wet milieubeheer geeft het afwegingskader voor de bescherming van (geluidsgevoelige) objecten

Conclusie

Uit het geluidsrapport blijkt dat VOF Hartemink-Koordes in de representatieve bedrijfssituatie aan alle richtwaarden kan voldoen. Voorwaarde hierbij is dat er binnen de inrichting een maximum snelheid geldt van 15 km per uur voor zware vrachtauto's en dat chauffeurs hierover worden geïnstrueerd. Alleen voor de niet representatieve bedrijfssituatie moet gebruik gemaakt worden van de 12-dagen regeling. Daarom wordt er een ontheffing aangevraagd voor 6 dagen per jaar om extra mesttransporten te kunnen uitvoeren en 6 dagen per jaar om in de nacht (vroeg ochtend) varkens te kunnen leveren vanuit de oude stallen.

5.2.3. Geur

De gevolgen van het uitvoeren van het VKA/MMA voor eventuele geurhinder door de varkenshouderij VOF Hartemink-Koordes bepalen wij door:

1. de geuremissie bij uitvoeren van VKA/MMA te vergelijken met de huidige (referentie)situatie;
2. de geurbelasting van de woningen in de directe omgeving van VOF Hartemink-Koordes in de huidige situatie en bij uitvoering van VKA/MMA;
3. de afstanden te bepalen tot geurgevoelige objecten waarvoor minimale afstanden gelden bij uitvoering van het VKA;
4. de bijdrage van het bedrijf aan de cumulatieve geurbelasting van woningen in de directe omgeving van het bedrijf.

Toelichting

Vleesvarkens produceren geur. Door de mechanische ventilatie komt de geur in de omgeving van de stallen. Geur van dieren wordt uitgedrukt in een geuremissiefactor die de geuremissie per dier weergeeft, rekening houdend met het stalsysteem. De geuremissiefactor is uitgedrukt als aantallen Europese odour units die per seconde per dier worden uitgestoten (ouE/sec/dier). Deze odourunits worden vaak kortweg beschreven als "OU". Dit hanteren wij ook in dit rapport. De verschillende geuremissiefactoren zijn in de Ministeriele Regeling geurhinder en veehouderij vastgelegd. Voor berekeningen hanteren wij deze emissiefactoren. De geuremissie vanuit stallen is het aantal dieren vermenigvuldigd met de geuremissiefactor. Voor woningen bij andere veehouderijen, voormalige bedrijfswoningen en ruimte-voor-ruimte woningen gelden minimale afstanden.

Geurgevoelige objecten zijn de woningen in de omgeving van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Geurhinder treedt op als een herhaaldelijk waargenomen geur als onaangenaam wordt beoordeeld.

Toelichting

De geurnorm is berekend op de dichtstbijzijnde gevel van een woning. De maximale belasting die de varkenshouderij van VOF Hartemink-Koordes mag veroorzaken is 14 OU op de woningen in de directe omgeving. De geurgevoelige objecten en het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes liggen in een concentratiegebied en buiten de bebouwde kom.

Berekening geurverspreiding

Geuremissie stallen

In tabel 5.2.3.1. wordt de geuremissie van de vleesvarkensstallen van VOF Hartemink-Koordes berekend voor de verschillende situaties. De grote geuremissie in de huidige situatie is een gevolg van het feit dat er nu geen sprake is van een emissiearm stalsysteem en er gewerkt wordt met verspreid liggende ventilatoren. Omdat uiterlijk in 2013 een emissiearm stalsysteem verplicht wordt, daalt ook de geuremissie. In het VKA/MMA wordt gewerkt met een gecombineerd luchtwassysteem met 75 % geuremissiereductie.

Tabel 5.2.3.1. Berekende geuremissie vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes voor de verschillende situaties.

Situatie	Aantal dieren	Geuremissiefactor in OU per dier	Geuremissie in OU per dier
Huidige situatie	1500	23,0	34.500,0
Autonoom	1500	17,9	26.850,0
VKA/MMA	5948	5,8	34.498,4

Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat, ondanks een forse toename van het aantal dieren, de totale geuremissie in de situatie van VKA/MMA niet toeneemt ten opzichte van de huidige situatie.

Geurbelasting woningen

Met behulp van het verspreidingsmodel V-stacks vergunning wordt de geurbelasting van gevoelige objecten berekend. Daarvoor wordt de geuremissie samen met andere variabelen in het model ingevoerd. Het model berekent de geurbelasting van de gevoelige objecten. In de onderhavige situatie zijn alle gevoelige objecten woningen. De berekende geurbelasting moet worden getoetst aan de norm van 14 OU.

In tabel 5.2.3.2. wordt een overzicht gegeven van de huidige situatie en de situatie na uitbreiding met toepassing van het VKA/MMA.

Tabel 5.2.3.2 Berekende geurbelasting van de dichtstbijzijnde woningen t.g.v. vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes volgens het verspreidingsmodel V-stacks vergunning

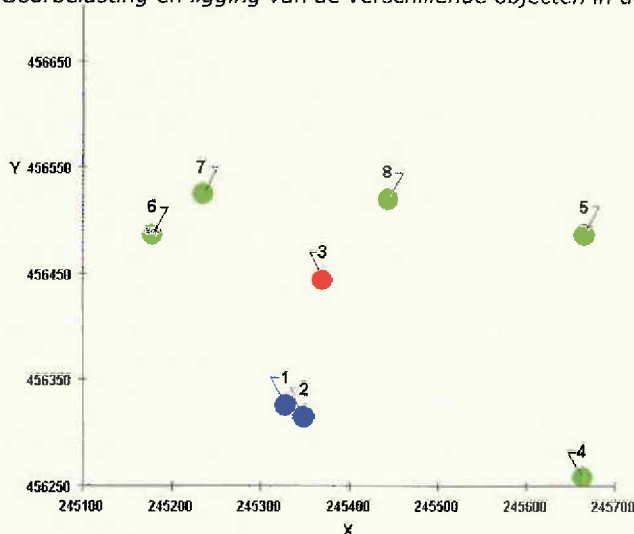
Woningadres	Berekende geurbelasting bestaande situatie (OU)	Berekende geurbelasting na uitbreiding (OU)
Zuidrekkenseweg 14	20,32	12,51
Zuidrekkenseweg 5	4,24	4,09
Zuidrekkenseweg 3	4,34	3,32
Koordesweg 2	9,65	6,82
Koordesweg 3	7,80	5,56
Zuidrekkenseweg 10	9,96	6,60
Gemiddeld	9,39	6,48

Uit de tabel blijkt dat in de huidige situatie de woning op Zuidrekkenseweg 14 te zwaar belast wordt. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze woning een voormalige bedrijfswoning is en bij de verlening van de huidige milieuvergunning niet als een stankgevoelig object is meegenomen. Omdat er nu sprake is van een uitbreiding van het bedrijf die redelijkerwijs niet te voorzien was, is dit object nu wel meegenomen als een geurgevoelig object.

Uit tabel 5.2.3.2 blijkt dat voor alle geurgevoelige objecten de belasting afneemt door toepassing van het VKA/MMA. Gemiddeld neemt de geurbelasting op alle objecten af met 2,91 OU (31 %) omdat de emissiepunten verder van de woningen af komen te liggen.

Onderstaande grafieken geven een beeld van de belasting van de verschillende emissiepunten van de stallen en van de geurgevoelige objecten voor de huidige situatie en voor het VKA/MMA.

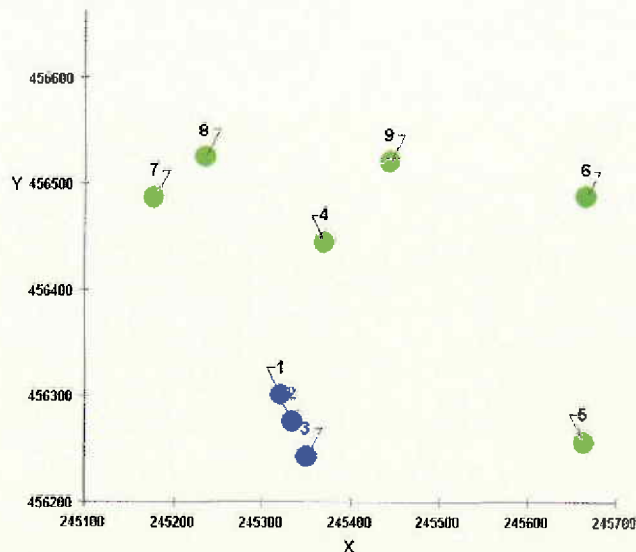
Geurbelasting en ligging van de verschillende objecten in de huidige situatie.



Toelichting bij de grafiek:

- De blauwe punten zijn de emissiepunten van de huidige stallen.
- De groene punten zijn de omliggende geurgevoelige objecten die niet overbelast worden.
- Het rode punt (3) is de woning op Zuidrekkenseweg 14 (voormalige bedrijfswoning).

Geurbelasting van de verschillende objecten in het VKA/MMA.



Toelichting bij de grafiek:

- De blauwe punten zijn de drie emissiepunten van de stallen.
- De groene punten zijn de omliggende geurgevoelige objecten die niet overbelast worden.

In bijlage J zijn de berekeningen van V-Stacks vergunning voor zowel de huidige situatie als voor het VKA/MMA opgenomen. Ook staat in deze bijlage een overzicht van de coördinaten van de emissiepunten van de verschillende stallen.

Conclusie

In de bestaande situatie heeft de woning op Zuidrekkenseweg 14 met 20,32 OU een te hoge geurbelasting. De belasting van de andere woningen blijft ruim binnen de norm van 14 OU. In het VKA/MMA is de geurbelasting op de Zuidrekkenseweg 14 binnen de norm van 14 OU met 12,51 OU. Deze verbetering wordt voornamelijk veroorzaakt doordat in VKA/MMA de emissiepunten centraal worden afgezogen en deze emissiepunten verder weg liggen dan in de bestaande situatie. Daarbij wordt door de luchtwassers een groot gedeelte van de geproduceerde geur "weggewassen". Ten opzichte van de huidige situatie met verspreid liggende ventilatoren verbetert de geurbelasting voor alle omliggende woningen.

Minimale afstanden

Voor de woning aan de Koordesweg 4 gelden minimale afstanden waaraan voldaan moet worden. Dit is namelijk een woning die hoort bij een andere varkenshouderij. De afstand tussen de dichtstbijzijnde gevel van de woning en de dichtstbijzijnde gevel van het dierenverblijf is 145 meter. De afstand tussen de dichtstbijzijnde gevel van de woning en het dichtstbijzijnde emissiepunt van het VKA is 170 meter.

Toelichting

Voor sommige geurgevoelige objecten gelden afwijkende normen. Dit zijn ruimte-voor-ruimte woningen, bedrijfswoningen die horen bij een andere veehouderij en voormalige bedrijfswoningen. Voor deze geurgevoelige objecten gelden minimale afstanden. De afstand van een emissiepunt van een varkensstal buiten de bebouwde kom tot de dichtstbijzijnde gevel van een woning moet minimaal 50 meter zijn. De afstand van de dichtstbijzijnde gevel van een varkensstal tot de dichtstbijzijnde gevel van een geurgevoelig object moet minimaal 25 meter zijn (buiten de bebouwde kom).

Conclusie

Aan de minimale afstanden die gelden voor woningen bij andere varkenshouderijen wordt ruimschoots voldaan in het VKA.

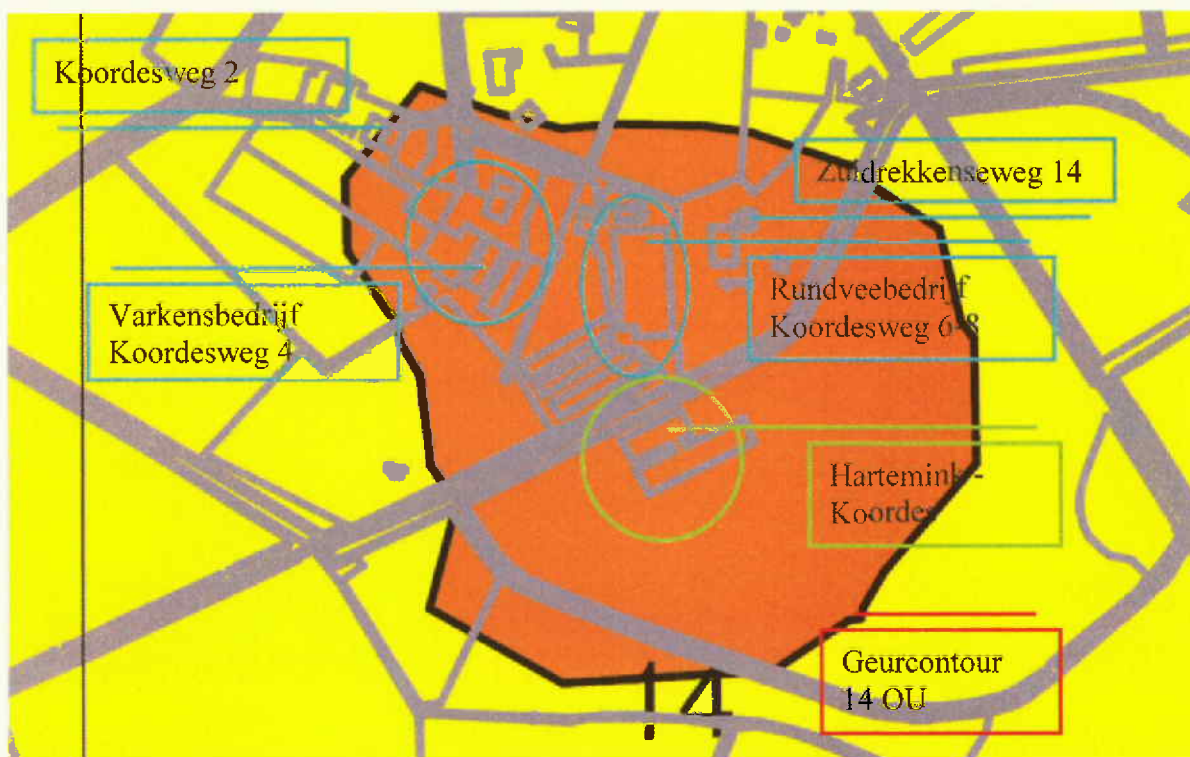
Cumulatieve geurbelasting

Een gevoelig object kan, behalve van het varkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes, tegelijk hinder ondervinden van andere veehouderijen. Deze achtergrondbelasting berekenen wij met toepassing van het model V-Stacks gebied.

Voor zowel de huidige situatie als het VKA/MMA is een cumulatieve geurberekening uitgevoerd om te beoordelen wat het effect is van toepassing van het VKA/MMA. Alle veehouderijen in een kwadrant van 4 x 4 km zijn in beeld gebracht wat betreft de geuruitstoot. Van deze bedrijven heeft het model V-Stacks gebied de relatieve bijdrage berekend op 2.500 gridpunten in het onderzoeksgebied. Vervolgens zijn de geurcontouren weergegeven in een geografisch informatiemodel (GIS). In bijlage K Zijn de bronbestanden opgenomen voor de cumulatiebeoordelingen met V-Stacks gebied.

In onderstaande figuren zijn de belangrijkste geurcontouren weergegeven voor zowel de huidige situatie als voor het VKA/MMA.

Figuur 5.2.3.1. cumulatieve geurcontour 14 OU in huidige situatie



Figuur 5.2.3.2. Cumulatieve geurcontour van 14 OU met toepassing van VKA/MMA



Omdat de geurbelasting door VOF Hartemink-Koordes op de woningen afneemt neemt ook het aandeel van VOF Hartemink-Koordes in de cumulatieve geurbelasting af. De relatieve bijdrage van het bedrijf Hartemink-Koordes is het grootst op het object Zuidrekkenseweg 14. Door het toepassen van het VKA/MMA komt de woning van dit perceel net buiten de geurcontour van 14 OU te liggen (zie figuur 5.2.3.2.), terwijl in de huidige situatie de geurcontour van 14 OU ruim over de woning heen lag (zie figuur 5.2.3.1.). Er is sprake van een aanzienlijke verbetering.

Bij de andere woningen is de verbetering kleiner omdat deze woningen relatief meer invloed ondervinden van de geuruitstoot van van het varkensbedrijf van Koordesweg 4. Het verschil in de geurcontour tussen de huidige situatie (figuur 5.2.3.1) en met toepassing van het VKA/MMA (figuur 5.2.3.2.) is dan ook veel kleiner bij deze woningen.

Conclusie

Het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes emitteert geur. Daardoor kunnen woningen aan de Zuidrekkenseweg en de Koordesweg geurhinder ondervinden. Door de inzet van een gecombineerde luchtwasser is de geuremissie van VKA/MMA gelijk aan de huidige geuremissie.

In de huidige situatie is er een te hoge geurbelasting op de woning aan de Zuidrekkenseweg 14 (voormalige bedrijfswoning). Bij uitvoering van VKA/MMA daalt de belasting beneden de norm van 14 OU. De geurbelasting van alle andere woningen ligt zowel in de huidige situatie als bij uitvoering van VKA/MMA binnen de wettelijke norm.

Aan de minimale afstanden die gelden voor bedrijfswoningen van andere veehouderijen (Koordesweg 4) wordt ruimschoots voldaan in het VKA/MMA.

Door uitvoering van het VKA/MMA daalt de geurbelasting gemiddeld met 2,91 OU (31 %).

In de cumulatieve geurbelasting heeft het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes een relatief groot aandeel op de belasting van de woning aan de Zuidrekkenseweg 14.

Andere woningen aan de Zuidrekkenseweg en de Koordesweg ondervinden de grootste geurhinder van het bedrijf aan de Koordesweg 4. Het relatieve aandeel van het bedrijf VOF Hartemink-Koordes neemt af op alle geurgevoelige objecten in de omgeving.

5.2.4 Fijn stof

De gevolgen van het uitvoeren van het VKA/MMA voor de emissie van fijn stof bepalen wij door berekeningen en onderzoek van:

- de achtergrondconcentratie in de directe omgeving van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes;
- de grootte en de verandering van de stofemissie in de huidige situatie en bij uitvoering van VKA/MMA inclusief de bijdrage van vrachtauto- en tractorverkeer dat samenhangt met de bedrijfsvoering van het vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes;
- de bijdrage van de emissies van fijn stof aan de concentraties in de directe omgeving van de varkenshouderij van VOF Hartemink-Koordes. De emissie en de verandering van de emissie berekenen wij voor de dichtstbijzijnde woning;
- het toetsen van de luchtconcentraties van fijn stof aan de normen van het Blk 2005. Wij maken aannemelijk dat VKA/MMA realiseerbaar zijn binnen de grenzen van het Blk 2005 en dat geen uitgebreide emissieberekening nodig is.

Voor berekeningen gebruiken wij de beperkte immissietoets veehouderijen van de voornoemde handreiking (versie van augustus 2007). De berekeningen zijn opgenomen in bijlage L.

Toelichting

Fijn stof zijn stofdeeltjes met een diameter kleiner dan $10\ \mu\text{m}$ (PM10). Bij hoge concentraties is fijn stof schadelijk voor de gezondheid van mensen. Het verkeer en de industrie zijn de belangrijkste bronnen van fijn stof. Fijn stof in een vleesvarkensstal zijn kleine huid-, mest- en voerdeeltjes. Fijn stof wordt met de ventilatielucht naar buiten geblazen. In dit hoofdstuk worden de termen emissie en immissie gebruikt. De term emissie heeft betrekking op de bron, de afkomst van fijn stof, de term immissie heeft betrekking op de concentratie van PM10 in de lucht in de leefomgeving. Voor het berekenen van emissie en immissie gebruiken wij de Handreiking besluit luchtkwaliteit en veehouderijen van de MOLO werkgroep veehouderij en milieu van mei en augustus 2007. In de handreiking worden de achtergronden van het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) kort toegelicht en wordt het stappenplan beschreven, waarmee het Blk 2005 in acht kan worden genomen bij het toetsen van milieuvergunningaanvragen voor intensieve veehouderijen. De gegevens uit de handreiking van de MOLO werkgroep veehouderij en milieu worden ook landelijk gehanteerd door het RIVM en zijn gebaseerd op het onderzoek van Aarnink en Van den Hoek van Alterra. Met de installatie van een gecombineerde luchtwasser beperkt VOF Hartemink-Koordes de stofemissies. Door verplaatsing van de emissiepunten in VKA/MMA wijzigt de immissie t.o.v. de huidige situatie.

Voor fijn stof gelden als grenswaarden (zie paragraaf 4.2.6):

- 40 microgram/ m^3 lucht als jaargemiddelde concentratie;
- 50 microgram/ m^3 lucht als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

Wij toetsen de grenswaarde voor de dichtstbijzijnde woning. Daar mag de uitbreiding van het vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes de voorgaande normen niet overschrijden. Als de normen door de achtergrondconcentratie al worden overschreden, mag de luchtkwaliteit niet verslechteren.

Achtergrondconcentratie

Volgens de GCN (Generieke Concentraties Nederland) van het RIVM/MNP wordt in 2007 de jaargemiddelde achtergrondconcentratie van fijn stof ter plaatse van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes $23,9\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ lucht. Het aantal dagen dat het etmaalgemiddelde wordt overschreden is berekend op 14,4 dagen. De achtergrondconcentratie zal in de toekomst niet toenemen. Dit betekent dat in de huidige situatie de achtergrondconcentratie en het aantal dagen overschrijding ruim onder de grenswaarden liggen van het Blk 2005.

Berekening grootte en verandering emissie

De emissie van fijn stof uit de stallen wordt in de beperkte immissietoets berekend door de emissiefactor te vermenigvuldigen met het aantal dieren. In de huidige situatie is de emissiefactor van fijn stof 300 gr/dier/jaar. Door de inzet van een gecombineerde luchtwasser neemt volgens de MOLO-werkgroep de emissiefactor af tot 61 g/dier/jaar. De MOLO-werkgroep hanteert een reductiepercentage van 80%. Dit lijkt een lage schatting omdat de fabrikant opgeeft dat, op basis van zijn metingen, het reductiepercentage minstens 90% is.

In tabel 5.2.4.1 presenteren wij de berekende emissie. Dit is de emissie inclusief de bijdrage van vrachtwagens en tractoren op het terrein en van en naar het bedrijf op de openbare weg. De bijdrage van het verkeer is gering. In de huidige situatie ca. 0,2 % en bij VKA/MMA ca. 1% van stalemissie.

Tabel 5.2.4.1 Berekende emissies van fijn stof door vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes voor de verschillende situaties, emissiefactoren volgens MOLO werkgroep

Situatie	Aantal dieren	Emissie fijn stof in kg/jaar (inclusief verkeer)
Huidige situatie	1500	457
Autonoom	1500	457
VKA/MMA	5948	363

In het VKA/MMA neemt de emissie van fijn stof af met ca 20%.

Berekening immissie

In tabel 5.2.4.2 berekenen wij de luchtkwaliteit ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning aan de Zuid Rekkenseweg 14. De berekening is een "meest slechte situatie" omdat alle emissie wordt toegerekend aan één emissiepunt dat het dichtst bij de woning ligt.

Tabel 5.2.4.2 Berekende immissie van fijn stof door vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes voor dichtstbijzijnde woning aan de Zuid Rekkenseweg 14 voor verschillende situaties

Situatie	Immissie in $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{lucht}$ van VOF Hartemink-Koordes, werkelijke immissie	Totale immissie $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{lucht}$	Aantal dagen overschrijding 24 uurgemiddelde
Achtergrondconcentratie		23,9	14
Huidige situatie	1,37	25,2	18
Autonoom	1,37	25,2	18
VKA/MMA	0,77	24,6	17

Toetsing

Uit de berekeningen in tabel 5.2.4.2 blijkt het volgende. De werkelijke immissie ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning is klein, zowel in de huidige als de nieuwe situatie. Daarbij moet ook bedacht worden dat de immissie berekend is voor de meest slechte situatie. Bij uitvoering van VKA daalt de immissie met ca 40 %. De oorzaken van de daling zijn de inzet van een gecombineerde luchtwasser en een grotere afstand tussen woning en emissiepunt.

De immissie bij VKA/MMA ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning is minder dan in de huidige situatie. Vergelijken we de berekende immissie met de normen van het Blk 2005, dan constateren we dat de fijn stof concentratie ruim beneden de normen ligt. De jaargemiddelde concentratie ligt ruim beneden de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ook de overschrijdingen van het vierentwintig-uurgemiddelde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zijn veel minder dan de norm toestaat.

Conclusie

VOF Hartemink-Koordes emitteert fijn stof vanuit de stallen en via verkeer naar en van het bedrijf. In de huidige en de autonome situatie veroorzaakt de emissie van fijn stof geen overschrijding van de grenswaarden van het Besluit luchtkwaliteit. Dit geldt zowel voor de jaargemiddelde concentratie als voor de overschrijding van het 24 uurgemiddelde. Bij uitvoering van VKA/MMA neemt de emissie van fijn stof met 20% af door gebruik van een gecombineerde luchtwasser. De immisie is berekend voor de dichtstbijzijnde woning. De invloed van VOF Hartemink-Koordes op de luchtkwaliteit voor fijn stof is gering ter plaatse van deze woning (ook in het meest slechte geval). Door uitvoering van het VKA/MMA verbetert de luchtkwaliteit. De werkelijke verbetering is minimaal 0,6 µg/m³ lucht, de relatieve verbetering is 40%. Samenvattend hebben uitvoering van VKA/MMA tot gevolg dat:

- de luchtkwaliteit voor fijn stof verbetert t.o.v. de huidige situatie;
- VKA/MMA realiseerbaar zijn binnen de grenzen van het Blk 2005.

5.3 Natuur en landschap

5.3.1 IPPC-omgevingstoets

In tabel 5.3.1.1 staat de ammoniakemissie vermeld voor het bedrijf in de huidige situatie en met toepassing van het VKA/MMA.

Tabel 5.3.1.1 Ammoniakemissie van het bedrijf VOF Hartemink-Koordes.

Situatie	Ammoniakemissie in kg per jaar
Bestaande vergunning	3750,00
Met toepassing van VKA/MMA	3341,12

Omdat het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes door haar omvang valt onder de IPPC richtlijn moet de ammoniakemissie getoetst worden aan de Beleidslijn omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij.

De jaarlijkse ammoniakemissie met toepassing van alleen BBT (BBT volgens de opvattingen in de beleidslijn) is 8825,6 kg ammoniak (6304 dierplaatsen en emissiegrenswaarde van 1,4 kg ammoniak per dierplaats/jaar). Het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes valt daarmee in de categorie van 5.000 tot 10.000 kg. Dit betekent dat alleen boven het meerdere van 5.000 kg (3825,6 kg) een extra reductie moet plaatsvinden ten opzichte van BBT. De beleidslijn adviseert voor vleesvarkens de emissiegrenswaarde van 1,1 kg (69 % reductie) te hanteren. De maximale jaarlijkse emissie van ammoniak met toepassing van de omgevingstoets komt daarmee op 8005,8 kg. (zie tabel 5.3.1.1)

Tabel 5.3.1.1 Ammoniakemissie van het bedrijf VOF Hartemink-Koordes volgens beleidslijn en toepassing VKA/MMA.

Situatie	Ammoniakemissie in kg per jaar
Volgens beleidslijn omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij (bij 6.304 dierplaatsen)	8005,8
Met toepassing van VKA/MMA	3341,1

De ammoniakemissie, die VOF Hartemink-Koordes veroorzaakt, ligt ver beneden de emissiegrenswaarden op grond van deze beleidslijn. In het VKA/MMA wordt een grote extra reductie ten opzichte van de Best Beschikbare Technieken gerealiseerd.

Conclusie

De ammoniakemissie van het vleesvarkensbedrijf van VOF Hartemink-Koordes is getoetst met de beleidslijn omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij. Volgens deze toets moet een beperkte extra reductie ten opzichte van de Best Beschikbare Technieken (volgens de opvattingen in de beleidslijn) worden gerealiseerd. De ammoniakemissie, die VOF Hartemink-Koordes veroorzaakt, ligt ver beneden de emissiegrenswaarden op grond van deze beleidslijn. In het VKA/MMA wordt een grote extra reductie ten opzichte van de Best Beschikbare Technieken gerealiseerd

5.3.2 Stikstof (ammoniak)depositie op natuur

De gevolgen van het uitvoeren van het VKA/MMA voor de stikstofdepositie bepalen wij door:

- de ammoniakemissie bij uitvoeren van VKA/MMA te vergelijken met de huidige (referentie)situatie;
- de stikstofdepositie bij uitvoeren van VKA/MMA te vergelijken met de huidige situatie;
- de depositie te vergelijken met de kritische depositiewaarde van de natuur.

Toelichting

Bij het houden van vee komt ammoniak vrij uit o.a. de mest in de stallen en de opslag. We noemen dit emissie van NH₃. De emissie van ammoniak wordt uitgedrukt in kg/dierplaats/jaar. De grootte van de emissie hangt af van het aantal dieren en het huisvestingsstelsel. In de Regeling Ammoniak en Veehouderij (Rav) is per huisvestingsstelsel een emissiefactor vastgesteld.

Voor berekeningen hanteren wij deze emissiefactoren. In het huisvestingsstelsel is de emissie bij de opslag van mest meegenomen.

De ammoniak verplaatst zich door de lucht en slaat neer op de vegetatie. We noemen dit depositie. Stikstofdepositie veroorzaakt in bos- en natuurgebieden verzuring en vermesting. Door verzuring en vermesting kan de natuurwaarde van bos en natuur achteruit gaan. De belangrijke bronnen van stikstof zijn de landbouw (ammoniak) en het verkeer (stikstofoxiden). De gevoeligheid van natuurgebieden voor stikstofdepositie verschilt en wordt uitgedrukt in de kritische depositie. De kritische depositie is de hoeveelheid stikstof die een plantensoort of een groep van planten (natuurdoeltype) nog kan verdragen zonder schade te ondervinden. Deposities beneden de kritische depositie veroorzaken geen achteruitgang van natuurwaarden; deposities boven de kritische depositiewaarde doen dat wel. Voor de indeling van natuurgebieden naar kwetsbaarheid hanteren wij de volgende klasse/indeling: kleiner dan 1400, 1400 – 2400 en groter dan 2400. (kritische depositie in molen stikstof/ha/jr.).

Ammoniakemissie bij verschillende alternatieven

De ammoniakemissie van VOF Hartemink-Koordes hebben wij in tabel 5.3.1.1 berekend voor de verschillende situaties. De emissie is berekend door de emissiefactor te vermenigvuldigen met het aantal dieren.

Tabel 5.3.1.1 Emissies van ammoniak van VOF Hartemink-Koordes voor de verschillende situaties

Alternatief	Aantal dierplaatsen	Emissiefactor in kg/jaar /dierplaats	Emissie ammoniak in kg/jaar
Huidige situatie	1500	2,5	3750
Autonoom	1500	1,2	1800
VKA/MMA	6304	0,53	3341

De daling van de emissie in de autonome situatie komt omdat uiterlijk in 2013 een emissiearm stalsysteem verplicht wordt. In het VKA/MMA reduceert de gecombineerde luchtwasser de emissie van ammoniak met 85%. Daarmee daalt de ammoniakemissie bij uitvoering van het VKA/MMA beneden de huidige emissie.

Stikstofdepositie op natuurgebieden bij verschillende alternatieven

Wij berekenen in tabel 5.3.1.2 de stikstofdepositie, als gevolg van de ammoniakemissie van VOF Hartemink-Koordes, op de (kwetsbare) natuurgebieden binnen een straal van 3.000 m van het bedrijf. Voor deze berekening gebruiken wij de tabel uit de voormalige Interim-wet Ammoniak en Veehouderij (IAV). De tabel geeft de factoren voor omrekening van de ammoniakemissie naar depositie (in molen stikstof) bij verschillende afstanden en vegetaties. De grootte van de depositie op een natuurgebied wordt bepaald door de grootte van de emissie, de afstand tot het natuurgebied en de "ruwheid" van het oppervlak waar de ammoniak deponereert. Voor de toetsing zijn in de tabel ook opgenomen de kritische depositiewaarden en de achtergronddepositie van stikstof.

Tabel 5.3.1.2 Natuurgebieden, kritische depositie en stikstofdepositie op deze gebieden.

Natuurgebied zie toelicht. 1	(Achtergrond)depositie in mol/N/ha/jr.			Ammoniakdepositie VOF Hartemink-Koordes in mol N/ha/jr, zie toelichting 5		
	Kritische depositie zie toelicht. 2	Huidig zie toelicht.3	Autonoom zie toelicht. 4	Huidige	Autonoom	VKA/MMA
De Breken	<1400	3130	1610	375	180	334
Tichelovenbos	1400-2400	Idem	Idem	5	2	4
Kerkloo	<1400	Idem	Idem	12	6	10
Krakeelsweg/Holterweg	<1400	Idem	Idem	6	3	5
Perceel O 228	1400-2400	Idem	Idem	4800	2304	1937
Loovelderweg	niet bekend	Idem	idem	4	2	3
Nieuwenkampsweg/Lan nerversweg	niet bekend	Idem	idem	20	10	18
Rammelbroeksweg	niet bekend	Idem	idem	15	7	13
Krosewicker Grenzwald	<1400	onbekend	onbekend	12	6	10

Toelichting op de tabel 5.3.1.2

1. Voor informatie over en de keuze van de natuurgebieden verwijzen wij naar bijlage H. De Breken, Tichelovenbos, Kerkloo en Krakeelsweg-Holterweg en perceel O228 liggen geheel of gedeeltelijk in de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur. De andere gebieden liggen daar buiten. Het Krosewicker Grenzwald is een habitatgebied op Duits grondgebied.

2. Zie bijlage H.

De gegevens van de achtergronddepositie hebben wij ontleend aan de GCN (Generieke Concentraties Nederland) kaarten. Deze kaarten geven een generiek beeld van de luchtkwaliteit en zijn representatief voor een gebied van 5 * 5 km. Voor de gridcel, waarin het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes ligt, is de (achtergrond) depositie 3130 mol/ha/jr. Dit is de depositie inclusief de depositie die VOF Hartemink-Koordes veroorzaakt in de huidige situatie.

3. De toekomstige depositie als gevolg van allerlei autonome ontwikkelingen hebben wij ontleend aan de milieuanalyse Reconstructiegebied Gelderland en Utrecht deel 3 over de Achterhoek. De berekening is niet recent maar een betere schatting lijkt niet voorhanden.

4. Voor de berekening van de ammoniakdepositie hebben wij gebruik gemaakt van de tabel uit de voormalige Interim wet ammoniak en veehouderij (IAV). de huidige situatie is de situatie volgens de huidige vergunning. Autonoom is de situatie wanneer uiterlijk in 2013 een emissiearm systeem verplicht is.

5. VKA/MMA is de situatie waarbij wordt voldaan aan de IPPC-richtlijn en de Habitat richtlijn.

Natuurgebied "De Breken" ligt het dichtst bij het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes. Op dit gebied veroorzaakt VOF Hartemink-Koordes een bijdrage van ongeveer 12% aan de achtergronddepositie (zie tabel 5.3.1.2) in de huidige situatie. Door toepassing van het VKA/MMA wordt de depositie iets lager op dit gebied (10% van de achtergronddepositie) Op de andere natuurgebieden is de depositiebijdrage van VOF Hartemink-Koordes gering.

De depositie op perceel O 228 is hoog in de huidige situatie door de geringe afstand tot de huidige emissiepunten.

Omdat de emissiepunten van de nieuwe stallen naar de achterzijden van de stallen verplaatst worden en de totale emissie lager wordt van het VKA/MMA, vermindert de depositie op dit perceel met 60%.

Gemiddeld zal bij uitvoering van het VKA/MMA de stikstofdepositie op de natuurgebieden afnemen met 20% ten opzichte van de huidige situatie.

Kritische depositiewaarde natuur (zie tabel 5.3.1.2.)

In de huidige situatie worden de kritische depositiewaarden ruim overschreden. Deze situatie is normaal voor Oost en Zuid Nederland. Voor de toekomst wordt ingeschat dat de depositie daalt. De overschrijding van de kritische depositiewaarden van de gevoelige natuurdoeltypen blijft bestaan. Voor de minder gevoelige natuurdoeltypen komt het bereiken van de kritische depositiewaarde in beeld.

Conclusie

VOF Hartemink-Koordes emitteert ammoniak vanuit de stallen. Ammoniak slaat neer in bossen en natuurgebieden en veroorzaakt verzuring en vermesting. De huidige emissie is 3750 kg stikstof per jaar. Bij uitvoering van het VKA/MMA wordt een gecombineerde luchtwasser ingezet die de ammoniakuitstoot met 85 % reduceert. Hoewel het aantal dieren fors toeneemt, daalt de emissie tot 3341 kg. De ammoniakemissie veroorzaakt op het dichtbijgelegen natuurgebied een depositie van ongeveer 10 % van de achtergronddepositie. Op de andere natuurgebieden in de omgeving veroorzaakt VOF Hartemink-Koordes een geringe depositie. Bij uitvoering van VKA / MMA neemt de depositie van ammoniak op natuurgebieden af met gemiddeld 20 %. Uitvoering van VKA / MMA heeft een positief effect op de kwaliteit van de natuur.

5.3.3. Landschap

De gevolgen van de uitvoering van het VKA/MMA voor het landschap bepalen wij door te onderzoeken in welke mate het kleinschalige en besloten landschap, vergeleken met de bestaande (referentie)situatie rondom de varkenshouderij van VOF Hartemink-Koordes verandert.

Toelichting

Het landschap in de naaste omgeving van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes is een coulisselandschap. Een andere naam is kampenlandschap vanwege de aanwezigheid van de kampen of essen. Dit landschapstype heeft zich hier ontwikkeld omdat er op korte afstand grote verschillen zijn in hoogte, bodem en waterhuishouding. De (meest voormalige) boerderijen liggen verspreid. De beplanting langs wegen en waterlopen, de erfbeplanting en de vele kleine bosjes maken het landschap besloten en kleinschalig. Juist door deze beslotenheid en kleinschaligheid wordt het Achterhoekse landschap breed gewaardeerd.

In de bestaande situatie is er een singel rond de twee varkensstallen van VOF Hartemink-Koordes geplant. Onderstaande foto's geven hiervan een indruk.

Figuur 5.3.3.1. Beplanting in de winter



Figuur 5.3.3.2. Beplanting in de zomer



In de nieuwe situatie zullen volgens een beplantingsplan de stallen ingepast worden in het bestaande landschap.

Conclusie

Met de uitvoering van VKA/MMA wordt, door de aanleg van nieuwe landschapselementen en het herstel van verdwenen elementen, het oorspronkelijke landschap voor een deel hersteld. Het VKA/MMA zijn positieve ontwikkelingen voor de landschapskwaliteit t.o.v. de referentiesituatie. Ook t.o.v. de autonome ontwikkeling zijn VKA/MMA verbeteringen.

5.3.4 Archeologie

Wij hebben de uitvoering van VKA/MMA beoordeeld op het feit dat bij de bouw archeologisch waardevolle informatie (gedeeltelijk) verloren kan gaan.

Toelichting

Archeologisch c.q. waardevolle informatie kan verloren gaan bij het graven van de mestkelders en de funderingen. Door ondertekening van het verdrag van Malta heeft Nederland zich verplicht tot het tijdig betrekken van de archeologische belangen bij plannen met een ruimtelijk planologisch aspect. In dat kader dient te worden beoordeeld of de instandhouding en bescherming van archeologisch erfgoed op voldoende wijze is gewaarborgd.

Wij hebben in het Streekplan 2005 van de provincie Gelderland de themakaart 14 geraadpleegd om te onderzoeken of er ter plekke archeologisch waardevolle informatie voorkomt. Themakaart 14 is de combinatie van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Gelderland en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Volgens de Themakaart 14 zijn er geen archeologische monumenten aanwezig. Wel zijn er (in de buurt) een aantal gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde. De hoge archeologische verwachtingswaarde is vastgesteld uit een verband tussen landschap, bodemgesteldheid en activiteiten van mensen. Het is dus geen resultaat van veldonderzoek. Gebieden met archeologische verwachtingswaarde zijn niet planologische beschermd.

Conclusie

De kleine oppervlakte van de ontgravingen en de onzekerheid over het voorkomen maken de kans erg klein dat bij de bouw van de stallen archeologische waardevolle informatie verloren gaat.

5.3.5. Verdroging door grondwateronttrekking

De toegenomen grondwateronttrekking van de varkenshouderij van VOF Hartemink-Koordes in het VKA/MMA beoordelen wij op de (eventuele) toename van de verdroging van het natuurgebied "De Breken" en perceel O 228 ten opzichte van de huidige situatie. Het natuurgebied "De Breken" is het natuurgebied dat het dichtst bij de bron ligt waar het grondwater wordt onttrokken. Voor de berekeningen en een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar bijlage M.

Toelichting

VOF Hartemink-Koordes onttrekt grondwater aan de bodem. Wij schatten de huidige onttrekking op ca 3000 m³/jr. per jaar. De onttrekking bij uitvoering van VKA/MMA schatten wij op ca 18.775 m³. Het grondwater is bestemd voor drinkwater voor de varkens, schoonmaakwater, werking van de luchtwasser en spuiwater van de denitrificatiereactor van de luchtwasser. De grondwaterwinning verlaagt de grondwaterstand in de omgeving van de bron. Met een eenvoudige hydrologische formule hebben wij de invloedssfeer van de winning berekend. De invloedssfeer is de straal van het gebied rondom de bron waar de winning een meetbare verlaging veroorzaakt. In de huidige situatie is de invloedssfeer verwaarloosbaar klein. Bij realisatie van VKA/MMA is de invloedssfeer ca 33 m. In de meest slechte, maar niet waarschijnlijke situatie, wordt deze afstand ca 137 m.

Relevant is de vraag of de grondwaterwinning de grondwaterstand verlaagt in het dichtstbijzijnde natuurgebied "De Breken" waardoor de verdroging toeneemt. Dit is niet het geval; de grondwaterwinning van VOF Hartemink-Koordes veroorzaakt geen verdroging in "De Breken". Toch streeft VOF Hartemink-Koordes naar een bedrijfsvoering waarin niet noodzakelijk waterverbruik wordt beperkt. Deze waterbesparing heeft ook een sterke economische kant omdat waterbesparing gelijk staat aan minder m³ mest en mestafzet is duur. De grondwaterwinning van VOF Hartemink-Koordes heeft evenmin invloed op het perceel O 228 tenzij de meest slechte situatie optreedt. De grondwaterwinning van VOF Hartemink-Koordes doet geen afbreuk aan de ambities van de provincie om de oppervlakte

verdroogde natuurgebieden te verminderen. Er is geen onderzoek gedaan naar eventuele tijdelijke grondwaterstanddalingen tijdens de bouw van de stallen.

Een inspreker op de startnotitie MER vraagt zich af of de onttrekking van grondwater een gevaar is voor verzakking van de bodem. Omdat de bodem ter plaatse een zandgrond is, is dit niet het geval. Een zandgrond zakt niet als er grondwater aan wordt onttrokken. Bovendien zijn de grondwaterstanddalingen erg klein.

Conclusie

VOF Hartemink-Koordes onttrekt grondwater voor drinkwater voor de varkens, schoonmaakwater en de werking van de luchtwasser. Bij realisatie van het VKA/MMA wordt jaarlijks ca. 18.775 m³ water onttrokken (nu ca. 3.000 m³). De grondwaterwinning veroorzaakt geen verdroging (en dus ook geen toename) van de verdroging van natuurgebieden.

5.4. Energie

In het VKA/MMA zal gebruik gemaakt worden van aardgas en elektriciteit als energiebronnen.

Aardgas

In stal 1 en 2 (de bestaande stallen) zullen de bestaande HR-ketels op aardgas blijven dienen om de stal te verwarmen. Deze zorgen voor de warmte die nodig is om de vloer te verwarmen in de stallen en voor de ruimteverwarming van de kantine, het kantoor en de hygiënesluis. Het aardgasverbruik blijft net als in de huidige situatie ongeveer 6.000 m³.

Door het toepassen van besparingstechnieken en 'good housekeeping' maatregelen wordt het aardgasgebruik tot een minimum beperkt. Deze maatregelen zijn in hoofdstuk 3.4.7 al besproken.

Elektriciteit

Elektriciteit wordt in het VKA/MMA vooral gebruikt door de combiluchtwassers in samenhang met het ventilatiesysteem. Naar verwachting is dit ongeveer 80 – 90 % van het totaal verbruik. De rest van de elektriciteit wordt gebruikt voor verlichting, voermachine en diversen.

Om een goede inschatting te maken van het toekomstige energieverbruik is uitgegaan van ervaringscijfers van andere bedrijven en opgaven van leveranciers.

De stallen worden voorzien van een ventilatiesysteem met centrale afzuiging, waarbij het klimaat gestuurd gaat worden door ventilatiecomputers en frequentieregelaars. Het ventilatiesysteem is gedimensioneerd en geoptimaliseerd zodat nooit meer wordt geventileerd dan de behoefte op dat moment. Tevens worden de instellingen op klimaatregelapparatuur dagelijks gecontroleerd en bijgesteld. De luchtinlaten, luchtkanalen en ventilatoren worden frequent geïnspecteerd om te hoge weerstanden in het ventilatiesysteem te voorkomen.

Om het totale energieverbruik van het ventilatiesysteem met de combiwassers te kunnen bepalen moet de extra energie welke nodig is om de weerstand van de wasser te overbruggen worden bepaald. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- centraal afzuigkanaal, weerstand is 100 Pa, stroomverbruik is 66 W bij 1.000 m³ ventilatie;

- centraal afzuigkanaal met luchtwasser, weerstand is 130 Pa, stroomverbruik is 84 W bij 1.000 m³ ventilatie;
- gemiddelde ventilatiecapaciteit over het hele jaar is 40% van 70 m³ = 28 m³ per plaats. Bij 1000 m³ ventilatiecapaciteit kunnen gemiddeld 1.000/28 = 35,7 vleesvarkens worden gehouden.

Het stroomverbruik ligt door de extra weerstand van de luchtwasser 18 W. per 1.000 m³ ventilatielucht hoger. Dit betekent dat het extra stroomverbruik per varkensplaats per jaar door de luchtwasser = $(18 \times 28/70) / 35,7 = 0,20$ W. per varkensplaats per uur.

Voor het totaal aantal varkens is dit 10.420 kWh.

De pompen van de luchtwassers en de menginrichting van de denitrificatiereactor verbruiken naar verwachting 4,7 kWh per uur, hetgeen overeenkomt met een jaarverbruik van 41.172 kWh.

Het stroomverbruik zonder de luchtwasser wordt geschat op $5.948 \times 36 \text{ kWh} = 214.128 \text{ kWh}$. Het totale stroomverbruik van het VKA/MMA komt daarmee uit op 265.720 kWh per jaar. Door het toepassen van o.a. een frequentieregeling op de ventilatoren kan ongeveer 40% bespaard worden op het elektriciteitsverbruik van de ventilatoren.

Het netto elektriciteitsverbruik komt voor het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes uit op 197.000 kWh.

Om het elektriciteitsverbruik tot een minimum te beperken zijn er verschillende technieken/managementmaatregelen toegepast. Deze staan vermeld in hoofdstuk 3.4.7.

5.5 Bodem en water

De gevolgen van het uitvoeren van het VKA/MMA voor bodem en water beoordelen wij door:

1. het risico van bodem- en grondwaterverontreiniging bij uitvoeren van VKA/MMA te vergelijken met de huidige (referentie) situatie en de richtlijnen voor bodembescherming;
2. eventuele effecten op de waterhuishouding bij uitvoeren van VKA/MMA.

Bodem- en grondwaterverontreiniging

Op de plaats waar de stallen worden gebouwd is de bodem niet verontreinigd. De plek is altijd in gebruik geweest als grasland of bouwland.

Bodembedreigende handelingen zijn handelingen die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. Tabel 3.4.9.1. bevat de opsomming van bodembedreigende handelingen en de beschermingsmaatregel bij uitvoering van VKA/MMA.

In de nieuwe milieuvergunning worden voorschriften opgenomen om bodembeschermende voorzieningen aan te brengen, gedragsregels om verontreiniging te voorkomen en gedragsregels hoe te handelen bij verontreiniging volgens de nieuwste inzichten. Daarmee is er een waarborg van een verwaarloosbaar risico van bodemverontreiniging. In de huidige (oude) vergunning is deze waarborg niet aanwezig. Uitvoering van VKA/MMA vermindert daarom het risico van bodem- en grondwaterverontreiniging enigszins.

Effect op waterhuishouding

In de huidige situatie (1.600 m² dakoppervlak) stroomt het regenwater over het omringende grasland en infiltreert. In de nieuwe situatie wordt het regenwater opgevangen in een infiltratievijver. Door bij ontwerp en inrichting van de infiltratievijver rekening te houden met natuurontwikkeling en door ligging op korte afstand van het natuurgebied "De Breken",

levert de infiltratievijver bijdrage aan de ontwikkeling van natuurwaarden en bestrijding verdroging natuurgebieden. Voor de infiltratievijver is een aanlegvergunning nodig.

Conclusie

Over bodem en water geven wij een samenvattend oordeel over het risico op bodemverontreiniging, vermesting en effect op de waterhuishouding. Het risico op bodemverontreiniging neemt af omdat er beschermende voorzieningen worden aangebracht volgens de meest recente inzichten. De aanleg van de infiltratievijver is licht positief voor de ontwikkeling van natuurwaarden en de bestrijding van verdroging van natuurgebieden. Het samenvattende oordeel is dat uitvoering van VKA/MMA geringe positieve effecten heeft voor het milieu.

5.6 Afvalwater

De gevolgen van het VKA/MMA voor het milieu beoordelen wij door de grootte van de belangrijke afvalwaterstromen te vergelijken met de huidige situatie. In tabel 5.6.1 is het overzicht opgenomen.

Tabel 5.6.1

Alternatief	Spuiwater luchtwater in m ³ /jr.	Reinigingswater in m ³ /jr.	Totaal in m ³ /jr.	Bestemming
Huidige situatie		250	250	mestopslag
Autonoom		250	250	mestopslag
VKA/MMA	Max 1.400	1.000	Max 2.400	mestopslag

Bij uitvoering van VKA/MMA neemt de hoeveelheid afvalwater met maximaal een factor tien toe. Een en ander is sterk afhankelijk van de werking van de denitrificatiereactor. Zie bijlage F. Omdat het afvalwater in de mestopslag wordt geloosd, neemt daardoor het aantal vervoersbewegingen toe met ca. 2 per week. Bij het aantal vervoersbewegingen (zie bijlage G) is hier rekening mee gehouden.

Conclusie

De belangrijkste afvalwaterstromen zijn reinigingswater en spuiwater van de luchtwater. Uitvoering van VKA/MMA leidt tot een forse toename van de hoeveelheid afvalwater (maximaal 2.400 m³/jr.) vergeleken bij de huidige situatie en de autonome ontwikkeling (250 m³/jr.). Omdat het afvalwater in de mestopslag wordt geloosd nemen uiteindelijk de vervoerbewegingen toe. Bij het aantal vervoerbewegingen is hier rekening mee gehouden.

5.7 Bijzondere risico's

Bijzondere risico's zijn risico's voor het milieu van abnormale omstandigheden en ongevallen. Bijzondere risico kunnen leiden tot minder dierenwelzijn, sterfte van varkens en hinder voor de omgeving. Hierna beschrijven wij zes vormen van een bijzonder risico en de maatregelen die VOF Hartemink-Koordes neemt om de risico's te beperken. Wij beschrijven alleen de bijzondere risico's in de toekomstige situatie.

Tijdens de bouw voldoet het bedrijf aan eisen die in de Arbo-wet en Bouwstoffenbesluit gesteld worden. Risico's op ongevallen zijn er altijd, maar worden door het nemen van veiligheidsmaatregelen zo minimaal mogelijk gehouden.

Doordat het aantal dieren en installaties toeneemt, nemen de risico's toe. Om deze kans te verkleinen neemt VOF Hartemink-Koordes maatregelen om deze risico's te beperken. Een natuurlijk onderdeel van het verkleinen is "good housekeeping".

Wij onderscheiden de volgende bijzondere risico's:

Stroomuitval

Wanneer de netspanning wegvalt, komt het noodstroom aggregaat in werking en wordt de ondernemer gewaarschuwd met een alarmeringsysteem. Deze alarmering treedt ook in werking als een ventilator uitvalt. Door deze voorzieningen wordt voorkomen dat bij stroomuitval de luchtverversing in de stal stopt en de combiwassers voor het reinigen van de ventilatielucht stilvallen.

Dierziekten

Het risico van besmetting met een dierziekte wil VOF Hartemink-Koordes zo klein mogelijk houden. Daarom zullen alleen noodzakelijke bezoekers de stallen mogen betreden. Deze bezoekers krijgen bedrijfskleding en kunnen alleen in de stallen komen via een hygiënisluis. Vrachtwagens die biggen leveren of vleesvarkens ophalen mogen alleen het bedrijf op als ze zijn gereinigd en ontsmet. Vrachtwagens die dieren hebben geleverd moeten, voordat ze het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes verlaten, worden gereinigd en ontsmet op de hiervoor bestemd wasplaats.

Vervoersverbod

Wanneer een veewetziekte uitbreekt kan een vervoersverbod worden opgelegd en kunnen geen dieren van het bedrijf worden afgevoerd. De opzet van het bedrijf van VOF Hartemink-Koordes voldoet aan de welzijnseisen van het Varkensbesluit. Hierdoor is meer leefoppervlakte per dier beschikbaar en kan een vervoersverbod langer worden opgevangen dan in de huidige situatie.

Ook zijn er speciale calamiteitenafdelingen. In stal 2 zijn er 68 plaatsen, in stal 3 zijn 144 plaatsen en ook in stal 4 zijn 144 plaatsen. Deze plaatsen zijn tijdens de normale bedrijfsvoering niet in gebruik. Deze afdelingen zijn speciaal bedoeld voor het apart kunnen leggen van zieke dieren en als extra bufferruimte tijdens een vervoersverbod.

Brand

Er wordt gebouwd volgens de eisen van het Bouwbesluit en er wordt gewerkt met goedgekeurde installaties en voorzieningen. Om een beginnende brand te bestrijden worden brandblusmiddelen geplaatst.

Uitvallen gecombineerde luchtwasser

De gecombineerde luchtwasser staat aan het begin van zijn ontwikkeling. De praktijkervaring met gecombineerde luchtwassers is beperkt. Om van een goede werking verzekerd te zijn, neemt VOF Hartemink-Koordes de maatregelen zoals deze zijn opgenomen in de bijlagen die horen bij de opname van het luchtwassysteem in de Rav-regeling.

- Monstername en chemische analyse van het waswater in het luchtwassysteem op zuurgraad en stikstofcomponenten; afhankelijk van de uitkomsten van de analyse neemt VOF Hartemink-Koordes of de leverancier actie.
- Een standaard onderhoudscontract tussen VOF Hartemink-Koordes en de leverancier; onderhoud door VOF Hartemink-Koordes gebeurt volgens de

aanwijzingen van de leverancier. Controleresultaten worden vastgelegd in een logboek.

- Rendementsmetingen om het rendement van de verwijdering van ammoniak en geur vast te kunnen stellen.

Wij adviseren het bevoegde gezag de bovenstaande maatregelen op te nemen in de vergunning.

Uitvallen denitrificatiereactor

Als het denitrificatieproces niet goed werkt en er wordt niet tijdig ingegrepen, dan neemt de geur- en ammoniakemissie toe (zie bijlage F). Wij adviseren het bevoegde gezag voorschriften op te nemen hoe het denitrificatieproces gemeten en geregistreerd moet worden.

5.8.Vergelijking alternatieven

In dit hoofdstuk worden de milieugevolgen van VKA/MMA vergeleken met de huidige situatie (referentie). De tabel is een samenvatting van de informatie van hoofdstuk 5. Met dit overzicht willen wij duidelijk maken de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit verschilt van de huidige situatie.

Tabel 5.8.1 Vergelijking milieugevolgen VKA/MMA met de huidige situatie

Milieuaspect	Norm	Huidige situatie	VKA/MMA	Gevolgen milieukwaliteit
Hinder voor omwonenden				
<i>Geluid</i>				
Geluidbelasting woningen bij representatieve bedrijfssituatie	40/35/30 dBA voor 'landelijke omgeving'	Niet bekend	Met route 2 binnen de normen 'landelijke omgeving'	Voldoet aan de normen
Geluidbelasting woningen incidentele bedrijfssituatie	40/35/30 dBA voor 'landelijke omgeving'	Niet bekend	Overschrijding norm voor laden varkens stal 1 en 2 in de nacht en voor incidenteel extra mesttransporten.	Ontheffing via 12 dagen regeling voor incidenteel extra mesttransport en laden varkens stal 1 en 2 in de nacht.
<i>Geur</i>				
Geuremissie (in OU)		34.500	34.489	Geuremissie gelijk
Geurbelasting woningen in OU	14 OU	één woning > 14 OU	Geen norm-overschrijding	Gemiddelde geurbelasting woningen daalt met 30%
Cumulatieve geurhinder		niet bekend	Aandeel VOF Hartemink-Koordes in cumulatieve geurhinder op	Minder geurhinder

			woningen in omgeving neemt af	
<u>Fijn stof</u>				
Emissie fijn stof in kg/jaar		457	363	Daling 20%
Totale immissie dichtstbijzijnde woning in µg/m ³ lucht	40	25,2 "worst case"	24,6 "worst case"	VKA/MMA binnen grenzen Blk en luchtkwaliteit verbeterd
Aantal dagen overschrijding 24 uur gemiddelde van 50 µg/m ³ lucht	35	18 "worst case"	17 "worst case"	VKA/MMA binnen grenzen Blk en luchtkwaliteit verbeterd
Natuur en landschap				
<u>Stikstof</u>				
Ammoniakemissie in kg/jaar	8006 (beleidslijn omgevingstoetsing IPPC)	3750	3341	Afname 11 %
Ammoniakdepositie van Hartemink-Koordes in mol/stikstof/jaar op "De Breken"		375	334	Afname 11 %
Ammoniakdepositie van Hartemink-Koordes in mol/stikstof/jaar op andere gebieden		gem. 10,6	gem. 9,0	Gemiddelde afname 15%; alle gebieden verbeteren
Landschappelijke inpassing	instandhouden kleinschalige landschap	Weinig aandacht voor landschappelijke inpassing	Aanleg nieuwe en herstel verdwenen elementen	Verbetering landschappelijke kwaliteit
Archeologisch bodemarchief	Verloren gaan van archeologische informatie	n.v.t.	Erg kleine kans	
Verdroging natuur door grondwater-onttrekking	Meetbare verlaging grondwaterstand in natuurgebieden	Geen meetbare verlaging in natuurgebieden	Geen meetbare verlaging in natuurgebieden	Geen (toename) verdroging natuur door grondwateronttrekking
<u>Energiegebruik</u>				
Gas in m ³ /jaar	7 m ³ /plaats/jaar	4 m ³ /plaats/jaar	1 m ³ /plaats/jaar	Gasverbruik per plaats per jaar

				neemt af.
Elektriciteit in KWh/jaar	36 KWh/dierpl./jr	26 kWh/dierpl./jr	33 kWh/dierpl./jr	Toename, maar nog onder norm.
Bodem	Risico verontreiniging	Beschermende voorzieningen aangebracht	Beschermende voorzieningen volgens recente inzichten.	Zeer klein risico op verontreinigingen.
Water	Effect op waterhuishouding	Geen voorzieningen	Infiltratievijver voor hemelwater	Gering positief effect. Geen pieklozingen.
Afvalwater in m ³ /jaar		250 (mestopslag)	Max. 2.400 (mestopslag)	Meer mestafzet
Bijzondere risico's		Beperkt door maatregelen	Beperkt door maatregelen	Alleen in bijzondere omstandigheden effect op milieu

6. Leemten in informatie

In de richtlijnen van het MER is aangegeven tot welk detailniveau wij de gevolgen voor het milieu moeten beschrijven. Er ontbreekt geen informatie om de bestaande toestand, de autonome ontwikkeling en de gevolgen bij uitvoering van VKA en MMA te beschrijven.

Modellen

Om de huidige milieusituatie en de milieueffecten van VKA en MMA te achterhalen hebben wij modellen gebruikt. Het werken met modellen heeft zijn beperkingen en is geen exacte uitkomst. Wij hebben voor de onderhavige MER gebruik gemaakt van methoden en modellen die algemeen zijn geaccepteerd en horen bij de schaal waarop wij de voorspelling moeten doen. Iedere rekenuitkomst is echter een schatting van de belasting in de doorgerekende situatie.

De korte beschrijving van de nauwkeurigheid van de modeluitkomsten spitsen wij toe op de aspecten die in de milieuvergunning een belangrijke rol spelen. Dit zijn de hinder voor omwonenden (geluid, verkeer, geur, fijn stof) en het effect op natuur en landschap (ammoniakdepositie).

Bij geluid hebben wij gebruik gemaakt van een model dat door metingen is ondersteund. De voorspelde resultaten zullen de werkelijkheid na realisatie van het VKA of MMA goed weergeven.

Voor het verkeer hebben wij een schatting gemaakt van het aantal voertuigen. De werkelijke situatie na realisatie van VKA/MMA wordt goed voorspeld.

Bij geur hebben wij gebruik gemaakt van een, door de overheid beschikbaar gesteld, model (V-stacks) dat is gebaseerd op het Nieuw Nationaal Model (NNM) voor de berekening van luchtverontreiniging. Volgens de handleiding van Infomil bij het NNM is de nauwkeurigheid in een berekend jaargemiddelde voor lage bronnen 45 % (er wordt geen betrouwbaarheid genoemd). Dit is dan nog exclusief de onbekendheid in de nauwkeurigheid van de emissiefactor van geur, de prestatie van de luchtwasser en de beleving van geur door bewoners.

De emissie van fijn stof heeft eveneens een beperkte nauwkeurigheid door de (onbekende) nauwkeurigheid van de emissiefactor voor fijn stof en de onzekerheid in de reductiefactor voor fijn stof in een gecombineerde luchtwasser. De emissiefactor is gebaseerd op weinig metingen. De reductiefactor voor fijn stof is een opgave van de fabrikant op grond van Duitse metingen.

De ammoniakdepositie op natuurgebieden is geschat met een eenvoudig model uit de Interim-wet ammoniak en veehouderij. Het model is niet geijkt en gevalideerd (als dit al mogelijk zou zijn). Dit model geeft wel de best mogelijk schatting van de depositie die hoort bij de schaal van het probleem. Inzet van een complex model geeft schijnnaauwkeurigheid.

De onnauwkeurigheid van de modelresultaten, zoals wij hiervoor beschrijven, kan worden verkleind door wetenschappelijk onderzoek en metingen. Dit zijn zaken die niet door VOF Hartemink-Koordes zijn te beïnvloeden en buiten het bestek van deze MER vallen.

Betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van modelberekeningen hebben geen gevolgen voor de vergunning. Modelberekeningen zijn de enige manier om de huidige milieusituatie en de

milieusituatie bij uitvoering van VKA/MMA te achterhalen. De onzekerheid in de modeluitkomsten mag niet gebruikt worden als correctiefactor.

De beperkte nauwkeurigheid betekent wel dat latere berekeningen met een ander of gewijzigd model andere resultaten kunnen opleveren.

Natuur

De natuurinformatie (doeltypen, kritische belasting, kwetsbaarheid) staat alleen op kleinschalige kaarten. Om de informatie compleet te krijgen zijn verschillende bronnen gebruikt. Daardoor is het mogelijk dat er enkele inconsistenties zitten in beschrijvingen. Dit heeft geen gevolgen voor de milieuvergunning omdat de ammoniakemissie, en daarmee ook de depositie op de natuur, van de varkenshouderij van VOF Hartemink-Koordes afneemt bij uitvoering van VKA/MMA.

7. Evaluatieprogramma

Na de realisatie van het VKA moet de gemeente Berkelland een evaluatieonderzoek uitvoeren om de voorspelde effecten te vergelijken met de daadwerkelijk optredende effecten.

In het voorgaande hebben wij gewezen op de onnauwkeurigheid van de modelresultaten voor geluid, ammoniakemissie en depositie, geurbelasting en stofemissie en de beperkte mogelijkheden van metingen.

De omvang van de ammoniak-, geur- en stofemissie is vooral een afgeleide van het aantal dieren en de stalsystemen. Daarom is het belangrijk te controleren dat dit uitgevoerd wordt volgens de beschrijving van het VKA/MMA.

Na de realisatie dient te worden beoordeeld of het aantal dieren en de huisvestingssystemen in overeenstemming zijn met het VKA/MMA.

Binnen de toegepaste stalsystemen zijn de combiluchtwassers een belangrijk deel van de inrichting. Belangrijk is dat deze door een deskundige worden geplaatst, in werking gebracht, onderhouden en periodiek geïnspecteerd worden op goed functioneren. Deze handelingen zullen worden opgenomen in een logboek, zodat op basis hiervan een administratieve controle/evaluatie kan worden uitgevoerd.

De geluidsemisatie van de nieuwe inrichting is nauwkeurig berekend. Door veranderende omstandigheden kan de geluidsbelasting veranderen. Metingen van de actuele situatie in de toekomst informeren het bevoegde gezag of het bedrijf nog voldoet aan de normen voor het landelijke gebied.

Het energieverbruik (in hoofdzaak elektriciteit) is een belangrijk aspect in de bedrijfsvoering. Na/tijdens de realisatie van de nieuwe gebouwen kan worden beoordeeld of de voorgestelde energiebeperkende maatregelen worden/zijn doorgevoerd. Vervolgens kan op basis van een registratie (meterstanden/maandelijks) het energieverbruik worden gecontroleerd.

Na realisatie van het VKA/MMA is het de verantwoording van het bevoegde gezag, de gemeente Berkelland, om er op toe te zien dat alles in werking wordt gebracht conform de aanvraag om een milieuvergunning. Daarnaast dient de gemeente Berkelland (periodiek) te controleren of wordt voldaan aan de voorschriften behorende bij de milieuvergunning.

In tabel 7.1 zijn de meest relevante onderdelen/aspecten en de frequentie en wijze van registreren opgenomen.

Tabel 7.1 relevante evaluatieaspecten met de frequentie en wijze van registreren

Onderdeel	Frequentie	Wijze van registreren	Bewaarplaats
Stalsysteem	Tijdens en gedurende bouw en vervolgens periodiek	Bevindingen	Logboek
Aantal dieren	Continue	Aantal	Financiële boekhouding / diertellingen
Elektriciteitsverbruik	Maandelijks	kWh	Logboek
Gasverbruik	Maandelijks	M ³	Logboek
Inspectie luchtwasser	Monsternamprotocol 1x/ 6 maanden	Bevindingen	Logboek
Onderhoud luchtwasser	1x/3 maanden druppelvanger en 1x/jaar filterpakket	Uitgevoerde werkzaamheden	Logboek
Rendementsmeting luchtwasser	Na 6 maanden en daarna na elke 2 jaar	Bevindingen	Logboek
Aanvoer mengvoer	Wekelijks	Afleverbon/overzichten	Mestboekhouding /financiële boekhouding
Afvoer kadavers	Incidenteel	Hoeveelheid	Logboek/afgiftebonnen/financiële boekhouding
Noodstroomaggregaat	Maandelijks	Bevindingen	logboek

8. Woordenlijst

Achtergronddepositie	Totale ammoniakdepositie in een bepaald gebied, afkomstig van de veehouderijen gezamenlijk.
Ammoniakdepositie	Depositie van potentieel zuur, afkomstig van ammoniak, gemeten in mol per hectare per jaar.
Autonome ontwikkeling	Op zich zelf staande ontwikkeling, die optreedt zonder dat een van de alternatieven wordt uitgewerkt.
Bestemmingsplan	Een gemeentelijk plan voor een deel van de gemeente en binden voor de burgers, waarin de ruimtelijke inrichting in voorschriften en op een plankaart is vastgelegd.
Commissie m.e.r.	Onafhankelijke commissie die het bevoegd gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de kwaliteit van het MER.
Cumulatieve geurhinder	Geuremissie afkomstig van meerdere intensieve bedrijven, welke door geurgevoelige objecten als hinderlijk kan worden ervaren.
Denitrificatie	Afbraak van nitraten door bacteriën in een zuurstofloze (anaërobe) omgeving tot zuiver stikstofgas, kooldioxidegas en water.
Depositie	Neerslag van stikstofverbindingen uit de lucht die met zuurstof atomen geoxideerd worden tot het sterke zuur HNO ₃ en aldus leiden tot verzuring (en vermisting).
Dierenverblijf	Al dan niet overdekte ruimte waarbinnen dieren worden gehouden.
Ecologische hoofdstructuur, EHS	Uit te bouwen samenhangend netwerk van de belangrijkste natuurgebieden.
Emissiepunt	Punt waarvandaan emissie die is ontstaan binnen een dierenverblijf in de buitenlucht treedt.
Fauna	Diersoorten die in een gebied worden aangetroffen.
Flora	Plantensoorten die in een gebied worden aangetroffen.
Geohydrologie	De leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water in al zijn verschijningsvormen op en beneden het aardoppervlak.
Habitat	Leefgebied van soorten planten en dieren.
Infiltratie	Neerwaartse grondwaterstroming.
IPPC	Geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging.

Kritisch depositieniveau	De maximaal toelaatbare hoeveelheid depositie van verzurende en vermestende stoffen op natuurgebieden, als voorwaarde voor het kunnen realiseren van het gewenste natuurdoeltype (de gewenste natuurkwaliteit).
Kwel	Opwaartse grondwaterstroming
Kwetsbaar gebied	Voor verzuring gevoelig gebied dat is gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur, vastgesteld door de provincie.
m.e.r.	De procedure van de milieueffectrapportage.
Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) MER	Alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu zijn toegepast. Milieueffectrapport; een wettelijk vereist rapport waarin, voordat een bepaald project wordt uitgevoerd, de gevolgen (effecten) voor het milieu worden berekend en beschreven.
Spuiwater	Afvalwater dat ontstaat bij een biologische luchtwasser door het wassen van ventilatielucht.
Streekplan	Een door de provincie opgesteld plan, waarin de gewenste toekomstige ontwikkeling met betrekking tot de ruimte in de provincie is aangegeven.
Verwevingsgebied	Een volgens de Reconstructiewet ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur, waar hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk is mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.
Voorkeuralternatief	Het alternatief zoals de initiatiefnemer het wenst uit te voeren.

9. Lijst met afkortingen

ABRvS	Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State
AMK	Archeologische Monumentenkaart
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BBT	Best Beschikbare Techniek
Blk	Besluit luchtkwaliteit
BREF	BBT referentiedocument
dBa	Decibel
EP	Emissiepunt
FF-wet	Flora- en Faunawet
GIS	Geografisch Informatie Systeem
HR	Hoog Rendement
IPO	Interprovinciaal overlegorgaan
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattuur
LA	Locatiealternatief
LNV	Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit
MER	Milieueffectrapport
MIA	Milieu Investerings Aftrek
MMA	Meest Milieuvriendelijke Alternatief
NNM	Nieuw nationaal Model
OU	Europese odour units
Pa	Pascal
Rav	Regeling ammoniak en veehouderij
Rgv	Regeling geurhinder en veehouderij
RVB	Ruimtelijke Visie Buitengebied
VAMIL	Vrije Afschrijving Milieu Investerings
VKA	Voorkeursalternatief
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOF	Vennootschap Onder Firma
W	Watt
Wm	Wet milieubeheer
WHP3	Derde Gelders Waterhuishoudingsplan

10. Referenties

- Buiten aan het werk? Flora en Faunawet in de praktijk, brochure min. LNV, 2005.
- ECN, Bleeker A. e.a. 2006, Fijn stof uit stallen, ECN rapport ECN-E-06-045.
- Gies T.J.A., Coenen P. e.a., Milieuanalyse Reconstructiegebied Gelderland en Utrecht, deel 3 Achterhoek, Alterra rapport 535.3, 2002.
- Gemeente Eibergen, bestemmingsplan buitengebied Eibergen, 1995.
- Gemeente Eibergen, Landschapsbeleidsplan, 1985.
- Gemeente Eibergen, Voorontwerp Ruimtelijke Visie Buitengebied Berkelland, 14 maart 2007.
- Handreiking Ammoniak en veehouderij, Infomil 2002.
- IPO, IPO Luchtkwaliteitstoets voor vergunningen Wet Milieubeheer/Besluit Luchtkwaliteit 2005, versie maart 2007.
- LEI-DLO, Agrocluster Oost in beeld, provincie Gelderland, Overijssel en ministerie van LNV, 2006.
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen; Natura-2000 Gebiete in Nordrhein-Westfalen, Meldedocumente und Karten (Internet).
- Ministerie LNV, Varkensbesluit (Besluit op grond van de Gezondheid en welzijnswet voor dieren).
- Ministerie LNV, Beleidsregel toetsingskader ammoniak en Natura 2000, 2007.
- Ministerie van VROM, Uitvoeringsregeling Interim-wet ammoniak en veehouderij, 1994.
- Ministerie VROM, Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij, 2007.
- MOLO werkgroep veehouderij en milieu 2006, Handreiking besluit luchtkwaliteit en veehouderij.
- Provincie Gelderland, Reconstructieplan Achterhoek en Liemers, 2005.
- Provincie Gelderland Streekplan Gelderland 2005.
- Provincie Gelderland, Gelders Waterhuishoudingsplan, 2004.
- Provincie Gelderland, Gelderse Ecologische Hoofdstructuur als bedoeld in de Wet ammoniak en veehouderij; besluit van Gedeputeerde Staten van Gelderland van 9 mei 2006.
- Provincie Gelderland, Gebiedsplan natuur en landschap Achterhoek, 2006.
- Provincie Gelderland, Gebiedsplan natuur en landschap Achterhoek, 2001.
- Provincie Gelderland streekplanuitwerking Gelderland 2005; Kernkwaliteiten en Omgevingscondities (Internet).
- RIVM, Natuur/ en milieucompendium 2005.
- RIVM, Chardon W.J. e.a. 2002, Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw RIVM rapport.
- Versluis H., Ruiter C. de, 2006, Mooi hoeft niet duur te zijn, Nieuwe oogst.
- Website Infomil (www.infomil.nl)
- Website ministerie VROM (www.min.vrom.nl)
- Website ministerie van LNV (www.lnv.nl)
- Website provincie Gelderland (www.gelderland.nl)
- Website gemeente Berkelland (www.berkelland.nl)

Bijlagen

De bijlagen zijn opgenomen in een apart document.

Deze is los bij het MER gevoegd met als titel: "Varkens houden aan de grens", bijlagen bij milieueffectrapport voor uitbreiding vleesvarkensbedrijf VOF Hartemink-Koordes in Rekken (1 november 2007)