

**Uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing
van een bestaand varkensbedrijf tot 1.753 varkens**

ONTHEFFING

TEKSTGEDEELTE

farMER bvba
Industrieweg 114H
9032 Wondelgem

Kristof Taveirne
Kazernestraat 3
8691 Alveringem



titel: **Uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van een bestaand varkensbedrijf tot 1.753 varkens**

rapportnummer: **O12TAVE1_ontheffing**

projectcode: **O12TAVE1**

trefwoorden: wijziging, uitbreiding, hernieuwing, zeugen, andere varkens, Alveringem, West-Vlaanderen

opdrachtgever: Kristof Taveirne

projectlocatie: Kazernestraat 3
8691 Alveringem

opdrachtnemer: farMER BVBA
Industrieweg 114H
B - 9032 Gent
België
Tel.: +32 9 265 74 06
Fax: +32 9 265 74 05
info@farmer.be

auteur: Gwynet Leyre

m.e.r.-deskundige: **Discipline bodem en water**
Peter Hermans (DLV Belgium CVBA)

Discipline fauna en flora
Marie-Alix Vandenabeele (farMER BVBA)

Coördinatie en discipline lucht
Griet Philips (OLFASCAN NV)

datum: **september 2012**

copyright: © 2012, farMER bvba

Taveirne Kristof

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Lijst van figuren en tabellen	5
Overzicht bijlagen	83
Verklarende woordenlijst	7
Afkortingenlijst	10
Doel van een ontheffingsaanvraag	12
1 Inleiding	13
1.1 Beknopte beschrijving van het project	13
1.2 Toetsing aan m.e.r.-plicht	13
1.3 Relevante gegevens uit vorige rapportages	14
1.4 Betrokken partijen	14
1.4.1 Initiatiefnemer - uitbater	14
1.4.2 Samenstelling en taakverdeling van team van deskundigen	14
1.4.3 Taakverdeling	15
2 Situering project	16
2.1 Ruimtelijke situering	16
2.2 Vergunningstoestand	16
2.3 Administratieve voorgeschiedenis	17
2.4 Randvoorwaarden	19
2.4.1 Juridische randvoorwaarden	19
2.4.2 Beleidsmatige randvoorwaarden	23
3 Projectbeschrijving	29
3.1 Verantwoording project	29
3.2 Bedrijfsinfrastructuur	29
3.3 Capaciteit	31
3.4 Afbraak- en aanlegfase	32
3.5 Exploitatie- en productiecycclus	32
3.6 Grondstoffen en residuen	33
4 Alternatieven en ontwikkelingsscenario's	36
5 Ingreep-effect-schema	40
6 Disciplinegerichte aanpak	42
7 Effectbepaling en -evaluatie	43
7.1 Discipline lucht	43
7.1.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	43
7.1.2 Methodiek	44
7.1.2.1 Evaluatie van het project op basis van afstandsregels	44

7.1.2.2	Evaluatie van het project door middel van modellering	44
7.1.2.3	Andere bronnen	47
7.1.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten.....	47
7.1.3.1	Evaluatie van het project op basis van afstandsregels	47
7.1.3.2	Evaluatie van het project door middel van modellering	47
7.1.4	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	51
7.2	Discipline bodem	51
7.2.1	Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	51
7.2.2	Methodiek.....	52
7.2.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline bodem.....	54
7.2.4	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	55
7.3	Discipline water	56
7.3.1	Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	56
7.3.2	Methodiek en significantiekader.....	57
7.3.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline water	59
7.3.4	Bedrijfsspecifieke toelichting in het kader van de Watertoets	61
7.3.5	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	62
7.4	Discipline geluid en trillingen.....	62
7.4.1	Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	62
7.4.2	Methodiek.....	63
7.4.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline geluid en trillingen	64
7.4.4	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	66
7.5	Discipline fauna en flora	66
7.5.1	Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	66
7.5.2	Methodiek.....	69
7.5.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline fauna en flora	70
7.5.4	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	73
7.6	Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	73
7.6.1	Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	73
7.6.2	Methodiek.....	74
7.6.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	74
7.6.3.1	Het landschap als relatiesysteem	74
7.6.3.2	Erfgoedaspecten	74
7.6.3.3	Perceptieve aspecten	75
7.6.4	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	75
7.7	Discipline mens	75
8	Leemten in de kennis	77
9	Conclusie.....	79
	Literatuurlijst.....	81

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

Figuur 1 Overzicht waterverbruik op het bedrijf (drinkwatercijfers gebaseerd op LNE-cijfers)	34
--	----

Tabellen

Tabel 1 m.e.r.-deskundigen die hun medewerking aan dit project verlenen	14
Tabel 2 Bestemmingen volgens het gewestplan in de omgeving van de inrichting (binnen 1,5 km rond de stalcontouren)	16
Tabel 3 Vergunningsplichtige inrichtingen op het bedrijf	16
Tabel 4 Exploitatie- en milieuvergunningen	17
Tabel 5 Stedenbouwkundige vergunningen	18
Tabel 6 Juridische randvoorwaarden	19
Tabel 7 Beleidsmatige randvoorwaarden	23
Tabel 8 Bedrijfsinfrastructuur (nummering zoals op Bijlage 10a en 10b)	30
Tabel 9 Minimumoppervlakten voor gespeende varkens volgens het KB van 15 mei 2003	31
Tabel 10 Overzicht Best Beschikbare technieken voor de veeteeltsector	36
Tabel 11 Overzicht van relatie tussen activiteiten en mogelijke negatieve effecten op het milieu (ingreep-effect-matrix)	41
Tabel 12 Verzurende depositie in 2010 (Zeq/ha.j)	43
Tabel 13 NH ₃ -emissie voor 2007 per diersoort voor Alveringem	43
Tabel 14 Emissiefactoren voor de verschillende op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen	44
Tabel 15 Significantiëkader voor geurevaluatie bij bronnenclusters	46
Tabel 16 Significantiëkader voor stof	46
Tabel 17 Emissies ten gevolge van de bedrijfsexploitatie (dieren; opgedeeld in het aantal bronnen die in de modellering gebruikt worden)	48
Tabel 18 Vergelijking van de totale emissies tussen de diverse situaties	49
Tabel 19 Bedrijven die mee opgenomen zijn in de bronnencluster	49
Tabel 20 Aantal woningen dat zich in de verschillende geurconcentratiezones bevindt	50
Tabel 21 Geurconcentratie ter hoogte van de zones waarvoor in de gewenste situatie een negatief effect optreedt en de woningen binnen een straal van 300 m rondom het bedrijf (nummering op Bijlage 12c)	50
Tabel 22 Significantiëkader voor de discipline bodem	53
Tabel 23 Mazoutopslag	54
Tabel 24 Significantiëkader voor discipline water	58
Tabel 25 Bepaling grondwatertafeldaling	60
Tabel 26 Bepaling waterverbruik door de dieren op het bedrijf (m ³ /j)	60
Tabel 27 Overzicht toetsingskader discipline geluid en trillingen	63
Tabel 28 Overzicht diverse geluidsbronnen en richtwaarden	64
Tabel 29 Toetsing continue bronnen voor hernieuwing	65

Tabel 30 Toetsing continue bronnen aan uitbreiding	65
Tabel 31 Toetsing incidentele bronnen	66
Tabel 32 Waardevolle tot zeer waardevolle BWK-complexen binnen een straal van 1,5 kilometer rondom de landbouwinrichting (afstand t.o.v. de bedrijfscontouren in de gewenste situatie)	67
Tabel 33 Verzurende depositie op omliggende BWK-elementen (straal van 1,5 km rond bedrijf).....	70
Tabel 34 Vermestende depositie op omliggende BWK-elementen (straal van 1,5 km rond bedrijf)	71

Verklarende woordenlijst

<i>abiotisch milieu</i>	de niet-levende materie
<i>aerodynamische diameter</i>	de aerodynamische diameter van een stofdeeltje is gelijk aan de diameter van een bolvormig deeltje dat in de omgevingslucht hetzelfde gedrag vertoont als dat stofdeeltje
<i>afvalstoffendecreet</i>	het afvalstoffendecreet vormt de wettelijke basis voor het realiseren van het afvalstoffenbeleid binnen het Vlaamse Gewest. Het omvat de belangrijkste bepalingen die verder uitgevoerd worden door de Vlaamse Regering in uitvoeringsbesluiten zoals o.a. het VLAREA
<i>alluviaal</i>	behorend tot het alluvium, dat ontstaan is door aanslibbing van rivierklei
<i>ammoniak</i>	NH ₃ , scherpriekend gas (= ammoniakgas)
<i>ammonium</i>	het ion NH ₄ ⁺ , waarvan ammoniumbasen en -zouten afgeleid worden
<i>antropogeen</i>	ontstaan door menselijke activiteit
<i>aquifer</i>	ondergrondse verzadigde watervoerende zandafzettingen, (deels) omgeven door ondoordringbare lagen zoals kleipakketten
<i>autonome ontwikkeling</i>	de ontwikkeling die het studiegebied zou doormaken zonder gestuurde beïnvloeding van buitenaf
<i>Belgisch Biotische Index</i>	een systeem om via de bepaling van de aanwezigheid van een aantal groepen macro-invertebraten in een waterloop de biologische waterkwaliteit van deze waterloop te beoordelen
<i>biotisch</i>	met betrekking tot de levende materie
<i>bodemkaart</i>	geeft de verspreiding aan van bodemseries, die elk gekenmerkt worden door hun grondsoort, natuurlijke drainageklasse en horizonopvolging; ze geeft ook de blijvende landbouwwaarde van de verschillende bodems aan
<i>bronnencluster</i>	twee (of meer) bronnen met een gelijkaardig geurkarakter vormen een cluster wanneer de ene bron binnen het 98-percentiel voor het nuleffectniveau (0,5 ou _E /m ³) van de ander bron is gelegen
<i>denitrificatie</i>	proces waarbij bepaalde micro-organismen nitraat en nitriet omzetten in vrije stikstof en distikstofoxide, veelal onder anaerobe omstandigheden
<i>depositie</i>	afzetting vanuit de lucht naar een ecosysteem, het is een hoeveelheid per tijds- en oppervlakte-eenheid (vb. 10 kg SO ₂ /dag.ha)
<i>discipline</i>	milieuaspect dat in het kader van m.e.r. onderzocht wordt, door de regelgeving vastgelegd als de disciplines 'mens', 'fauna en flora', 'bodem', 'water', 'lucht', 'licht', 'warmte en straling', 'geluid en trillingen', 'klimaat', 'landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie'
<i>drainageklasse</i>	ontwateringstoestand van het bodemprofiel uitgedrukt volgens het Belgisch bodemclassificatiesysteem
<i>ecosysteem</i>	geheel van abiotische en biotische componenten en onderlinge relaties
<i>ecotoop</i>	ruimtelijke eenheid die homogeen is ten aanzien van de vegetatie en de abiotische standplaatsfactoren (water, bodem) die voor de vegetatie bepalend zijn
<i>effecten</i>	veranderingen in het abiotische milieu ten gevolge van (vooral) antropogene activiteiten
<i>emissie</i>	uitstoot van stoffen in de omgevingslucht
<i>geurdrempel</i>	concentratie van een gasvormige stof of van een mengsel van gasvormige stoffen die door de helft van een panel waarnemers wordt onderscheiden van geurvrije lucht; de geurdrempel heeft per definitie een geurconcentratie van één ou _E /m ³ ; de individuele geurdrempel is de geurdrempel die voor een individu werd vastgesteld

<i>grondwaterkwetsbaarheid</i>	hiermee wordt aangegeven in welke mate een watervoerende laag beschermd is tegen verontreiniging in het algemeen vanaf het maaiveld
<i>immissie</i>	de concentratie van een bepaalde stof/contaminant in de omgevingslucht
<i>indelingslijst</i>	de aan het Vlarem als bijlage I toegevoegde alfabetische lijst en indeling van de als hinderlijk beschouwde inrichtingen
<i>ingreep-effect-schema</i>	schema of netwerk dat de relaties tussen de milieu-effecten onderling en met de afgeleide ingrepen van de activiteit aanduidt
<i>initiatiefnemer</i>	de natuurlijke of rechtspersoon die een vergunning voor het project wenst te bekomen
<i>kritische last</i>	de maximaal toegelaten depositiewaarde van een bepaald ecosysteem per oppervlakte- en tijdseenheid die onbeperkt kan getolereerd worden zonder dat er nadelige effecten optreden op basis van de huidige kennis
<i>materialendecreet</i>	het materialendecreet regelt het duurzaam beheer van materiaal-kringlopen en afvalstoffen. Eén van de basisprincipes in het Materialendecreet is een duidelijke prioriteitsvolgorde voor de omgang met materialen, en niet alleen afvalstoffen. De voorkeur gaat uit naar hergebruik, recyclage en nuttige toepassing; het storten van afval wordt als laatste optie gezien
<i>m.e.r.-plicht</i>	de verplichting tot het opstellen van een MER voor hinderlijke en andere dan hinderlijke inrichtingen
<i>m.e.r.-deskundige</i>	natuurlijke of rechtspersoon door de Vlaamse minister bevoegd voor het leefmilieu als deskundige voor het opstellen van een MER in één of meerdere disciplines 'mens', 'fauna en flora', 'bodem', 'water', 'lucht', 'licht, warmte en straling', 'geluid en trillingen', 'klimaat', 'landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie'
<i>mestverwerking</i>	het behandelen en/of verwerken van dierlijke mest derwijze dat de nutriënten vervat in de dierlijke mest ofwel worden gemineraliseerd en de vaste residu's, die na de mineralisatie overblijven, niet op in het Vlaamse Gewest gelegen cultuurgrond worden opgebracht, tenzij deze residu's eerst zijn behandeld tot kunstmest; ofwel worden gerecycleerd en het gerecycleerde eindproduct niet op in het Vlaamse Gewest gelegen grond wordt gebracht
<i>milderende maatregelen</i>	maatregelen die voorgesteld worden om nadelige milieu-effecten van het geplande project te vermijden, te beperken en zoveel mogelijk te verhelpen
<i>milieu</i>	de fysieke, niet-levende en levende omgeving van de mens waarmee deze in een dynamische en wederkerige relatie staat
<i>nulalternatief</i>	toestand wanneer er niets aan de bestaande toestand verandert
<i>olfactorisch</i>	betreft de geur
<i>ontwikkelingsscenario</i>	beschrijft de evolutie van het studiegebied in de toekomst, rekening houdend met de autonome evolutie van het gebied en met de evolutie o.i.v. plannen en beleidsopties
<i>peilbuizen</i>	tot op het grondwater geboorde putten, voorzien van een kunststof buis zodat hieruit grondwaterstalen genomen kunnen worden
<i>percentielwaarde</i>	percentage van de tijd dat een zekere concentratie niet wordt overschreden
<i>projectgebied</i>	het gebied waarin een voorgenomen activiteit gepland is
<i>referentiesituatie</i>	de toestand van het studiegebied, waarnaar gerefereerd wordt in functie van de effectvoorspelling
<i>studiegebied</i>	het gebied dat bestudeerd wordt in functie van het vaststellen van de milieu-effecten en afhankelijk is van de invloedssfeer van de milieu-effecten
<i>vaste mest</i>	dierlijke mest met een droge stofgehalte hoger dan 20 %
<i>vegetatie</i>	ruimtelijke massa van de plantenindividuen in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan en door onderlinge concurrentie hebben ingenomen

waarnemingsdrempel

laagste gehalte of concentratie voor de betrokken parameter die kan worden waargenomen

watertoets

een beoordeling waarbij wordt nagegaan of een initiatief schadelijke effecten veroorzaakt als gevolg van een verandering in de toestand van het oppervlaktewater, het grondwater of de waterafhankelijke natuur

zuurequivalent

eenheid om de verzuringsgraad van een pollutant te meten, deze eenheid staat toe om de verschillende verzurende pollutanten met elkaar te vergelijken. Eén zuurequivalent komt overeen met 32 gram SO₂, 46 gram NO₂ en 17 gram NH₃

Afkortingenlijst

<i>ANB</i>	Agentschap Natuur en Bos
<i>BBI</i>	Belgisch Biotische Index
<i>BBT</i>	Best Beschikbare Technieken
<i>BD</i>	Bestendige Deputatie
<i>BPA</i>	Bijzonder Plan van Aanleg
<i>BREF</i>	Best Available Techniques Reference Documents
<i>B.S.</i>	Belgisch Staatsblad
<i>BWK</i>	biologische waarderingskaart
<i>EUdB</i>	decibel
<i>DOV</i>	Databank Ondergrond Vlaanderen
<i>EU</i>	Europese Unie
<i>GNOP</i>	Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan
<i>GPBV</i>	Geïntegreerde Preventie en Bestrijding van Verontreiniging
<i>GRSP</i>	Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan
<i>GRUP</i>	Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
<i>IFDM</i>	Immissie Frequentie Distributie Model
<i>IPPC</i>	Integrated Pollution Prevention and Control
<i>KB</i>	Koninklijk Besluit
<i>KL</i>	kritische last
<i>LNE</i>	Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
<i>MAP</i>	Mestactieplan
<i>m.e.r.</i>	milieueffectrapportage
<i>MER</i>	milieueffectrapport
<i>MINA</i>	Milieu- en Natuurraad Vlaanderen
<i>MIRA</i>	Milieurapport Vlaanderen
<i>NEC</i>	National Emissions Ceiling
<i>NER</i>	nutriëntenemissierechten
<i>OU_E</i>	geureenheid (European Odour Unit, EN13725)
<i>PM</i>	Particulate Matter
<i>PRSP</i>	Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan
<i>PRUP</i>	Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan
<i>RSV</i>	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
<i>VEN</i>	Vlaams Ecologisch Netwerk
<i>VHA</i>	Vlaamse Hydrografische Atlas
<i>VITO</i>	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek

<i>VLAREA</i>	Vlaams Reglement voor Afvalvoorkoming en -beheer
<i>Vlarem</i>	Vlaams Reglement op de Milieuvergunningen
<i>VLM</i>	Vlaamse Landmaatschappij
<i>VMM</i>	Vlaamse Milieumaatschappij
<i>VOS</i>	vluchtige organische stoffen
<i>Zeq</i>	zuurequivalenten

Doel van een ontheffingsaanvraag

Voor de categorieën van de projecten vermeld onder bijlage II van het besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van de categorieën van projecten onderworpen aan milieueffectrapportage (m.e.r.), kan de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek tot ontheffing van de m.e.r.-plicht indienen bij de Dienst Mer.

Een ontheffingsaanvraag is een rapport waarin de te verwachten gevolgen van een voorgenomen activiteit en van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven voor de verschillende milieudisciplines en hun onderlinge samenhang op een systematische en zo objectief mogelijke wijze beschreven worden. Een ontheffing is een informatief, beslissingsondersteunend instrument en geen beslissingsinstrument. De beslissing die genomen wordt door de bevoegde overheid omtrent het al dan niet toelaten of vergunnen van een project, houdt ook rekening met andere sectoren (sociale, economische en technische belangen).

In de ontheffingsaanvraag worden, naast de projectbeschrijving, de ruimtelijke situering en de vergunningstoestand, ook de milieu-effecten ten gevolge van het project uitgebreid onderzocht. Tevens worden de milderende maatregelen aangegeven die de initiatiefnemer voorziet om de milieu-effecten te beperken.

De Dienst Mer kan met betrekking tot het verzoek tot ontheffing advies vragen aan administraties, overheidsinstellingen en openbare besturen. De Dienst Mer bezorgt deze instanties dan een ontheffingsdossier.

Een ontheffing wordt enkel verleend voor een beperkte duur (met een maximum van vier jaar). Een toegekende ontheffing vervalt als niet gestart wordt met het project (vergunning en/of uitbreiding) binnen de vastgestelde termijn.

1 Inleiding

1.1 Beknopte beschrijving van het project

Het bedrijf van Kristof Taveirne te Izenberge (Alveringem) is momenteel vergund voor het houden van 1.875 varkens, waarvan 1.393 andere varkens, 2 beren en 480 zeugen. Daarnaast worden in de huidige situatie nog 2.002 biggen gehouden. De dieren worden gehuisvest in 10 stallen. Deze ontheffingsaanvraag kadert in een uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning tot 1.753 varkens, waarvan 1.003 andere varkens, 2 beren en 748 zeugen. Daarnaast wenst het bedrijf ook 3.530 biggen te houden in de toekomst. De uitbreiding zal gerealiseerd worden door 4 stallen af te breken en één grote nieuwe stal in de plaats te bouwen. Verder zullen drie stallen intern herschikt worden.

In de ontheffingsaanvraag zal een evaluatie gemaakt worden tussen de huidige en gewenste situatie. Omdat het een vroegtijdige hernieuwing betreft, dient ook het nulalternatief in overweging genomen te worden. Het bedrijf is momenteel echter nog vergund tot 2026, en als dusdanig kan de huidige situatie eveneens beschouwd worden als het nulalternatief. Als de uitbreiding niet verkregen wordt, valt het bedrijf namelijk terug op de bestaande vergunning (d.i. de huidige situatie).

1.2 Toetsing aan m.e.r.-plicht

Het 'Besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 houdende vaststelling van de categorieën van projecten onderworpen aan milieu-effectrapportage' werd op 17/02/2005 in het Staatsblad gepubliceerd als uitvoeringsbesluit bij het Decreet van 18 december 2002 (B.S. 13/02/2003) tot aanvulling van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid met een titel betreffende de milieu-effect- en veiligheidsrapportage. Dit besluit bevat een bijlage I en een bijlage II met lijsten van m.e.r.-plichtige categorieën van projecten. Voor de projecten/plannen uit bijlage II kan de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek tot ontheffing indienen bij de bevoegde administratie.

De initiatiefnemer vraagt een wijziging, uitbreiding en vroegtijdige hernieuwing aan voor een bedrijf met 1.753 varkens, zijnde 2 beren, 748 zeugen en 1.003 andere varkens. Het project valt daardoor in de categorie 1 e) (Intensieve veeteeltbedrijven) uit de lijst van bijlage II: *'Gemengde inrichting voor varkens van meer dan 20 kg als de verhouding van het aantal plaatsen voor zeugen t.o.v. de drempel van 900 + het aantal plaatsen voor varkens andere dan zeugen t.o.v. de drempel van 3.000 groter dan 1 is.'*

Rekening houdende met de milieuvergunningsaanvraag bedraagt deze verhouding 1,17. Het bedrijf komt hierdoor dus in aanmerking voor een gemotiveerd verzoek tot ontheffing van de m.e.r.-plicht.

Het verzoek tot ontheffing bevat, overeenkomstig art. 4.3.3 §4 van het decreet van 18 december 2002, ten minste:

1. een beschrijving en verduidelijking van het voorgenomen project met inbegrip van de ruimtelijke situering ervan. De ruimtelijke situering bevat minstens een uittreksel van de ruimtelijke uitvoeringsplannen of de vigerende plannen van aanleg en van de topografische kaarten van de omgeving;
2. in voorkomend geval de gegevens die de administratie nodig heeft voor het aanvangen van de grensoverschrijdende informatie-uitwisseling;
3. de verantwoording voor het verzoek en alle relevante gegevens ter staving ervan.

In bijlage II van het decreet van 18 december 2002 worden de criteria gegeven aan de hand waarvan de administratie geval per geval beslist of al dan niet een MER moet worden opgesteld.

Voorliggend verzoek tot ontheffing omvat een toetsing van het project aan deze criteria zijnde:

- de kenmerken van het project (projectbeschrijving);
- de plaats van het project (ruimtelijke situering en beschrijving referentiesituatie);
- de kenmerken van het potentiële effect (effectbespreking).

In deze ontheffingsaanvraag zal op m.e.r.-waardige wijze een inschatting gemaakt worden van de effecten die het project kan voortbrengen. Op deze manier wordt getracht een volledig beoordelingskader te creëren voor de beoordeling van de milieuaspecten van de desbetreffende milieuvergunningsaanvraag.

1.3 Relevante gegevens uit vorige rapportages

Voor dit bedrijf werd nog geen ontheffing en/of MER opgemaakt.

1.4 Betrokken partijen

1.4.1 Initiatiefnemer - uitbater

Initiatiefnemer: Kristof Taveirne
Kazernestraat 3
8691 Izenberghe (Alveringem)

1.4.2 Samenstelling en taakverdeling van team van deskundigen

De initiatiefnemer die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen laat de ontheffing opstellen door een werkgroep van deskundigen van verschillende disciplines, het zogenaamde team van deskundigen. De betrokkenheid van onafhankelijke, erkende deskundigen moet de wetenschappelijke waarde en de objectiviteit van de ontheffing waarborgen. Deze deskundigen zijn door de Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu, erkend voor één of meerdere disciplines.

De initiatiefnemer kiest de deskundigen uit een lijst van erkende onafhankelijke specialisten in één of andere milieudiscipline, zodat in de werkgroep de milieu-effecten, eigen aan het geplande project doeltreffend onderzocht kunnen worden. Voor dit project werd een deskundige voor de discipline lucht in het team van deskundigen opgenomen (Tabel 1).

Tabel 1 m.e.r.-deskundigen die hun medewerking aan dit project verlenen

discipline	erkend deskundige	erkenning	coördinaten
lucht	Griet Philips	EDA/613/V1 geldig tot 08.01.2014	OLFASCAN NV Industrieweg 114H 9032 Wondelgem (Gent)
bodem en water	Peter Hermans	geohydrologie: EDA/708	DLV Belgium CVBA

discipline	erkend deskundige	erkenning	coördinaten
		geldig tot 14.04.2014 pedologie: EDA/708-B geldig tot 21.06.2013	Biezeweg 15a 9230 Wetteren
fauna en flora	Marie-Alix Vandenabeele	EDA/728 geldig tot 03.08.2013	farMER BVBA Industrieweg 114H 9032 Wondelgem (Gent)
coördinatie	Griet Philips	EDA/613/V1 geldig tot 08.01.2014 een erkenning als coördinator bestaat niet als dusdanig, maar de coördinator wordt gekozen uit m.e.r.-deskundigen	OLFASCAN NV Industrieweg 114H 9032 Wondelgem (Gent)

De overige relevante aspecten (effecten op de mens en zijn omgeving, bodem, water, geluidsaspecten en landschap) worden behandeld door de coördinator van het team van deskundigen. Het is tevens zijn taak om van de deelonderzoeken een coherent geheel te maken en de eindconclusies in samenspraak met de andere deskundigen te formuleren. Hij treedt tevens op als aanspreekpunt voor alle betrokken partijen.

De erkende deskundigen worden verder bijgestaan door:

- Gwynet Leyre en Nico Raes, medewerkers farMER BVBA
- Interne deskundigen:
 - Kristof Taveirne, initiatiefnemer
 - Lies Demolder, bedrijfsdeskundige, DLV Belgium CVBA

1.4.3 Taakverdeling

De coördinator is belast met de inhoudelijke coördinatie van het dossier. Zijn taak bestaat uit:

- het coördineren van het interdisciplinaire overleg in elke fase van het m.e.r.-proces, in het bijzonder tijdens de voorfase;
- het opstellen van een analyseschema met de hoofdingreep en de deelingrepen;
- het uitwerken van de impactmatrices, de ingreep-effect-schema's en de netwerkrelaties;
- het opstellen van een interdisciplinaire referentiesituatie;
- het coördineren van de fasering van de uit te voeren deelonderzoeken;
- het bepalen van de volgorde van de in het rapport te bespreken milieufactoren;
- het op elkaar afstemmen van de inhoud en de structuur van de deelrapporten;
- het opstellen van de eindbespreking;
- de redactie van de niet-technische samenvatting;
- de eindredactie van het rapport.

De initiatiefnemer dient de nodige projectinformatie aan te reiken aan het team van deskundigen. Hij stelt hiertoe de bedrijfsdeskundige aan.

2 Situering project

2.1 Ruimtelijke situering

De inrichting, gelegen in de Kazernestraat 3 te Izenberge (Alveringem), wordt getoond op een uittreksel van de topografische kaart van België (Bijlage 1) en van de stratenatlas (Bijlage 2). Het bedrijf omvat de kadastrale percelen 7^{de} afdeling, sectie B, perceelnummers 220F en 220G (Bijlage 3). Een luchtfoto van de inrichting en zijn ruimere omgeving wordt getoond in Bijlage 4a en 4b.

Rekening houdend met het gewestplan (Bijlage 5) ligt het bedrijf volledig in landschappelijk waardevol agrarisch gebied. De voornaamste gewestplanbestemmingen in de omgeving van het bedrijf (afstanden bepaald ten opzichte van de bedrijfscontour (stallen en/of mestopslag)) worden weergegeven in Tabel 2. Het grootste deel van de omgeving wordt aangeduid als landschappelijk waardevol agrarisch gebied.

Tabel 2 Bestemmingen volgens het gewestplan in de omgeving van de inrichting (binnen 1,5 km rond de bedrijfscontour)

	afstand (m)	windrichting
woongebied met landelijk karakter	800	W
woongebied met cultureel, historische en/of esthetische waarde	1.015	W
woonuitbreidingsgebied	1.115	W

Het bedrijf bevindt zich op het grondgebied Alveringem. Op zowat 930 m ten noorden van het bedrijf begint het grondgebied Veurne. Andere gemeentegrenzen in de omgeving van het bedrijf zijn Diksmuide (7,7 km ten NO), Vleteren (6,2 km Z) en Lo-Reninge (2,7 km ZO). Het bedrijf is niet gelegen in een Bijzonder Plan van Aanleg (BPA).

Rekening houdend met de ligging van het bedrijf kan gesteld worden dat het bedrijf geen grensoverschrijdende effecten zal veroorzaken. De kortste afstand tot Frankrijk bedraagt 4,5 km (W), 30 km tot Wallonië en meer dan 50 km tot Nederland.

2.2 Vergunningstoestand

De huidige en gewenste situatie wordt weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3 Vergunningsplichtige inrichtingen op het bedrijf

rubrieknr.	omschrijving	klasse	huidige situatie	gewenste situatie	aanvraag
3.2	het, zonder behandeling in een afvalwaterzuiveringsinstallatie, lozen van huishoudelijk afvalwater, ander dan afkomstig van woongelegenheden, met een debiet van meer dan 600 m ³ /jaar	3	150 m ³	/	wijziging
9.4.1.c) 2°	varkenshouderij in agrarisch gebied voor meer dan 1.000 varkens ouder dan 10 weken (eventueel met	1	1.875 varkens: - 1.393 andere	1.753 varkens: - 1.003 andere	uitbreiding, wijziging, hernieuwing

rubrieknr.	omschrijving	klasse	huidige situatie	gewenste situatie	aanvraag
	inbegrip van de installaties voor de bewerking, verwerking of compostering van dierlijk afval eigen aan de inrichting)		varkens - 2 beren - 480 zeugen + mestscheider	varkens - 2 beren - 748 zeugen	
16.3.1.1°	koelinstallaties voor het bewaren van producten, luchtcompressoren, warmtepompen en airconditioningsinstallaties met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 5 t.e.m. 200 kW	3	10,9 kW	10,9 kW	hernieuwing
17.3.6.1°b)	opslagplaatsen voor vloeistoffen met een ontvlammingspunt hoger dan 55 °C, maar dat 100 °C niet overtreft met een totaal inhoudsvermogen van 100 l tot en met 20.000 l	3	17.250 liter mazout	10.000 liter mazout	hernieuwing, wijziging
17.3.9.1°	inrichting voor de verdeling van de in rubriek 17.3.6 bedoelde vloeistoffen met max. 1 verdeelslang	3	1 verdeelslang	1 verdeelslang	hernieuwing
28.2.c)2°	opslagplaats van dierlijke mest van meer dan 5.000 m ³ in een agrarisch gebied	2	5.774 m ³	7.418 m ³	hernieuwing, uitbreiding
31.1.1°b)	vast opgestelde motoren met een totaal nominaal vermogen van 10 kW tot en met 100 kW, wanneer de inrichting volledig of gedeeltelijk gelegen is in een gebied ander dan industriegebied	3	44 kW	22 kW	hernieuwing, wijziging
53.8.2°	boren van grondwaterwinningsputten en grondwaterwinning met een opgepompt debiet van 500 m ³ /j tot 30.000 m ³ /j in de Formatie van Landen	2	15 m ³ /dag en 5.350 m ³ /j	15 m ³ /dag en 5.350 m ³ /j	onveranderd

Zoals blijkt uit de indelingsrubrieken wordt de inrichting ingedeeld als een klasse 1 bedrijf. De procedure houdt in dat de vergunning dient aangevraagd te worden bij de Bestendige Deputatie (BD) van de provincie West-Vlaanderen.

2.3 Administratieve voorgeschiedenis

Voor de exploitatie van de landbouw inrichting zijn de volgende exploitatie- en milieuvergunningen (Tabel 4) en stedenbouwkundige vergunningen (Tabel 5) bekend.

Tabel 4 Exploitatie- en milieuvergunningen

begindatum	einddatum	onderwerp	exploitant	overheid
04/07/2002	04/07/2022	vergunning verleend voor: -het lozen van 150 m ³ huishoudelijk afvalwater per jaar in oppervlaktewater -varkenshouderij met 1.800 varkens (350 zeugen, 5 beren en 1.445 mestvarkens)	Antoon Proot	BD West-Vlaanderen

begindatum	einddatum	onderwerp	exploitant	overheid
		-17.250 liter mazoutopslag -5.184 m ³ dierlijke mestopslag -grondwaterwinning 15 m ³ /dag en 5.350 m ³ /jaar -compressor (10,9 kW) -metaalbewerkingsmachines (8 kW)		
21/11/2002	04/07/2022	aktename van de melding van overname door Kristof Taveirne	Kristof Taveirne	BD West-Vlaanderen
14/12/2006	04/07/2026	vergunning verleend voor: -het lozen van 150 m ³ huishoudelijk afvalwater per jaar in oppervlaktewater -varkenshouderij met 1.875 varkens (480 zeugen, 2 beren en 1.393 mestvarkens) + mestscheider -17.250 liter mazoutopslag -1 brandstofverdeelslang -5.774 m ³ dierlijke mestopslag -grondwaterwinning 15 m ³ /dag en 5.350 m ³ /jaar -compressor (10,9 kW) -noodstroomgenerator (44 kW)	Kristof Taveirne	BD West-Vlaanderen
21/08/2008	04/07/2026	aktename van de mededeling kleine verandering voor het verplaatsen van 39 zeugen en 280 andere varkens	Kristof Taveirne	BD West-Vlaanderen

Bij de vergunning die verleend werd in 2006 werden volgende bijzondere voorwaarden opgenomen:

-Na de bouw van de nieuwe stal moet een attest van het AEA-systeem en een uitvoeringsplan met de correcte uitvoeringswijze bezorgd worden. Dit attest werd inderdaad opgemaakt, maar nooit opgestuurd naar de BD;

-M.b.t. de mestscheider moet melding gemaakt worden bij de VLM, moet de dikke fractie afgedekt worden en mag de dierlijke mest enkel behandeld worden tussen 7 en 19u. Deze voorwaarden worden naageleefd.

Tabel 5 Stedenbouwkundige vergunningen

datum	onderwerp	overheid
13/08/1979	bouw van een mestvarkensstal	CBS
24/05/1982	verbouwen woning	CBS
29/05/1986	bouwen van een mestvarkensstal en kraamstal	CBS
01/10/1991	bouwen van een fokvarkensstal en mestvarkensstal + afbraak twee stallen en ombouwen stal tot onderhoudslokaal	CBS
19/04/1999	bouwen van een varkensstal	CBS
28/02/2000	rooien van 38 populieren	CBS
08/01/2003	rooien van 32 hoogstammige populieren	CBS
26/10/2006	bouwen kraamstal	CBS
18/06/2012	bouwen biggenstal na afbraak bestaande stallingen	CBS

2.4 Randvoorwaarden

2.4.1 Juridische randvoorwaarden

Tabel 6 Juridische randvoorwaarden

juridische randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
Gewestplan	geeft de bestemming en het gebruik van de gronden in Vlaanderen weer	ja	zie punt 2.1 (Ruimtelijke situering project) (Bijlage 5) // (referentiesituatie, discipline lucht, mens, geluid en trillingen)
Bijzonder Plan van Aanleg (BPA)	geeft de bestemming en het gebruik van de gronden in bepaalde delen van Vlaanderen weer	neen	zie punt 2.1 (Ruimtelijke situering project) // (referentiesituatie, discipline lucht, mens, geluid en trillingen)
Vlarem I	bepaalt de modaliteiten met betrekking tot exploitatie en/of verandering van meldings- en vergunningsplichtige inrichtingen	ja	zie punt 2.2 (Vergunningstoestand) // (vergunningstoestand)
Vlarem II	bevat milieukwaliteitsnormen en algemene en sectorale milieuvoorwaarden met betrekking tot o.a. ligging en exploitatie van inrichtingen	ja	voor de landbouwinrichting zijn al de relevante voorwaarden gerelateerd aan de gevraagde en vergunde rubrieken (Vlarem I) belangrijk. Deze zullen meer specifiek behandeld worden verder in het ontheffing // (algemeen relevant: alle disciplines)
EU kaderrichtlijn 96/62 inzake beoordeling en beheer van luchtkwaliteit + dochterrichtlijnen 1999/30, 2000/69, 2002/3, 2004/107. De voorgaande richtlijnen zitten vanaf 21 mei 2008 vervat in de Europese Richtlijn Lucht 2008/50/EG	vormt de basis voor een nieuw luchtkwaliteitsbeleid binnen de Europese Unie. Globaal kader waarmee EU luchtkwaliteit beoordeelt en beheert	ja	een veestal kan een aanzienlijke stofemissie met zich meebrengen. In het ontheffing zal nagegaan worden in welke mate er stofhinder ten gevolge van het bedrijf te verwachten valt // (discipline lucht en mens)
Mestdecreet en uitvoeringsbesluiten	heeft tot doel de bescherming van het leefmilieu tegen verontreiniging als gevolg van productie en gebruik van meststoffen	ja	het bedrijf dient de regels van het Mestdecreet na te leven // (discipline lucht, water, bodem en fauna en flora)
Wetgeving grondwater	(sinds 1999 opgenomen in Vlarem-wetgeving)	ja	het bedrijf beschikt over een grondwaterwinning en dient aldus de geldende wetgeving na te leven // (discipline water)
Bescherming oppervlaktewater	(waterkwaliteitsdoelstellingen en lozingsvoorwaarden opgenomen in Vlarem II)	ja	voorgaand bedrijf kan een risico inhouden naar oppervlaktewaterverontreiniging // (discipline water)

juridische randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
Bestemming en milieukwaliteitsnormen oppervlaktewater	duidt bestemming oppervlaktewater aan (milieukwaliteitsnormen zie Vlarem II)	ja	voor de waterlopen gelegen binnen een straal van één kilometer rondom het bedrijf (Bijlage 6), geldt de basiskwaliteit als kwaliteitsdoelstelling // (discipline water)
Decreet integraal waterbeleid (incl. de Watertoets)	bevat bepalingen betreffende het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van watersystemen. Het decreet reikt tevens een aantal instrumenten aan die een sleutelrol moeten spelen in het Vlaamse waterbeleid, o.a. de Watertoets	ja	het project moet getoetst worden aan de bepalingen opgenomen in de Watertoets (art. 8) // (bedrijfsspecifieke toelichting in kader van de Watertoets, discipline water)
Uitvoeringsbesluit van de Watertoets (B.S. 31/10/2006)	het besluit geeft de lokale, provinciale en gewestelijke overheden, die een vergunning moeten afleveren, richtlijnen voor de toepassing van de Watertoets. Het besluit gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 31 oktober 2006 treedt in werking op 1 november 2006	ja	de Watertoets heeft als doel mogelijke schadelijke effecten van plannen, programma's en vergunningen op het watersysteem in een vroeg stadium te beoordelen en daarover te adviseren // (bedrijfsspecifieke toelichting in kader van de Watertoets, discipline water)
Besluit van de Vlaamse regering van 1 oktober 2004 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater	de verordening bevat minimale voorschriften voor de lozing van niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken. Het algemeen uitgangsprincipe hierbij is dat hemelwater in eerste instantie zoveel mogelijk gebruikt wordt. In tweede instantie moet het resterende gedeelte van het hemelwater worden geïnfiltreerd of gebufferd, zodat in laatste instantie slechts een beperkt debiet vertraagd wordt afgevoerd. Ook de plaatsing van de overloop van de hemelwaterput en de infiltratievoorziening dient aan dit principe te beantwoorden	ja	om de uitbreiding van het bedrijf mogelijk te maken zal één nieuwe stal gebouwd worden, en gebeuren er een aantal aanpassingen aan de reeds bestaande stallen. Daarnaast zullen 3 bestaande stallen afgebroken worden. Er dienen dan ook de nodige voorzieningen getroffen te worden om het hemelwater, dat op deze elementen terecht komt, op te vangen, zoveel mogelijk te hergebruiken, te bufferen of te laten infiltreren. Er zal voldaan moeten worden aan de gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater // (discipline water)
Natuurbeheerrecht			
- <i>Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu</i>	centraal staan een planmatige aanpak (natuurbeleidsplan), een horizontaal beleid ('stand-still' principe) en een gebiedsgericht beleid	ja	binnen een straal van 2 km is geen vogel- of habitatrichtlijngebied gelegen, alsook geen VEN- of IVON-gebied of reservaten. Dit decreet gaat echter over meer dan enkel deze gebieden // (discipline lucht, fauna en flora)

juridische randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
- Vlaamse en/of erkende natuurreservaten	terreinen, van belang voor behoud en ontwikkeling van natuur(lijk milieu), die aangewezen of erkend zijn door Vlaamse regering	neen	binnen een straal van 2 km rondom het bedrijf bevinden zich geen reservaatgebieden // (discipline lucht, fauna en flora)
- Ramsargebieden	overeenkomst inzake watergebieden die van internationale betekenis zijn. In het bijzonder als woongebied voor watervogels	neen	binnen een straal van 5 km rond het bedrijf bevinden zich geen Ramsargebieden // (discipline lucht, fauna en flora)
- Regionale Landschappen	duurzaam samenwerkingsverband gericht op behoud van streekeigen karakter, bevorderen natuureducatie, recreatief medegebruik, ontwikkeling kleine landschapselementen, ...	ja	de inrichting is gelegen in het regionaal landschap 'IJzer en Polder' // (alle disciplines)
Beschermde monumenten, landschappen en/of stads- of dorpsgezichten: decreet van 03/03/1976 tot bescherming van Monumenten en Stads- en Dorpsgezichten; decreet van 16/04/1996 betreffende landschapszorg; conventie van Malta en decreet erfgoedlandschappen	ter bescherming van monumenten en stads- en/of dorpsgezichten en landschappen; instandhouding, herstel en beheer van beschermde landschappen	ja	er bevinden zich in de ruime omgeving van het bedrijf verschillende gebouwen die op de lijst van bouwkundig erfgoed opgenomen zijn (Bijlage 7) // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)
Decreet op het archeologisch patrimonium van 30/06/1993	regelt de bescherming, het behoud en de instandhouding, het herstel en het beheer van het archeologisch patrimonium	ja	om de uitbreiding van het bedrijf mogelijk te maken zal één nieuwe stal gebouwd worden. Indien er bij de geplande grondwerken archeologische vondsten gedaan worden, zullen deze gemeld worden aan het Agentschap R-O Vlaanderen, Onroerend Erfgoed // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)
Decreet betreffende voorkoming en beheer van afvalstoffen	decreet ter voorkoming, beheer en verwijdering of nuttige toepassing van afvalstoffen, met als doel de gezondheid van mens en milieu te vrijwaren tegen schadelijke invloeden van afvalstoffen en verspilling van grondstoffen en energie tegen te gaan	ja	de regels met betrekking tot de opslag en de ophaling van krengen dienen gerespecteerd te worden // (discipline lucht)
Bodemdecreet	decreet dat moet toelaten beslissingen inzake bodemsanering op systematische	neen	volgens Vlarebo Artikel 61 en 62 dient al dan niet, rekening houdend met de categorie waarin de inrichting ingedeeld wordt, een oriënterend

juridische randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
	wijze te treffen, prefinanciering ervan te verzekeren en kosten daarvan te verhalen		bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Voor de inrichting zijn geen bodemonderzoeksplichtige rubrieken aanwezig // (discipline bodem)
Verordening (EG) 1774/2002: Gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten	verordening met als doel vaststelling van gezondheidsvoorschriften voor niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke producten, dit met het oog op het verzekeren van een hoog niveau van gezondheid en veiligheid in de gehele voedselketen	ja	implementatie via Mest- en Afvalstoffendecreet // (alle disciplines)
Bosdecreet	het bosdecreet heeft tot doel het behoud, de bescherming, de aanleg en het beheer van de bossen te regelen. Het behandelt alle bossen in Vlaanderen	neen	binnen een straal van 1 km bevindt zich volgens het gewestplan geen bosgebied // (discipline lucht, fauna en flora)
Wet betreffende bescherming en welzijn van dieren en betreffende bescherming van voor landbouwdoeleinden gehouden dieren	verdeelt dieren in 5 categorieën, met hieraan verbonden een aantal voorwaarden voor bescherming van dierenwelzijn	ja	varkens behoren tot de groep van de landbouwhuisdieren. De hierop volgens de wet op het dierenwelzijn van toepassing zijnde voorwaarden, dienen gerespecteerd te worden (voldoende bewegingsvrijheid voorzien, goede klimaatregeling, goede voedingswijze, ...) door de inrichting // (beschrijving bedrijf, ontwikkelingsscenario's)
Zoneringsplan	geeft weer in welke zuiveringszone een woning gelegen is en werd opgesteld in samenwerking tussen de gemeente en de VMM in de periode 2006 - 2008	ja	de inrichting is gelegen in individueel te optimaliseren buitengebied // (discipline water)
NEC-richtlijn	impliceert het opnemen van bindende emissieplafonds voor SO ₂ , NO _x , VOS en NH ₃ in Vlarem II (emissie-reductieprogramma's, zie Vlarem II)	ja	de emissies ten gevolge van de landbouwinrichting zullen specifiek beschouwd worden in de ontheffing // (discipline lucht)
Nitraatrichtlijn	heeft als doel waterverontreiniging veroorzaakt door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen en verdere verontreiniging van die aard te voorkomen	ja	implementatie via Mestdecreet // (algemeen relevant)
Ministerieel besluit van 19/03/2004, bijlage 1, BS 14/10/2004	lijst van stalsystemen voor ammoniakreductie, nieuwe stallen die gebouwd worden of grondig gerenoveerd worden, dienen ammoniakemissiearm uitgevoerd te worden	ja	de nieuwe stal zal emissiearm uitgevoerd worden // (beschrijving bedrijf, discipline lucht, fauna en flora)

juridische randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
Decreet van 16/04/1996 betreffende de Landschapszorg, gewijzigd bij decreet van 18/05/1999, 8/12/2000, 21/12/2001, 19/07/2002 en 13/02/2004)	regelt de bescherming van de in het Vlaamse Gewest gelegen landschappen, de instandhouding, het herstel en het beheer van beschermde landschappen, ankerplaatsen en erfgoedlandschappen en stelt maatregelen vast voor de bevordering van de algemene landschapszorg	ja	de uitbreiding kan een visuele impact hebben en een invloed uitoefenen op het omliggende landschap // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)

2.4.2 Beleidsmatige randvoorwaarden

Tabel 7 Beleidsmatige randvoorwaarden

beleidsmatige randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)	geeft een visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Vlaanderen en legt de krachtlijnen vast van het ruimtelijk beleid naar de toekomst	ja	om de verstedelijkingsdruk op het buitengebied af te remmen dienen de functies die kenmerkend zijn voor dit gebied gevrijwaard te worden, met name de landbouw, het bos en de natuur en in zeker mate ook het wonen en werken. Met betrekking tot intensieve veeteelt wordt gesteld dat verdere exploitatie en/of uitbreiding van bestaande bedrijven kan, doch dat voor nieuwe bedrijven dient gestreefd te worden naar het bundelen ervan in speciale agrarische bedrijfszones // (alle disciplines)
Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan (PRSP)	geeft een visie op de ruimtelijke ontwikkeling van de provincie en legt de krachtlijnen vast van het ruimtelijk beleid naar de toekomst	ja	algemeen relevant // (alle milieuthema's) het PRSP West-Vlaanderen vermeldt als knelpunten verkrotting van landbouwbedrijven door leegstand en door gebrek aan opvolging, druk op agrarisch gebied door verstedelijking. De ontwikkeling van intensieve veeteelt zorgt voor belangrijke mestoverschotten met druk op het milieu als gevolg. Hierdoor worden steeds strengere milieunormen gesteld aan de veeteelt en zal het vergunningenbeleid
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRSP)	beschrijft de ruimtelijke structuur en visie op de gewenste ruimtelijke ontwikkeling, enz. op gemeentelijk niveau	ja	algemeen relevant // (alle disciplines) het ontwerp van het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan voor Alveringem werd op 25 augustus 2011 voorlopig vastgesteld door de gemeenteraad
Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP)	ruimtelijk uitvoeringsplan opgemaakt in uitvoering van het GRSP	neen	er zijn geen GRUP's die betrekking hebben op het bedrijf of de bedrijfsomgeving // (alle disciplines)

beleidsmatige randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
Vlaams milieubeleidsplan 2011 - 2015	bepaalt het milieubeleid dat het Vlaams Gewest, alsmede provincies en gemeenten in aangelegenheden van gewestelijk belang, dient te voeren	ja	in het nieuwe Vlaamse milieubeleidsplan 2011 - 2015 (goedgekeurd op 27 mei 2011) worden acht grote uitdagingen onderscheiden, die op lange termijn richtinggevend zullen zijn voor Vlaanderen. De langetermijnuitdagingen worden verder gedetailleerd en omgezet in plandoelstellingen, themabeleid en vernieuwende maatregelen, waarbij een aantal prioritaire onderwerpen aan bod komen. Specifiek voor landbouw, worden landbouwers verder gestimuleerd om milieukundige randvoorwaarden, in aanvulling op deze bepaald in de regelgeving (m.i.v. Europese Verordeningen en Richtlijnen), meer in overweging te nemen bij het nemen van operationele beslissingen in de bedrijfsvoering (zoals teeltkeuze, bodembewerking, bemesting, ...). Hiertoe wordt ook gezocht naar een groter draagvlak voor dit soort van landbouwpraktijken bij de land- en tuinbouwers. Ook anderen (consumenten, natuursector, ...) dienen geïnformeerd en gesensibiliseerd te worden over duurzame landbouw- en voedselsystemen. Een geïntegreerde aanpak wordt voorzien met aandacht voor bodem (organische stof, verdichting, erosie, versnippering, biodiversiteit, bestrijdingsmiddelen, fosfaataanrijking, nitraatresidu's en verzuring, ...), water (nitraat, fosfaat, bestrijdingsmiddelen, ...), lucht (ammoniakverliezen, fijn stof, ...) en natuur (instandhouding van biodiversiteit en natuurwaarden, ...). Hoewel relevante instrumenten en samenwerking tussen landbouw en leefmilieu zowel op beleidsmatig vlak als op het terrein op zich al bestaan, zit hier het vernieuwende in een verruimde en verbeterde doorwerking ervan in Vlaanderen. Hiertoe zullen initiatieven genomen en ondersteund worden voor het ontwikkelen en verder laten doorwerken van voorbeeldpraktijken en (eco-)innovaties. Daarbij worden partnerschappen opgezet (landbouwers-consumenten, landbouwers-natuurbeschermers, ...). Het geheel moet tevens bijdragen tot een versnelling in de omschakeling naar een meer duurzame landbouw en voedselproductie in Vlaanderen, en dit in de verschillende deelsectoren en ketens. Hierbij zal ook ingespeeld worden op opportuniteiten en uitdagingen die het huidig en toekomstig Europees landbouwbeleid biedt of zal bieden (bv. inzake klimaatadaptatie, biodiversiteit, ...) // (alle disciplines)
Provinciaal Milieubeleidsplan	bepaalt het milieubeleid dat de provincie dient te voeren, binnen de beleidslijnen van het gewestelijk plan	ja	algemeen relevant // (alle milieuthema's) wat betreft de uitstoot van verzurende stoffen zal de provincie West-Vlaanderen er in het provinciaal milieuvergunningenbeleid inzake veeteeltinrichtingen op toezien dat bij het verlenen van milieuvergunningen voor nieuwe stallen of voor veranderingen van bestaande stallen bijzondere aandacht wordt besteed aan maatregelen die NH ₃ -emissie tot een haalbaar minimum kunnen beperken; betreffende het thema vermessing zal de provincie zich gedurende de

beleidsmatige randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
			volledige looptijd van het plan concentreren op voorlichtingscampagnes betreffende biologische landbouw, het hergebruik van dierlijke mest, mestinjectie en preventie van milieuverstoring. Het bevorderen van mestbe- en -verwerking is een belangrijke actie; in samenwerking met de steden en gemeenten zal een emissie-inventaris worden opgemaakt over de bronnen van geurhinder. Op basis van deze zullen vergunningen voor hinderlijke bedrijven met een mogelijke relatie tot geurhinder opnieuw worden onderzocht en zullen - indien nodig - verstrengde emissienormen of saneringsnormen worden opgelegd
Gemeentelijk Milieubeleidsplan	bepaalt het milieubeleid dat de gemeente dient te voeren, binnen de beleidslijnen van het gewestelijk en provinciaal plan	neen	het milieubeleidsplan van Alveringem werd opgesteld tot 2005 en er is sindsdien geen nieuw milieubeleidsplan opgesteld // (alle disciplines)
Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan (GNOP)	beoogt een doorgedreven natuurbesluit in de gemeente op zowel korte als lange termijn; het actieplan vormt daarbij de uitvoering	neen	de gemeente Alveringem heeft geen GNOP's opgesteld // (alle disciplines)
(Deel)bekkenbeheerplan	in Vlaanderen zijn de stroomgebieden onderverdeeld in elf bekkens, waarbij de waterbeheersplanning vorm krijgt in de bekkensbeheersplannen. Dit vormt een allesomvattend plan, die aandacht heeft voor de kwaliteits- en kwantiteitsaspecten van zowel oppervlakte- als grondwater. Ook de gebruiksfuncties van water en de ecologie komen aan bod	ja	het bedrijf is gelegen in het IJzerbekken. In het bekkensbeheerplan worden een aantal acties en maatregelen opgesomd die zullen genomen worden om de operationele doelstellingen te realiseren. In de omgeving van het bedrijf zijn er echter geen dergelijke acties gepland // (discipline water)
Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos - regio Kust-Polders-Westhoek	om het buitengebied te vrijwaren voor de essentiële functies landbouw, natuur en bos. Om dit doel te bereiken wordt er in Vlaanderen 750.000 ha agrarisch gebied, 150.000 ha natuurgebied, 53.000 ha bosgebied en 34.000 ha andere groengebieden vastgelegd in bestemmingsplannen	ja	algemeen relevant // (alle disciplines) de inrichting is gelegen in de deelruimte 'Zandleemplateau van Izenberghe'. In het gebied waar het bedrijf gelegen is, is het behoud van gave landschaps- en erfgoedelementen van belang
Natuurinrichtingsproject	het doel is een gebied optimaal inrichten in functie van behoud van bestaande natuur, maar ook herstel en ontwikkeling van natuur en het beheer	neen	in de omgeving van het bedrijf komen geen natuurinrichtingsprojecten voor // (discipline lucht, discipline fauna en flora)

beleidsmatige randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
	nadien (zie natuurdecreet)		
Landinrichtingsproject	het doel is de inrichting van landelijke gebieden te realiseren overeenkomstig de bestemmingen toegekend door ruimtelijke ordening	neen	in de omgeving van het bedrijf komen geen landinrichtingsprojecten voor // (alle disciplines)
Ruilverkavelingsproject	ruilverkavelingsprojecten beogen meer dan een eenvoudige perceelshergroepering. Zij zorgen voor de herstructurering van het landbouwgebied passend in een multi-functionele inrichting van het buitengebied	neen	in de omgeving van het bedrijf komen geen ruilverkavelingsprojecten voor // (algemeen relevant)
Landschapsatlas	geeft aan waar historisch gegroeide landschapsstructuur tot op vandaag herkenbaar gebleven is en duidt deze aan als relict en/of ankerplaatsen	ja	in de omgeving van het bedrijf bevinden zich diverse onderdelen van de landschapsatlas (Bijlage 8) // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)
Visiedocument voor administratief overleg: "De weg naar een duurzaam geurbeleid", nieuwe versie september 2008. Samen met het Advies van de Mina-raad van 29 april 2009 vormt dit de basis voor de implementatie van het geurbeleid	tracht geurnormen op te stellen voor nieuwe en bestaande veeteeltbedrijven. Implementatie in de Vlaamse wetgeving wordt verwacht	ja	het veeteeltbedrijf produceert door de aanwezige dieren een geuremissie die eventueel hinder kan veroorzaken voor omwonenden. In de discipline lucht (hoofdstuk 7) zal nagegaan worden hoe de inrichting voldoet aan de beschermingsniveaus die in dit visiedocument worden voorgedragen // (discipline lucht)
Saneringsplan fijn stof voor de zones met overschrijding in 2003 en aanpak fijn stofproblematiek in Vlaanderen	focus op luchtkwaliteitsnormen voor PM ₁₀ en PM _{2,5}	ja	de inrichting draagt bij aan de uitstoot van fijn stof // (discipline lucht)
Omzendbrief LNE/2001/1: Milieueffectbeoordeling en vergunningverlening voor bepaalde projecten	verduidelijking van het juridisch kader van de milieueffectbeoordeling en vergunningverlening voor bepaalde types van projecten ten gevolge rechtspraak van het Hof van Justitie over richtlijn 85/337/EEG	ja	het voorliggende project valt onder 1 e) uit de lijst van bijlage II: "Gemengde inrichting voor varkens van meer dan 20 kg als de verhouding van het aantal plaatsen voor zeugen t.o.v. de drempel van 900 + het aantal plaatsen voor varkens andere dan zeugen t.o.v. de drempel van 3.000 groter dan 1 is.". Voor dit bedrijf wordt een verhouding van 1,17 bekomen. Er kan dus een gemotiveerd verzoek tot de ontheffing van de m.e.r.-plicht ingediend worden. De initiatiefnemer wenst hier gebruik van te maken. Het voorliggende project valt dus niet onder het toepassingsgebied van de genoemde omzendbrief. // (algemeen relevant)

beleidsmatige randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
Vlaams Klimaatsbeleidsplan 2006 - 2012	in het protocol van Kyoto hebben 35 industrielanden zich geëngageerd om de jaarlijkse uitstoot van broeikasgassen te verminderen, ook België zal een bijdrage leveren; om dit engagement te kunnen realiseren is het Vlaams Klimaatsbeleidsplan opgesteld	ja	door de uitbating zal een bijdrage geleverd worden aan de uitstoot van broeikasgassen // (discipline lucht)
BBT's en BREF's	geven op Vlaams en Europees niveau aan welke best beschikbare technieken (BBT's) vanuit milieuoogpunt bestaan voor een aantal specifieke productieprocessen	neen	Gezien het bedrijf niet aangeduid is met de letter X in de vierde kolom van de indelingslijst, dient het in principe niet te voldoen aan de BBT. (algemeen relevant)
Richtlijn Industriële Emissies	verplicht de lidstaten van de EU om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT). Deze verplichting is overgenomen in titel I van VLAREM, Artikel 41bis	neen	deze richtlijn is de opvolger van de huidige Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC)-richtlijn op. De RIE omvat naast de IPPC-richtlijnen nog zes andere richtlijnen (de Richtlijn grote stookinstallaties, de Afvalverbrandingsrichtlijn, de Oplosmiddelenrichtlijn en drie Richtlijnen voor de titaniumdioxide-industrie). De IPPC-richtlijn verplicht de EU-lidstaten om grote emissies naar water, lucht en bodem van bedrijven te reguleren. voor inrichtingen die in de vierde kolom van de indelingslijst met de letter X zijn aangeduid gelden bijkomend de volgende bepalingen : 1° de vergunningsvoorwaarden worden door de bevoegde overheden geregeld getoetst en zo nodig ambtshalve overeenkomstig de procedure vermeld in artikel 45 bijgesteld; voor de bestaande GPBV-installaties gebeurt een eerste toetsing uiterlijk vóór 30 oktober 2007; 2° een toetsing vindt in ieder geval plaats als : a) de door de installatie veroorzaakte verontreiniging van dien aard is dat de bestaande emissiegrenswaarden in de vergunning gewijzigd of nieuwe emissiegrenswaarden opgenomen moeten worden; b) belangrijke veranderingen in de beste beschikbare technieken een significante beperking van de emissies zonder buitensporige kosten mogelijk maken; c) bedrijfsveiligheid van het proces of de activiteit de toepassing van andere technieken vereist; d) nieuwe wettelijke bepalingen zulks vereisen Het voortliggende bedrijf is echter niet aangeduid met de letter X uit de vierde kolom van de indelingslijst. Bijgevolg is deze richtlijn niet van

beleidsmatige randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
			toepassing. // (alle disciplines)
Waterbeleidsnota	de waterbeleidsnota werd op 8 april 2005 goedgekeurd door de Vlaamse Regering en is van wezenlijk belang voor de uitvoering van het decreet Integraal Waterbeleid. In de waterbeleidsnota tekent de Vlaamse Regering de krijtlijnen uit van haar visie op het waterbeleid in Vlaanderen. De waterbeleidsnota streeft naar een evenwicht tussen de ecologische, sociale en economische functies van watersystemen	ja	de waterbeleidsnota bevat vijf krachtlijnen: - terugdringen van risico's die de veiligheid aantasten; het voorkomen, het herstellen en waar mogelijk het ongedaan maken van watertekort; - water voor de mens: de scheepvaart bevorderen, duurzame watervoorziening, water voor landbouw en industrie, onroerend erfgoed, watergebonden recreatie, water voor de huishoudens; - de kwaliteit van water verder verbeteren; - duurzaam omgaan met water: sluitend voorraadbeheer, zuinig en efficiënt watergebruik; - voeren van een meer geïntegreerd waterbeleid: integrale aanpak waterketen; geïntegreerd waterlopenbeheer; juridische, organisatorische, financiële en wetenschappelijke onderbouwing versterken; verregaande afstemming van het waterbeleid met de ruimtelijke ordening; maatschappelijk aanvaard waterbeleid voeren, meewerken aan een internationaal waterbeleid // (discipline water)

3 Projectbeschrijving

3.1 Verantwoording project

Het bedrijf van Kristof Taveirne is momenteel vergund voor het houden van 2 beren, 480 zeugen en 1.393 andere varkens. Daarnaast worden op het bedrijf nog 2.002 biggen gehuisvest. Deze ontheffingsaanvraag kadert in een uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning tot 2 beren, 748 zeugen en 1.003 andere varkens. Daarnaast wenst het bedrijf 3.530 biggenplaatsen te voorzien. Deze uitbreiding zal verwezenlijkt worden door het plaatsen van één nieuwe stal, het herinrichten van drie stallen en het afbreken van vier stallen. De nieuw te bouwen stal zal uitgerust worden met een ammoniakemissiearm stalsysteem V-1.5 'volledig rooster met water- en mestkanalen, voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m²'. In de huidige situatie is reeds één stal uitgerust met een ammoniakemissiearm systeem, namelijk de kraamzeugenstal met het systeem V-2.2 'Ondiepe mestkelders met mest- en waterkanaal'. De overige stallen zijn traditionele stallen.

De uitbreiding van het bedrijf zal verwezenlijkt worden door bewezen mestverwerking. Als een bedrijf in het jaar X aan haar mestverwerkingsplicht heeft voldaan en daarenboven 25 % van de netto aanvraag heeft verwerkt met bedrijfseigen mest, dan kan in het jaar (X + 1) een aanvraag van de nutriëntemissierechten (NER's) ingediend worden en moet er, ten laatste, in het jaar (X + 3) 125 % van de aanvraag (de aanvraag + 25 % van de aanvraag) verwerkt worden.

Er wordt een vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning aangevraagd. Vlarem stelt dat de aanvraag tot hernieuwen van een milieuvergunning moet gebeuren tussen 18 en 12 maanden voor de vervaldatum van de huidige milieuvergunning. Er geldt evenwel een afwijking voor oudere vergunningen (is hier niet het geval) en in het geval van belangrijke wijzigingen. Bij voorliggend project zullen vier bestaande stallen afgebroken worden en één nieuwe stal in de plaats gebouwd worden. Dit kan aanzien worden als een belangrijke wijziging.

De initiatiefnemer vraagt een wijziging, uitbreiding en vroegtijdige hernieuwing aan voor een bedrijf met 1.753 varkens, zijnde 2 beren, 748 zeugen, 181 jonge zeugen en 822 andere varkens. Het project valt daardoor in de categorie 1 e) (Intensieve veeteeltbedrijven) uit de lijst van bijlage II: *'Gemengde inrichting voor varkens van meer dan 20 kg als de verhouding van het aantal plaatsen voor zeugen t.o.v. de drempel van 900 + het aantal plaatsen voor varkens andere dan zeugen t.o.v. de drempel van 3.000 groter dan 1 is.'* Hierbij worden jonge zeugen aanzien als andere varkens. Rekening houdende met de milieuvergunningsaanvraag bedraagt deze verhouding 1,17. Het bedrijf komt hierdoor dus in aanmerking voor een gemotiveerd verzoek tot ontheffing van de m.e.r.-plicht.

In de ontheffingsaanvraag zal een evaluatie gemaakt worden tussen de huidige en gewenste situatie. Omdat het een vroegtijdige hernieuwing betreft, dient ook het nulalternatief in overweging genomen worden. Het bedrijf is momenteel echter nog vergund tot 2026, en als dusdanig kan de huidige situatie eveneens beschouwd worden als het nulalternatief. Als de uitbreiding niet verkregen wordt, valt het bedrijf namelijk terug op de bestaande vergunning (d.i. de huidige situatie).

3.2 Bedrijfsinfrastructuur

Foto's van de inrichting en de omgeving zijn terug te vinden in Bijlage 9. Het grondplan van het bedrijf wordt gegeven in Bijlage 10a en 10b (huidige en gewenste situatie). In Tabel 8 wordt de bedrijfsinfrastructuur in deze situaties weergegeven.

Tabel 8 Bedrijfsinfrastructuur (nummering zoals op Bijlage 10a en 10b)

	huidige situatie	gewenste situatie
stal 1	404 vleesvarkens	404 vleesvarkens
stal 2	418 vleesvarkens	418 vleesvarkens
stal 3	462 biggen	/
stal 4	480 biggen	/
stal 5	288 biggen	/
stal 6	552 biggen	/
stal 7	220 biggen 16 vleesvarkens	50 jonge zeugen
stal 8	192 kraamzeugen	192 kraamzeugen
stal 9	2 beren 173 zeugen 243 vleesvarkens	2 beren 361 zeugen 84 jonge zeugen
stal 10	115 zeugen 312 vleesvarkens	195 zeugen 47 jonge zeugen
stal 11	/	3.530 biggen
mestopslag	5.774 m ³	7.418 m ³
opslag stookolie	1 tank tussen stal 3 en 4 1 x 14.000 l (bovengronds, ingekuipt) + verdeelslang (binnen)	1 tank van 5.000 l in stal 11 (bovengronds, dubbelwandig) 1 tank van 5.000 l tussen stal 8 en 9 (bovengronds, dubbelwandig) + verdeelslang (binnen)
kadaveropslagplaats	kadaveropslag bij toegangsweg	kadaveropslag bij toegangsweg
voedersilo	2 x 8 ton en 1 x 12 ton (tussen stal 1 en 2) 1 x 8 ton en 1 x 6 ton (tussen stal 3 en 4) 1 x 3 ton en 1 x 6 ton (stal 7) 2 x 3 ton en 2 x 8 ton (stal 8) 1 x 7 ton (tussen stal 6 en 9) 4 x 8 ton en 1 x 12 ton (tussen stal 9 en stal 10)	2 x 8 ton en 1 x 12 ton (tussen stal 1 en 2) 3 x 12 ton (bij stal 11) 1 x 8 ton (stal 7) 2 x 3 ton en 2 x 8 ton (stal 8) 4 x 8 ton (tussen stal 9 en stal 10) 1 x 7 ton (tussen stal 9 en stal 11)
noodstroomgenerator	44 kW (woning)	44 kW (woning), waarvan 50 % vergunningsplichtig
compressor	10,9 kW	10,9 kW
regenwateropvang	2 x 20 m ³ citernes (woning) 185 m ³ (stal 8)	2 x 20 m ³ citernes (woning) 86 m ³ (stal 11) 185 m ³ (stal 8)
grondwaterwinning	5.350 m ³ /jaar en 15 m ³ /dag	5.350 m ³ /jaar en 15 m ³ /dag

Met uitzondering van stal 8, die uitgerust is met het ammoniakemissiearm systeem V-2.2 ‘Ondiepe mestkelders met mest- en waterkanaal’, zijn alle stallen in de huidige situatie traditionele stallen. Alle stallen, met uitzondering van stal 7, worden mechanisch geventileerd. In de gewenste situatie zal de nieuwe biggenstal

(stal 11) uitgerust zijn met het ammoniakemissiearm systeem V-1.5. ‘Volledig rooster met water- en mestkanalen, voorzien van schuine putwanden, met een emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,1 m²’. Deze zorgt niet alleen voor ammoniakreductie, maar ook voor geurreductie. Er werd bewust voor het AEA-systeem in de put gekozen en niet voor luchtwassers vanwege de (grond)waterproblematiek in de Westhoek. Het bedrijf pompt namelijk momenteel uit het Landeniaan. Net zoals het grondwaterpeil in de Sokkel is ook het grondwaterpeil van het Landeniaan sterk gedaald. Bijgevolg zal naar de toekomst toe alle vergunningen die uit deze grondwatersystemen pompen, afgebouwd moeten worden. Er zullen bijgevolg reeds alternatieve waterbronnen aangewend moeten worden in de toekomst om de dieren van voldoende drinkwater te voorzien. (POM West-Vlaanderen, 2007).

Alle mest wordt opgeslagen in de onderliggende mestkelders. De mest wordt gedeeltelijk verwerkt en gedeeltelijk uitgereden op eigen gronden.

In de bedrijfswoning zijn 5 personen woonachtig. Huishoudelijk afvalwater wordt na behandeling in een septische put geloosd in de gracht.

In de huidige situatie zijn twee bovengrondse, ingekuite mazouttanks aanwezig. Deze worden in de toekomst vervangen door twee nieuwe bovengrondse, dubbelwandige tanks. Het verwijderen van de bestaande tanks zal conform de wettelijke eisen gebeuren.

Het bedrijf beschikt momenteel over een niet-gekoelde kadaveropslag. Dit blijft ook zo in de toekomst. Kadavers van de varkens worden gemiddeld tweemaal per week opgehaald na telefonisch contact met Rendac.

Het bedrijf pompt momenteel uit één boorput en dit zal ook zo blijven in de gewenste situatie. De diepe grondwaterwinning (150 m) is vergund tot 4 juli 2022 en zal met deze milieuvergunningsaanvraag niet hervergund worden. Het grondwater wordt aangewend in het huishouden en als drinkwater voor de dieren. Dit wordt aangevuld met hemelwater om te voldoen aan de drinkwaterbehoefte.

Rond het bedrijf is een groenscherm aanwezig. Dit bestaat voornamelijk uit beuken en elzen.

3.3 Capaciteit

In het Koninklijk Besluit (KB) van 15 mei 2003 (B.S. 24/06/2003) betreffende de bescherming van varkens in varkenshouderijen worden de minimumvoorschriften voor oppervlakte en vloeren voor elk gespeend varken of gebruiksvarken die in groep gehouden worden (met uitzondering van zeugen en opfokzeugen na inseminatie) vastgelegd. Deze minimumoppervlakten worden gegeven in Tabel 9. Hierbij worden ook de normen voor zeugen en opfokzeugen vermeld. Deze normen zijn geldig vanaf 4 weken na dekking tot 1 week voor werpen. In de dek- en kraamstal dient dus niet voldaan te worden aan deze normen.

Tabel 9 Minimumoppervlakten voor gespeende varkens volgens het KB van 15 mei 2003

gemiddeld gewicht	minimum opp. (m ² /dier)
gespeend varken of gebruiksvarken in groep	
≤ 10 kg	0,15
10 - 20 kg	0,20
20 - 30 kg	0,30

gemiddeld gewicht	minimum opp. (m ² /dier)
30 - 50 kg	0,40
50 - 85 kg	0,55
85 - 110 kg	0,65
> 110 kg	1
beer	6 tot 9
opfokzeug (vanaf 4 weken na eerste dekking)	1,64
< 6 dieren per groep	1,80
> 40 dieren per groep	1,48
zeug	2,25
< 6 dieren per groep	2,48
> 40 dieren per groep	2,03

In de huidige situatie is het bedrijf vergund voor het houden van 2 beren, 480 zeugen en 1.393 andere varkens. Daarnaast zitten er nog 2.002 biggen op het bedrijf. De aanvraag waarbij deze ontheffing gevoegd zal worden, omvat de uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing tot een bedrijf met 2 beren, 748 zeugen, 1.003 andere varkens (waarvan 181 jonge zeugen) en 3.530 biggen. De dierbezetting op het bedrijf voldoet aan de te respecteren minimum oppervlakten voor de huisvesting van varkens (B.S. 24/06/2003, KB betreffende de bescherming van varkens in varkenshouderijen).

3.4 Afbraak- en aanlegfase

Om de gewenste situatie te bekomen zullen vier stallen afgebroken worden en zal één grote stal in de plaats gezet worden. Rekening houdende met de vergunde mest- en regenwateropslagcapaciteit onder deze stal en de stalafmetingen, zal de mestkelder zowat 2 m diep zijn. De nieuwe stal zal op de funderingen van de oude stallen gebouwd worden. Tussen stal 3 en 4 bevindt zich in de huidige situatie een stuk grasland. Om de bouw van de nieuwe stal te verwezenlijken zal er bijgevolg grond afgegraven worden tot op een diepte van ongeveer 2,4 m. Gezien de grondwatertafel zich op een diepte tussen 0,74 en 1,88 m bevindt (minimum - maximumdiepte gemeten over periode van 2004 - 2011; meetgegevens grondwatermeetnet; www.DOVVlaanderen.be), is bronbemaling noodzakelijk.

Gedurende de afbraak- en aanlegfase zullen diverse materialen aan- en afgevoerd moeten worden. Er kan hierbij opgemerkt worden dat de overlast door het extra transport gedurende de bouwphase van voorbijgaande aard zal zijn.

3.5 Exploitatie- en productiecycclus

De biggen worden geproduceerd door de aanwezige zeugen en een gedeelte van de biggen (1/6) wordt op het bedrijf zelf afgemest tot slachtrijpe vleesvarkens. Het overige deel van de biggen wordt afgevoerd naar derde vleesvarkensbedrijven. Per jaar wordt ongeveer 45 % van de zeugenpopulatie vervangen: naast natuurlijke sterfgevallen (2 %) zijn de zeugen na een aantal worpen (ongeveer 6) economisch niet meer rendabel doordat de worpgrootte verkleint of de kwaliteit van de biggen niet meer voldoet (bv. te grote sterfte onder de biggen). Op dat moment worden deze zeugen afgevoerd naar het slachthuis en vervangen door nieuwe, jonge zeugen. Er worden gemiddeld 3 maal per jaar nieuwe zeugen aangevoerd.

De periode van bevruchting t.e.m. zogen duurt ongeveer 18 - 20 weken voor de zeugen. Een zeug werpt ongeveer 15 dieren per keer. De biggen hebben een gewicht van ongeveer 1,5 kg bij de geboorte. De zeugen zitten in een kraamhok waarin de biggen vrij kunnen rondlopen rond de zeug. Ieder kraamhok is voorzien van een voederbak en een drinknippel voor de zeug, met daarnaast een klein voederbakje en een drinknippel voor de biggen. Vlak na de geboorte leven de biggen van de melk van de moeder. Na het einde van de zoogperiode toe, wordt de melk geleidelijk aan vervangen door vast voederen en water. Na 3 weken verlaten de zeugen de kraamafdeling. Momenteel wordt de kraamafdeling ook als biggenbatterij gebruikt en blijven de biggen nog een week langer in deze afdeling alvorens ondergebracht te worden in de biggenbatterij. In de gewenste situatie wordt de biggenbatterij uitgebreid en zullen de biggen samen met de zeugen de kraamhokken verlaten. In de biggenbatterij wordt een deel van de biggen (ongeveer 1/6) verder afgemest (van ± 20 kg tot ± 110 kg), een ander deel wordt aan en gewicht van ongeveer 20 kg, afgevoerd en op andere bedrijven verder afgemest. Na het afmesten worden de vleesvarkens afgevoerd en geslacht.

De zeugen worden na het spenen van de biggen teruggebracht naar de dekstal, waar ze opnieuw gedekt worden. De kweekperiode voor de zeugen eindigt bij een leeftijd van 2,5 jaar. Daarin vinden gemiddeld 6 worpen plaats. Tussen de verschillende cycli is een leegstand van één week (nadat ook de biggen overgebracht zijn naar de biggenbatterij) om de kraamafdeling te ontsmetten en reinigen. Het reinigingswater wordt opgevangen in de onderliggende mestkelders.

Het aantal productiecycli per jaar bedraagt voor zeugen ongeveer 2,4 per jaar, voor biggen ongeveer 7,4 en voor vleesvarkens ongeveer 2,8. In de kraamhokken is er een uitval van 12 % voor de biggen, in de meststallen is dit maximaal 2 %, en in de biggenafdeling is dit ongeveer 3 %. Onder de zeugen is er een sterfte van 2 %. De krenten worden opgeslagen in een niet-gekoelde kadaveropslag en worden na melding opgehaald door Rendac.

De mest die door de dieren geproduceerd wordt, komt integraal terecht in de onderliggende mestkelders. Het reinigingswater wordt samen met de mest opgevangen in onderliggende mestkelders en afgevoerd. Van deze mest wordt ongeveer $\frac{1}{4}$ uitgereden op eigen land (ongeveer 40 ha) en $\frac{3}{4}$ uitgereden op land van derden (via burenschikking) of afgevoerd naar een externe mestverwerkingsinstallatie.

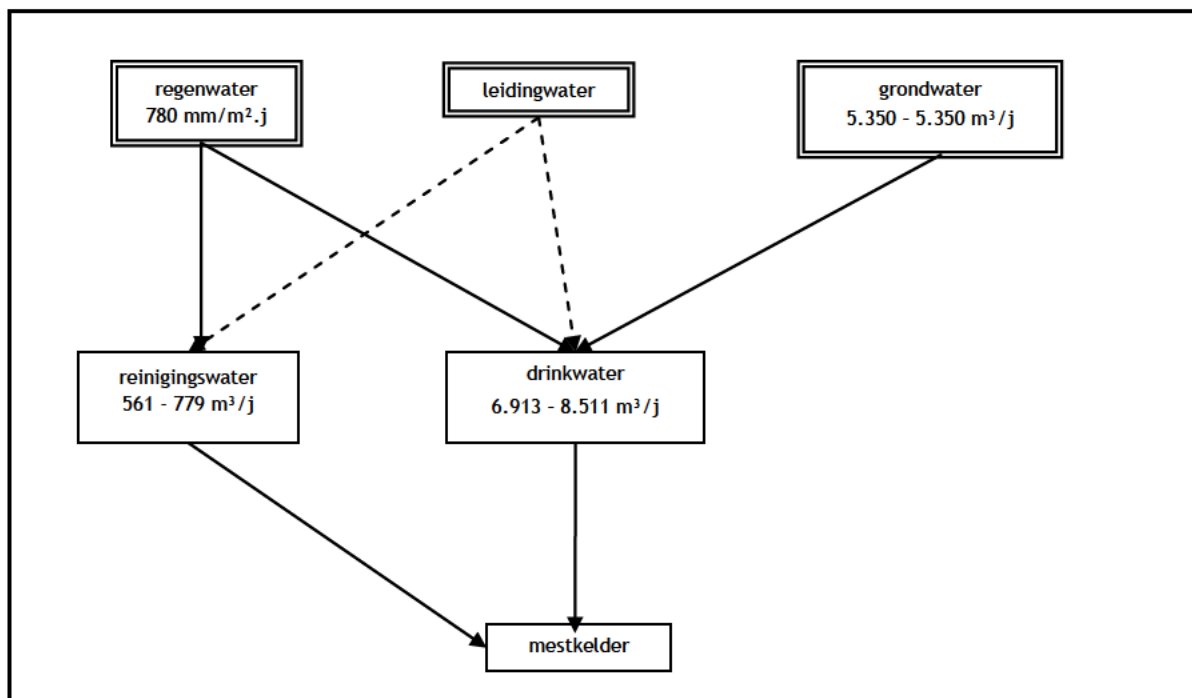
3.6 Grondstoffen en residuen

De dieren worden gevoederd met meerfasig, laag fosfor en laag eiwit droogvoer. Op basis van een gemiddeld voederverbruik per zeug en beer (1.200 kg/j), vleesvarken (700 kg/j) en big (250 kg/j), en rekening houdende met de maximale vergunde dierhoeveelheid, wordt een voederverbruik van 2.054 ton (huidige situatie) en 2.485 ton (gewenste toestand) bekomen.

Als drinkwater voor de varkens wordt gebruik gemaakt van grondwater. Dit wordt aangevuld met regenwater bij de vleesvarkens. Om te reinigen wordt er eveneens gebruik gemaakt van regenwater. In het huishouden wordt grondwater aangewend. Het huishoudelijk afvalwater wordt na bezinking in een septische put geloosd in het oppervlaktewater. Het bedrijfsafvalwater wordt opgevangen in de mestkelders en samen met de mest afgevoerd. Bijgevolg wordt er geen bedrijfsafvalwater geloosd.

Aan de hand van de LNE-cijfers (Derden et al., 2006) kan een berekening gemaakt worden van het geschatte drinkwaterverbruik (een uitgebreidere schatting is terug te vinden onder 7.3.3). Hieruit blijkt dat in de huidige situatie 6.913 m³ drinkwater per jaar noodzakelijk is. In de gewenste situatie is dit 8.511 m³/jaar. Omdat de aanwezige grondwaterwinning hiertoe ontoereikend is, wordt voor de vleesvarkens ook regenwater aangewend als drinkwater. De stallen worden na iedere ronde met regenwater gereinigd. Rekening houdende met een

maximale bezetting in de stallen, is jaarlijks 561 m^3 (huidige situatie) en 779 m^3 (gewenste situatie) reinigingswater noodzakelijk. In de aanpalende bedrijfswoning, die bewoond wordt door 5 personen, wordt er jaarlijks ongeveer 150 m^3 grondwater verbruikt. Er is een aansluiting voor leidingwater voorzien, maar dit wordt enkel in noodgevallen angewend. Een schematische voorstelling van het waterverbruik is te vinden in Figuur 1. Afgaande op de oppervlakte van de daken kan er jaarlijks zo'n 3.040 m^3 regenwater opgevangen worden in de huidige situatie en 3.405 m^3 in de gewenste situatie. Dit is in de huidige situatie voldoende om te reinigen en een groot deel van de vleesvarkens van drinkwater te voorzien. In de gewenste situatie kunnen hiermee in principe alle vleesvarkens van drinkwater worden voorzien.



Figuur 1 Overzicht waterverbruik op het bedrijf (drinkwatercijfers gebaseerd op LNE-cijfers)

Het voornaamste aandeel van het elektrisch verbruik is te wijten aan de sturing van de ventilatoren. Het elektriciteitsverbruik bedraagt momenteel ongeveer 132.000 kWh/j . Om dit elektriciteitsverbruik naar de toekomst toe wat in te perken zullen in de nieuwe stal frequentie-gestuurde ventilatoren geplaatst worden. Deze zijn nu reeds aanwezig in de kraamzeugenstal (stal 8). Verder werden heel recent ook zonnepanelen geplaatst.

Het verbruik van stookolie bedroeg in 2011 ongeveer 58.125 liter. Deze wordt angewend voor het verwarmen van de stallen. In het verleden werden reeds verschillende maatregelen genomen om dit verbruik in te perken. Zo werden in 2005 de stallen beter geïsoleerd. Het huidige hoge verbruik is vooral te wijten aan het feit dat de kraamstal ook als biggenbatterij wordt angewend wegens plaatstekort. De biggen blijven 1 week na het spenen in de kraamafdeling, waardoor deze grote stal opgewarmd dient te worden naar 28°C . In de gewenste situatie zal een nieuwe biggenstal geplaatst worden, zodat de biggen na het spenen onmiddellijk naar de biggenbatterij verplaatst kunnen worden. Bijgevolg dient de kraamstal niet meer tot 28°C opgewarmd te worden en zal er minder stookolie nodig zijn. De plaatsing van de nieuwe biggenstal gebeurt dus mede uit energiebesparend oogpunt.

Medicijnen worden, indien nodig, aangeleverd door de bedrijfsdierenarts. De ongediertebestrijding wordt door de exploitant zelf uitgevoerd, onder de vorm van mechanische en chemische bestrijding.

Onder de zeugen dient rekening gehouden te worden met een jaarlijkse sterfte van ongeveer 2 % en met een vervanging van de niet-productieve zeugen van ongeveer 45 % per jaar. In de kraamstal is er onder de biggen een sterfte van 12 %. In de biggenafdeling is dit 3 %, in de vleesvarkensafdeling maximaal 2 %. De kadavers worden opgeslagen in een niet-gekoelde opslag en op regelmatige basis opgehaald door Rendac.

Alle mest en het reinigingswater wordt in de mestkelders opgevangen. Mest wordt afgevoerd van het bedrijf, waarbij een deel op eigen land (zo'n 40 ha) wordt uitgereden (ongeveer 1.129 m³/jaar) en een deel wordt afgevoerd via burenregeling of naar een externe mestverwerking (ongeveer 3.387 m³/jaar).

4 Alternatieven en ontwikkelingsscenario's

- **nulalternatief**: dit is het scenario waarbij geen vergunning verleend wordt voor het ontheffingsplichtige project. In dit scenario zal de huidige situatie verdere uitgebaut worden. Hiervoor is namelijk een vergunning aanwezig tot 2026;
- **doelstellingsalternatieven**: het bedrijf zal gespecialiseerd blijven in het kweken van biggen en het afmesten van vleesvarkens. Andere doelstellingen worden door de exploitant niet nagestreefd;
- **locatiealternatieven**: bij de uitbreiding zal één nieuwe stal gebouwd worden op de plaats van vier bestaande stallen die afgebroken worden. Er worden geen locatiealternatieven overwogen;
- **uitvoeringsalternatieven**: De biggen zullen allen gehuisvest worden in een nieuwe stal. Deze zal uitgerust worden met het ammoniakemissiearm stalsysteem V-1.5 'Volledig rooster met water- en mestkanalen, voorzien van schuine putwand(en), emitterend mestoppervlak kleiner dan 0,10 m²'. De ammoniakemissie wordt bij dit systeem beperkt door het verkleinen van het emitterend mestoppervlak per dierplaats, en door het toepassen van water- en mestkanalen. Stal 7, 9 en 10 zullen herschikt worden in de huidige situatie. Indien nodig zullen in deze ontheffing milderende maatregelen opgenomen worden en zal de technische en economische haalbaarheid ervan afgewogen worden.

Een inschatting van de relevantie voor emissiereducerende toepassingen zal gemaakt worden, rekening houdend met de significantie van de bepaalde effecten en de geschiktheid van de maatregel als Best Beschikbare Techniek (BBT). De huidige processen zullen eveneens geëvalueerd worden ten opzichte van de relevante passages uit de Lijst van Best Beschikbare technieken (BBT) en de BREF-documenten. Voor voorliggend bedrijf zal onderzocht worden of de BBT's op het bedrijf van toepassing zijn of mogelijk anderszins toegepast kunnen worden. In Tabel 10 wordt een overzicht gegeven van de mogelijke BBT die voor de veeteeltsector gekend zijn. Ook wordt getoetst of het al dan niet op het voorliggend bedrijf gebruikt zal worden.

Tabel 10 Overzicht Best Beschikbare technieken voor de veeteeltsector

discipline	omschrijving	wanneer BBT	op bedrijf toegepast?
<u>sector: veeteelt</u>			
<u>water</u>			
	opstellen van een waterbalansschema	nieuwe en bestaande installaties	ja, zie figuur 1
	grof vuil verwijderen door droog reinigen	nieuwe en bestaande installaties	neen, de varkensstallen worden nat gereinigd
	goed gebruik van de drinkwatervoorziening	nieuwe en bestaande installaties	ja, past in een goede bedrijfsvoering
	optimaliseren van de spoelwaterhuishouding van de melkinstallatie	melkveebedrijven	niet van toepassing
	gebruik maken van alternatieve waterbronnen	nieuwe en bestaande installaties	ja, om te reinigen wordt regenwater aangewend + en het drinkwater van de vleesvarkens wordt aangevuld met regenwater
<u>afvalwater</u>			

discipline	omschrijving	wanneer BBT	op bedrijf toegepast?
	beperken van sapverliezen	nieuw en bestaand, veeteeltbedrijven die gebruik maken van kuilvoeder	niet van toepassing
	vervuiling van de run-off van de kuilplaat beperken	BBT voor alle veeteeltbedrijven die een nieuwe kuilplaat aanleggen het proper houden van de kuilplaat door schoonvegen en het goed afsluiten van de kuil na gebruik is BBT voor alle veeteeltbedrijven met een kuilplaat	niet van toepassing
	perssappen en first flush van de kuilplaat opvangen en uitrijden op het land	BBT bij nieuwbouw kuilplaten BBT bij bestaande kuilplaten, tenzij kan worden aangetoond dat het scheidingssysteem in het concrete geval niet economisch haalbaar is	niet van toepassing
	afvalwater dat mestdeeltjes bevat opvangen en uitrijden op het land	nieuwe en bestaande installaties	reinigingswater van de stallen wordt opgevangen en met de mest mee uitgereden op het land of afgevoerd naar de mestverwerking
	melkspoelwater opvangen in de mestkelder	nieuwe en bestaande installaties bij melkveebedrijven	niet van toepassing
	afvalwater dat geen mestdeeltjes bevat, lozen op riool	BBT indien aansluiting op riool technisch haalbaar is en toegestaan is door de bevoegde overheid	er wordt geen bedrijfsafvalwater geloosd
	verdunde fractie van de run-off van de kuilplaat en run-off van niet met mest bevuilde materialen beregenen op de weide	nieuwe en bestaande installaties	water wordt via een overloop naar de gracht geleid
	verdunde fractie van de run-off van de kuilplaat en run-off van niet met mest bevuilde materialen vertraagd afvoeren naar het oppervlaktewater	nieuwe en bestaande installaties	water wordt via een overloop naar de gracht geleid
<u>emissie van nutriënten naar water, bodem en lucht</u>			
	opstellen van een nutriëntenbalans	nieuwe en bestaande installaties	het moet mogelijk zijn om de opdracht te geven om een nutriëntenbalans op te stellen
	toepassen van precisievoeding	nieuwe en bestaande installaties	het bedrijf maakt gebruik van meerfasenvoeding en van laag eiwit en laag fosfor voeder
	vloerbevuiling zoveel mogelijk voorkomen	nieuwe en bestaande installaties	mestresten worden zo veel mogelijk opgeruimd, na iedere ronde wordt gereinigd
	toepassen van ammoniakemissiearme stalsystemen varkens/pluimvee	BBT bij nieuwbouwstallen, volgens de specificaties gegeven in bijlage I van het Ministerieel Besluit van 19/03/2004	ja

discipline	omschrijving	wanneer BBT	op bedrijf toegepast?
	voldoende mestopslagcapaciteit voorzien	nieuwe en bestaande installaties	ja
	afvloeiing van mest en/of mestsappen voorkomen bij externe mestopslag - optimalisatie van de mestopslag	nieuwe en bestaande installaties	ja, de mestopslag is en zal afgesloten zijn
	mestaanwending afstemmen op de betrokken landbouwgrond, gewasbehoefte en klimatologische omstandigheden	nieuwe en bestaande installaties	ja
	mest emissiearm aanwenden, nauwkeurig doseren en gelijkmatig verspreiden	nieuwe en bestaande installaties	ja
<u>stof</u>			
	optimaliseren van stallen en/of mestopslagplaatsen binnen de bedrijfslocatie	BBT voor nieuwe stallen en/of nieuwe opslagplaatsen	ja
	stallucht afzuigen en behandelen met een gaswasser	BBT bij mechanisch geventileerde nieuwbouwstallen voor diercategorieën waarvoor nog geen AEA-stalsystemen in bijlage I van het Ministerieel Besluit van 19/03/2004 zijn opgenomen en indien naast de emissie vanuit de stal nog bijkomende emissiebronnen aangepakt worden	niet van toepassing, de nieuwe stal zal voorzien worden van het AEA-stalsysteem V-1.5
<u>energie</u>			
	opstellen van energiebalans/uitvoeren van een energieaudit	nieuwe en bestaande installaties	het uitvoeren van een energieaudit wordt aangeraden
	optimaliseren van het ontwerp van het ventilatiesysteem in mechanisch geventileerde stallen	bij nieuwbouwstallen	ja
	regelmatige controle en reiniging van leidingen en ventilatoren in mechanisch geventileerde stallen	nieuwe en bestaande installaties	ja, periodieke controles zullen uitgevoerd worden
	gebruik maken van een melkpomp/vacuümpomp met een toerentalregeling	melkbedrijven met een nieuwe melkinstallatie	niet van toepassing
	gebruik maken van een voorkoeler	melkbedrijven met een nieuwe melkinstallatie	niet van toepassing
	warmte recupereren uit de melkkoeler	nieuwe en bestaande installaties bij melkveebedrijven	niet van toepassing
<u>afval</u>			
	afvalstromen minimaliseren en volgens de meest aangewezen opties afvoeren	nieuwe en bestaande installaties	ja, het is in ieders voordeel dat de afvalstroom zo minimaal mogelijk gehouden wordt, en zo optimaal mogelijk afgevoerd wordt



5 Ingreep-effect-schema

Het te onderzoeken project omvat de uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van een varkensbedrijf tot een bedrijf met 1.753 varkens, zijnde 2 beren, 748 zeugen en 1.003 andere varkens. De effecten zullen onderzocht en beschreven worden in deze ontheffingsaanvraag. De exploitatiefase kan opgedeeld worden in een aantal deelfasen:

- transport: aanvoer grondstoffen en afvoer eindproducten en residuen;
- eigenlijke “productieproces” = voortbrengen van biggen en afmesten van vleesvarkens;
- verwerking reststoffen: in hoofdzaak mest.

Elke deelfase heeft zijn specifieke emissies, residuen en gevolgen voor de onderscheiden deelcomponenten van het milieu. Daarnaast zal ook de aanlegfase de nodige emissies veroorzaken. De hinder die aan deze fase gerelateerd kan worden, zal echter van korte, voorbijgaande aard zijn. De ingreep-effect-matrix (Tabel 11) geeft ons een elementair overzicht van het verband tussen de verschillende projectactiviteiten (of ingrepen) en mogelijke relevante negatieve effecten op de verschillende milieucomponenten. Per discipline wordt dit uitgebreid besproken. De gebruikte bedrijfstechnieken die een weerslag hebben op deze effecten, zowel in positieve als negatieve zin, zullen de nodige aandacht krijgen.

Tabel 11 Overzicht van relatie tussen activiteiten en mogelijke negatieve effecten op het milieu (ingreep-effect-matrix)

activiteit	mogelijke negatieve effecten op de discipline:						
	bodem	water	lucht	fauna en flora	landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	geluid en trillingen	mens
AANLEG- EN AFBRAAKFASE							
afbraak stallen	profielverstoring	verontreiniging	stofemissie	rustverstoring		geluidshinder	stofhinder geluidshinder
bouw nieuwe stal	profielverstoring	aanleg verhardingen	stofemissie transportemissie	rustverstoring ecotoopverlies	visuele hinder door nieuwe stal	verkeershinder geluidshinder	stofhinder verkeershinder geluidshinder
EXPLOITATIEFASE							
- aanvoer grondstoffen - afvoer eindproducten en nevenproducten			geuremissie stofemissie transportemissies	rustverstoring		verkeershinder	verkeershinder stofhinder geluidshinder
productieproces (dieren)	verzuring vermesting	verdroging vermesting overmatig waterverbruik	geuremissie ammoniakemissie stofemissie broeikasgasemissie	verzuring vermesting rustverstoring	visuele hinder door bedrijf	verkeershinder dieren/ventilatie	verkeershinder visuele hinder geluidshinder
opslag en afvoer mest	vermesting	vermesting	ammoniakemissie geuremissie broeikasgasemissie stofemissie andere emissies (o.a. transport)	vermesting rustverstoring		verkeershinder	verkeershinder transportemissies
opslag brandstof	verontreiniging	verontreiniging		verontreiniging			verontreiniging
onderhoud: reiniging en ontsmetting	verontreiniging	overmatig waterverbruik					verontreiniging

6 Disciplinegerichte aanpak

Afhankelijk van de te verwachten effecten zal een keuze gemaakt worden in welke mate de verschillende disciplines uitgewerkt moeten worden. Zoveel als mogelijk zal hierbij rekening gehouden worden met de cumulatieve effecten, voornamelijk de cumulatieve effecten die ontstaan door andere landbouwuutbatingen in de directe omgeving. In functie van de effectvoorspelling zullen milderende maatregelen worden voorgesteld.

De verschillende disciplines zullen steeds op een vergelijkbare manier uitgewerkt worden. Er zal een beknopte beschrijving opgesteld worden van de abiotische en biotische referentiesituatie van het studiegebied, zodat een eerste beeld bekomen wordt van de bestaande toestand binnen het studiegebied. Daarna zal een inschatting gemaakt worden van de mogelijke effecten die het project op het studiegebied zal veroorzaken. Op basis van de effectbepaling kan een eindconclusie opgemaakt worden, en waar noodzakelijk bijkomende milderende maatregelen uitgewerkt worden.

De beoordeling van de effecten van de uitbreiding van het bedrijf gebeurt per discipline, waarbij volgens het te verwachten effect een beoordeling als volgt wordt gegeven:

- negatief of positief effect;
- matig negatief of matig positief effect;
- gering negatief of gering positief effect;
- geen of verwaarloosbaar effect.

Het is echter niet steeds zo dat alle tussenstappen in dit beoordelingskader gedefinieerd zullen worden. Zo is het goed mogelijk dat er slechts een mogelijkheid bestaat tussen twee (bijvoorbeeld negatief effect en geen of verwaarloosbaar effect).

Dikwijls zal de beoordeling echter ook gebeuren op basis van de bijdrage die door het bedrijf geleverd wordt. Dan gebeurt de beoordeling als volgt:

- belangrijke bijdrage door het bedrijf: dit maakt het noodzakelijk dat milderende maatregelen gezocht worden;
- relevante bijdrage door het bedrijf: in dit geval moet gezocht worden naar milderende maatregelen, eventueel te koppelen aan lange termijn;
- beperkte bijdrage door het bedrijf: onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend.

7 Effectbepaling en -evaluatie

7.1 Discipline lucht

In grote lijnen worden deze emissies onderverdeeld in vier categorieën, namelijk geuremissies, stofemissies, verzurende (en vermestende) emissies en broeikasgasemissies. Deze laatste spelen zich evenwel niet af op bedrijfsniveau, en kunnen nooit op een zinvolle manier gekwantificeerd worden. Daarom worden broeikasgasemissies niet verder uitgewerkt.

7.1.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

Voor de referentiesituatie voor de discipline lucht wordt een algemeen beeld geschetst van Vlaanderen op basis van de informatie voortkomend uit VMM-rapporten (o.a. Lozingen in de lucht 1990-2010, 'Zure regen' in Vlaanderen 2010, zwevende stof in Vlaanderen 2007-2008, ...) en milieu- en natuurrapporten (MIRA en NARA).

Voor Vlaanderen is een stofmeetnet (VMM) beschikbaar. Het dichtstbijzijnde meetpunt voor zowel PM_{10} , $PM_{2,5}$ als zwarte rook bevindt zich in Houtem (N029) op 6,5 km ten NW van het bedrijf. Hier werd in 2010 een jaargemiddelde PM_{10} -concentratie van $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ opgemeten. De jaargemiddelde $PM_{2,5}$ -concentratie bedroeg er $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2010 en de jaargemiddelde zwarte rookconcentratie $4,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Gezien de afstand tussen het meetpunt en het bedrijf kunnen de resultaten bezwaarlijk als representatief genoemd worden. Een interpolatiekaart, opgesteld door de VMM, van de beschikbare PM_{10} -meetpunten en $PM_{2,5}$ -meetpunt geeft respectievelijk de jaargemiddelde PM_{10} - en $PM_{2,5}$ -concentraties in het kalenderjaar 2010 in Vlaanderen weer. Op basis van deze kaart vinden we ter hoogte van het studiegebied een jaargemiddelde PM_{10} -concentratie die zich situeert in de range van 21 - $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De jaargemiddelde $PM_{2,5}$ -concentratie ter hoogte van het studiegebied situeert zich in de range van 16 - $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Een interpolatiekaart van de jaargemiddelde zwarte rookconcentratie is niet beschikbaar.

Uit het document "Zure regen" in Vlaanderen, depositiemeetnet verzuring 2010 (VMM, 2011b) kunnen de volgende gegevens i.v.m. de verzurende depositie geëxtrapoleerd worden (Tabel 12). Uit dit rapport bleek eveneens dat de totale vermestende depositie te Alveringem voor het jaar 2010 zowat $19,1 \text{ kg N}/\text{ha.j}$ bedroeg.

Tabel 12 Verzurende depositie in 2010 ($\text{Zeq}/\text{ha.j}$)

	SO ₂ totale depositie	NO _x totale depositie	NH ₃ totale depositie	totaal
Alveringem	443	507	856	1.806
Vlaanderen (in 2010, op basis van MIRA-T, 2011)	861	1.395	1.994	4.250

In Tabel 13 wordt de NH₃-emissie voor 2007 door de veeteelt per diersoort weergegeven per gemeente. Voor Alveringem wordt op basis van deze cijfers een gemiddelde depositie bepaald van $70 \text{ kg}/\text{ha.j}$ (VMM, 2008).

Tabel 13 NH₃-emissie voor 2007 per diersoort voor Alveringem

diersoort	NH ₃ -emissie (ton/jaar)	NH ₃ -emissie (%)
rundvee	136	28,0
varkens	323	66,5
pluimvee	25	5,1

andere diersoorten	2	0,4
totaal	486	100

Het studiegebied zelf wordt bepaald door de zones beïnvloed door de rechtstreekse emissie uit de stallen. De effecten met betrekking tot lucht beperken zich vaak tot één kilometer, hoewel een verdere dispersie uiteraard niet uitgesloten kan worden. Indien blijkt dat deze straal niet voldoende groot gekozen is, zal een groter gebied (afhankelijk van de hindereffecten) onderzocht worden.

7.1.2 Methodiek

Toetsingsnormen zijn al dan niet wettelijke randvoorwaarden waaraan de optredende effecten kunnen getoetst worden om te zien of er een normoverschrijding voorkomt. Er bestaan drie belangrijke soorten toetsingsnormen in verband met het beperken van hinder, nl. emissiebeperking (aankpak aan de bron), afstandsregels en immissiebeperking.

7.1.2.1 Evaluatie van het project op basis van afstandsregels

Afstandsregels worden veelal gebruikt als instrument bij het vergunningsbeleid zonder dat een echte normering gegeven wordt met betrekking tot de (geur)kwaliteit in de omgeving. Afstandsregels berusten deels op ervaring met klachten, anderzijds op empirisch geuronderzoek bij verschillende types van bedrijven. Dit is het tot nu toe meest gehanteerd systeem bij de beoordeling van landbouwexploitaties in het kader van toekenning van vergunningen. In functie van het type stalsysteem en wijze van inrichting van de mestopslag wordt aan de inrichting een aantal waarderingspunten toegekend. Op basis van deze waarderingspunten, samen met het aantal dieren op de inrichting (omgerekend naar varkensseenheden), dient het bedrijf te voldoen aan een bepaalde minimumafstand tussen elke stal (en elke opslagplaats voor mengmest of vaste mest) en een aantal op het gewestplan aangegeven gevoelige gebieden (woonuitbreidingsgebied, natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreserveaat, gebied voor verblijfsrecreatie, woongebied ander dan woongebied met landelijk karakter en bosreservaten). Op basis van deze minimumafstand tussen het bedrijf en de gevoelige gebieden kan een effectbeoordeling opgemaakt worden.

7.1.2.2 Evaluatie van het project door middel van modellering

7.1.2.2.1 Bepaling van de emissies

Voor de inschatting van de emissie ten gevolge van het bedrijf zal gebruik gemaakt worden van in de literatuur beschikbare emissiewaarden. De emissiefactoren die van toepassing zijn voor het bedrijf, worden gegeven in Tabel 14. Inzake geuremissies worden de Vlaamse geuremissiecijfers gebruikt (Van Langenhove & Defoer, 2002). Om de geur-, ammoniak-, en fijn stofemissies te bepalen wordt gebruikt gemaakt van de cijfers voorgesteld in het richtlijnenboek voor landbouwdieren (Willems et al., 2011). Indien recentere gegevens beschikbaar zijn in de Nederlands literatuur, worden deze cijfers gebruikt (infomil).

Tabel 14 Emissiefactoren voor de verschillende op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen

diersoort	stalsysteem	geuremissie (ou _E /dier.s)	NH ₃ -emissie (kg/dier.j)	PM ₁₀ -emissie (g/dier.j)	PM _{2,5} -emissie (g/dier.j)
ander varken*	traditioneel, hokopp. ≤ 0,8 m ²	29,2	2,5	0,153	0,027
ander varken*	traditioneel, hokopp. > 0,8 m ²	29,2	3,5	0,153	0,027
biggen	traditioneel, hokopp. ≤ 0,35 m ²	12,1	0,6	0,074	0,023

diersoort	stalsysteem	geuremissie (ou _E /dier.s)	NH ₃ -emissie (kg/dier.j)	PM ₁₀ -emissie (g/dier.j)	PM _{2,5} -emissie (g/dier.j)
biggen	traditioneel, hokopp. > 0,35 m ²	12,1	0,75	0,074	0,023
biggen	AEA-systeem V-1.5	8,4	0,2	0,056	0,023
kraamzeugen	AEA-systeem V-2.2	57,0	4,0	0,160	0,037
beren	traditioneel	57,0	5,5	0,180	0,037
zeugen	traditioneel	57,0	4,2	0,175	0,039

* vleesvarkens en jonge zeugen worden onder 'ander varken' gerekend

7.1.2.2.2 Modellering van de emissies

Voor het maken van een bedrijfsspecifieke evaluatie van de emissies wordt gebruik gemaakt van het Immissie Frequentie Distributie Model (IFDM) van het VITO. Hierbij wordt het bedrijf opgedeeld in een aantal geurbronnen (puntbronnen) rekening houdend met de specifieke bedrijfssituatie. Meestal wordt iedere stal als een afzonderlijke geurbron aanzien, en wordt aan iedere stal een zekere emissie (op basis van het aantal dieren en bijhorende emissiefactor). Indien het bedrijf behoort tot een bronnencluster, wat voornamelijk van belang is voor geur, dan worden de omliggende bedrijven eveneens mee opgenomen in het geurmodel (maar niet in het stof- en NH₃-model, waar een toetsing van het individuele bedrijf plaatsvindt).

Met betrekking tot de modellering (niet enkel voor geur, maar eveneens van stof en ammoniak) dienen een aantal inputparameters gedefinieerd te worden. Enkele van de belangrijkste inputparameters zijn o.a. de temperatuur, de schouwhoogte en het ventilatiedebiet. Deze parameters dienen zodanig gedefinieerd te worden dat een realistische pluimstijgingshoogte bekomen wordt. Bijlage 11a en b vermelden de inputparameters per bron voor de huidige en gewenste situatie, en hierbij wordt eveneens een overzicht van de pluimstijgingshoogte (per bron) weergegeven. Als referentiepluimstijgingshoogte wordt gekeken naar de stabiliteitsklasse E4 en een windsnelheid van 4 m/s. Deze pluimstijgingshoogte mag voor mechanisch geventileerde stallen maximaal 7 m zijn bovenop de schouwhoogte bedragen. Voor stallen uitgerust met een stofbak of luchtwassysteem mag de maximale pluimstijgheight 12 m boven het emissiepunt bedragen. Bij natuurlijke ventilatie wordt geen pluimstijgingshoogte bekomen, waardoor een minimaal ventilatiedebiet in het model gehanteerd wordt. Voor de cumulatieve bedrijven wordt uitgegaan van een maximaal ventilatiedebiet van 11.000 m³/u, en wordt steeds één puntbron gebruikt.

Hierbij dienen eveneens een aantal bemerkingen weergegeven te worden met betrekking tot het model. IFDM is in werkelijkheid niet gemaakt om emissies van landbouwbedrijven te modelleren, maar was in eerste instantie opgesteld om luchtemissies vanuit hoge schouwen in kaart te brengen. Het model dient dan ook om geurconcentraties ter hoogte van individuele woningen te bepalen. Deze vergelijking is bijgevolg niet volledig betrouwbaar. De betrouwbaarheid van het model daalt naarmate dichter bij de bron gekeken wordt. Dit is net de zone waar de invloed van het bedrijf het grootst is. Hierdoor is het van belang om extra te benadrukken dat het zeer kort door de bocht is om conclusies te trekken op geurconcentratieniveau (absolute cijfers). Wel is het mogelijk om bepaalde indicatieve conclusies uit de gegenereerde IFDM-resultaten te extraheren.

Bovendien omvat het model diverse onzekerheden, en wordt als input van het model gewerkt met diverse aannames. Deze aannames (100 % bezetting, gemiddeld ventilatiedebiet, gemiddelde temperatuur) zullen een invloed hebben op de output van het model, waardoor deze output in het merendeel van de gevallen een overschatting van de werkelijkheid zullen zijn. De resultaten van het model dienen dan ook met de nodige voorzichtigheid behandeld worden.

7.1.2.2.3 Toetsing van de emissies - significantiekader

De geurverspreiding door de inrichting kan echter overlappen met deze van andere gelijkaardige inrichtingen uit de omgeving. Dit zijn dan de zogenaamde bronnenclusters. Verschillende studies wezen uit dat in situaties waar geurhinder wordt veroorzaakt door meerdere bronnen met eenzelfde geurkarakter (bronnencluster), de gecumuleerde geuren minder hinder veroorzaken dan ingeval eenzelfde hoeveelheid geur zou worden verspreid door één bron. Indien het bedrijf behoort tot een bronnencluster, zullen de vergunningen van de andere bedrijven die zich eveneens in de bronnencluster bevinden, bij de gemeente opgevraagd worden. De geuremissie van deze bedrijven wordt dan bepaald door het aantal vergunde dieren te vermenigvuldigen met de geuremissiefactor voor de overeenkomstige diersoort. Hierbij wordt uitgegaan van traditionele stalsystemen.

Inzake geurhinder dient voor uitvoering van een evaluatie t.o.v. toetsingskaders in eerste instantie bepaald te worden of het te evalueren bedrijf deel uitmaakt van een bronnencluster. Een bedrijf behoort tot een bronnencluster zodra het zich in de invloedssfeer van een ander bedrijf met een gelijkaardig geurkarakter bevindt. Als criterium dient hiervoor een toetsing t.o.v. de 0,5 ou_E/m³ immissiecontour (98-percentiel) uitgevoerd te worden van het te onderzoeken bedrijf, waarbij vervolgens bekeken wordt welke andere bedrijven zich binnen deze contour bevinden. Indien een bedrijf niet tot een bronnencluster behoort, dient een individuele bedrijfstoetsing uitgevoerd te worden.

Uit de uitgevoerde berekeningen (cf. § 7.1.3.2) blijkt dat het bedrijf tot een bronnencluster behoort. Het toetsingskader dat hierbij gehanteerd dient te worden, wordt weergegeven in Tabel 15. Dit voorgestelde toetsingskader stemt overeen met het m.e.r.-richtlijnenboek "Landbouwdieren" (Willems et al., 2011).

Tabel 15 Significantiekader voor geurevaluatie bij bronnenclusters

	verspreide woningen in agrarisch gebied	woongebied met landelijk karakter	woongebied
> 10 ou _E /m ³ als 98-percentiel			
5 - 10 ou _E /m ³ als 98-percentiel	matig negatief effect	negatief effect	
3 - 5 ou _E /m ³ als 98-percentiel	gering negatief effect	matig negatief effect	
< 3 ou _E /m ³ als 98-percentiel		verwaarloosbaar effect	

Met betrekking tot stofemissies zal er een toetsing uitgevoerd worden ten opzichte van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ gelijk aan 40 µg/m³ (grenswaarde van toepassing vanaf 1 januari 2005 volgens Europese richtlijn 1999/30/EG), waarbij rekening gehouden zal worden met de gemeentelijke achtergrondconcentratie. Tevens zal een toetsing uitgevoerd worden ten opzichte van de jaargemiddelde PM_{2,5}-grenswaarde van 25 µg/m³, die uiterlijk in 2015 dient gerespecteerd te worden (Europese richtlijn Lucht, 2008/50/EG), waarbij eveneens rekening zal gehouden worden met de gemeentelijke achtergrondconcentratie.

Daarnaast zal onderzocht worden wat de procentuele bijdrage van het bedrijf aan de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde bedraagt. Door de Dienst Mer wordt hierbij het volgende significantiekader voorgesteld in functie van de berekende immissiewaarde X (Richtlijnenboek Lucht, Dumaux et al. 2012; Tabel 16).

Tabel 16 Significantiekader voor stof

	PM ₁₀ (norm = 40 µg/m ³)	PM _{2,5} (norm = 25 µg/m ³)
X > 10 % van de norm	belangrijke bijdrage (negatief effect)	
10 % ≥ X > 3 % van de norm	relevante bijdrage (matig negatief effect)	
3 % ≥ X > 1 % van de norm	beperkte bijdrage (gering negatief effect)	

X < 1 % van de norm	geen of verwaarloosbaar effect
---------------------	--------------------------------

Ammoniakemissies als dusdanig zullen niet verder geëvalueerd worden. De gemodelleerde deposities zullen echter gebruikt worden om de verzurende en vermestende effecten op de omliggende fauna en flora in te schatten. Dit zal verder uitgewerkt worden in de discipline fauna en flora (hoofdstuk 7.5). Specifiek zal hierbij gekeken worden naar de waardevolle vegetaties. Vervolgens worden de kritische lasten van de verzurings- en vermestingskwetsbare vegetatietypes in de omgeving vergeleken met de berekende ammoniak- of stikstofdeposities.

7.1.2.3 Andere bronnen

Naast de emissielucht uit stallen, kunnen ook nog een aantal andere bronnen (o.a. kadaveropslag, vullen van voedersilo's, laden en lossen van dieren, ...) verantwoordelijk zijn voor emissies. Dit is evenwel moeilijk te kwantificeren. Praktijkervaring leert evenwel dat de grootste emissies afkomstig zijn vanuit de stallen. Daarom wordt niet dieper ingegaan op andere bronnen.

7.1.3 Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten

7.1.3.1 Evaluatie van het project op basis van afstandsregels

Het bedrijf beschikt over 80 waarderingspunten. Dat betekent dat een afstand van minimum 400 m gewaarborgd dient te worden tot gevoelig gebied (Bijlage 5). Het meest nabijgelegen 'gevoelig gebied', een woongebied met cultureel, historisch en/of esthetische waarde, is gelegen op 1.015 m van de inrichting. Er wordt dan ook zeker voldaan aan de afstandsregels (geen effect).

7.1.3.2 Evaluatie van het project door middel van modellering

Tabel 17 geeft de verschillende jaarlijkse emissies weer voor het bedrijf.

Tabel 17 Emissies ten gevolge van de bedrijfsexploitatie (dieren; opgedeeld in het aantal bronnen die in de modellering gebruikt worden)

	beschrijving stal	huidige situatie					gewenste situatie				
		# dieren	geuremissie (ou _E /s)	ammoniak- emissie (kg/j)	PM ₁₀ (kg/j)	PM _{2,5} (kg/j)	# dieren	geuremissie (ou _E /s)	ammoniak- emissie (kg/j)	PM ₁₀ (kg/j)	PM _{2,5} (kg/j)
Stal 1	traditioneel	404 vleesvarkens	11.797	1.414	62	11	404 vleesvarkens	11.797	1.414	62	11
Stal 2	traditioneel	418 vleesvarkens	12.206	1.435	64	11	418 vleesvarkens	12.206	1.435	64	11
Stal 3	traditioneel	462 biggen	5.590	277	34	11	/	/	/	/	/
Stal 4	traditioneel	480 biggen	5.808	288	36	11	/	/	/	/	/
Stal 5	traditioneel	288 biggen	3.485	173	21	7	/	/	/	/	/
Stal 6	traditioneel	552 biggen	6.679	407	41	13	/	/	/	/	/
Stal 7	traditioneel	220 biggen 16 vleesvarkens	3.129	188	18	5	50 jonge zeugen	1.460	175	8	1
Stal 8	AEA-systeem V-2.2	192 kraamzeugen	16.205	768	31	7	192 kraamzeugen	16.205	768	31	7
Stal 9	traditioneel	2 beren 173 zeugen 243 andere varkens	17.071	1.589	68	13	2 beren 361 zeugen 84 jonge zeugen	23.144	1.821	42	9
Stal 10	traditioneel	115 zeugen 312 andere varkens	15.665	1.575	68	13	195 zeugen 47 jonge zeugen	12.487	984	76	16
Stal 11	AEA-systeem V-1.5	/	/	/	/	/	3.530 biggen	29.652	704	197	81
TOTAAL			97.635	8.114	443	102		106.951	7.301	480	136

Door de uitbreiding van het bedrijf zullen de verschillende emissies naar de toekomst toe toenemen (Tabel 18).

Tabel 18 Vergelijking van de totale emissies tussen de diverse situaties

		huidig	gewenst
geuremissie	ou _E /s	97.635	106.951
	verschil met huidige situatie	/	+ 10 %
ammoniakemissie	kg/j	8.114	7.301
	verschil met huidige situatie	/	- 10 %
PM ₁₀	kg/j	443	480
	verschil met huidige situatie	/	+ 8 %
PM _{2,5}	kg/j	102	136
	verschil met huidige situatie	/	+ 33 %

7.1.3.2.1 Geur

Het bedrijf bevindt zich in een bronnencluster. Daarom wordt enkel het cumulatief geurmodel verder in beschouwing genomen. Wel worden op de figuren van de cumulatieve modellen extra contouren indicatief weergegeven, namelijk de geurcontour van 3 ou_E/m³ die door de geuremissie van het individueel bedrijf (dus niet door de bronnencluster) bekomen wordt, en dit voor beide situaties.

Om de vergunde dieraantallen van de omliggende veeteeltbedrijven te bekomen, werd contact opgenomen met de milieudienst van Veurne en Alveringem. Op basis van deze vergunde dieraantallen werd een geuremissie bepaald. Hierbij wordt verder geen rekening meer gehouden met bedrijven die minder dan 5 % uitstoten van de geuremissie van het bedrijf, aangezien deze geur beschouwd kan worden als achtergrondgeur. In totaliteit zijn er dan nog 16 bedrijven die mee opgenomen moeten worden in de cumulatieve geurmodellen. Een overzicht van deze bedrijven wordt in Bijlage 12 gegeven.

Tabel 19 Bedrijven die mee opgenomen zijn in de bronnencluster

label	omschrijving	geuremissie (ou _E /s)
1	gemengd bedrijf (runderen en varkens)	34.598
2	rundveebedrijf	7.120
3	varkensbedrijf	40.263
4	rundveebedrijf	6.657
5	rundveebedrijf	6.372
6	gemengd bedrijf (runderen en varkens)	20.368
7	varkensbedrijf	27.798
8	gemengd bedrijf (runderen en varkens)	25.226
9	gemengd bedrijf (runderen en varkens)	18.904
10	varkensbedrijf	12.264
11	varkensbedrijf	15.476
12	varkensbedrijf	52.560
13	varkensbedrijf	65.992
14	rundveebedrijf	29.934
15	rundveebedrijf	7.120
16	gemengd bedrijf (runderen en pluimvee)	19.820

De output van de bronnenclustersimulatie wordt gegeven in Bijlagen 12a (huidige situatie) en 12b (gewenste situatie). Tabel 20 toont het aantal woningen dat zich in de verschillende geurconcentratiezones bevinden. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen verschillende gewestplanbestemmingen.

Tabel 20 Aantal woningen dat zich in de verschillende geurconcentratiezones bevindt

omschrijving	effectclassificatie	huidig	gewenst	verschil
<u>woongebied</u>				
> 3 ou _E /m ³	negatief effect	2	6	+ 4
<u>woongebied met landelijk karakter</u>				
3 - 5 ou _E /m ³	matig negatief effect	86	96	+ 10
> 5 ou _E /m ³	negatief effect	0	0	0
<u>overige gewestplanbestemmingen</u>				
3 - 5 ou _E /m ³	gering negatief effect	43	38	- 5
5 - 10 ou _E /m ³	matig negatief effect	22	33	+ 11
> 10 ou _E /m ³	negatief effect	19	22	+ 3

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat door de uitbreiding vier bijkomende woningen in woongebied een negatief effect zullen ondervinden. Verder zullen 10 bijkomende woningen in woongebied met landelijk karakter een matig negatief effect ondervinden. Wat de overige gewestplanbestemmingen betreft zullen drie bijkomende woningen een negatief effect ondervinden. Verder zal ter hoogte van 11 bijkomende woningen een matig negatief effect gelden en zullen vijf woningen minder een gering negatief effect ondervinden.

De ervaring leert echter dat de effectieve geurconcentratietoename ter hoogte van deze bijkomende negatief gehinderden meestal minimaal is (van net onder tot net boven de grenswaarde), maar dat de invloed van een uitbreiding veel belangrijker is ter hoogte van de woningen in de directe omgeving (300 m) van het bedrijf zelf. Dit zijn woningen die in vele gevallen reeds in de huidige situatie boven de grenswaarde liggen, en waarvoor de effecten niet blijken uit Tabel 20. Daarom is het zinvol om bijkomend een detailonderzoek ter hoogte van de woningen in een straal van 300 m rondom het bedrijf uit te voeren. Voor het woongebied wordt hierbij een uitmiddeling gemaakt van de geurconcentraties die in de zone met negatieve effecten bevinden (en dit op basis van het toekomstig model). De vergelijking wordt gemaakt in Tabel 21.

Tabel 21 Geurconcentratie ter hoogte van de zones waarvoor in de gewenste situatie een negatief effect optreedt en de woningen binnen een straal van 300 m rondom het bedrijf (nummering op Bijlage 12c)

nr.	geurconcentratie huidige situatie (ou _E /m ³)	geurconcentratie gewenste situatie (ou _E /m ³)	verschil (ou _E /m ³)
<u>woongebied</u>			
WG	3,1	3,3	+ 0,2
<u>overige gewestplanbestemmingen</u>			
1*	54,3	64,8	+ 10,6
2	26,4	30,1	+ 3,7
3	41,2	42,8	+ 1,6
4**	29,8	30,6	+ 0,8

* bedrijf zelf

**veeteeltbedrijf

De toename van de geurimmissie ter hoogte van woongebied is verwaarloosbaar klein, niettegenstaande er bijkomende woningen zijn met negatieve effecten. Ter hoogte van de omliggende woningen is er ter hoogte van woning 2 een relatief grote stijging in geurconcentratie. Deze woning ondervindt echter in de huidige situatie reeds een negatief effect en tot op heden werden nog nooit geen klachten met betrekking tot geurhinder opgetekend tegen het voorliggend bedrijf. Het valt te betwijfelen of er een in de praktijk een merkbare verhoging in hinder zal waar te nemen zijn ter hoogte van woning 2. Bij woning 3 en 4 is er slechts een beperkte toename in geurconcentratie.

Inzake geuremissie door kadaveropslag zijn geen kwantitatieve gegevens beschikbaar. Verwacht wordt evenwel dat, niettegenstaande het aantal kadavers zal toenemen door de bedrijfsuitbreiding, de mogelijke hindereffecten ten gevolge van kadaveropslag niet noemenswaardig zullen zijn.

7.1.3.2.2 Stof

De maximale jaargemiddelde PM_{10} -stofconcentratie door het bedrijf zelf bedraagt respectievelijk $2,68 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (huidige situatie) en $3,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (gewenste situatie), voor $PM_{2,5}$ is dit $0,72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (huidige situatie) en $1,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (gewenste situatie). Rekening houdend met de maximale jaargemiddelde PM_{10} - ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en $PM_{2,5}$ -stofconcentraties ($17 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in de gemeente, is er bijgevolg geen overschrijding van de Europese normen (respectievelijk 40 en $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) door de bijdrage van het bedrijf. Bijlage 13a en b (jaargemiddeld PM_{10} -stof in respectievelijk de huidige en gewenste situatie) toont de zones waarvoor de richtwaarden overschreden worden door de verschillende bedrijfssituaties. Inzake PM_{10} is er zowel in de huidige als in de gewenste situatie een zone waar een relevante bijdrage geldt (d.i. tussen 3 en 10 % van de norm), aanwezig. In deze zone is één woning gelegen, namelijk de bedrijfswoning. Verder is er in beide situaties een gebied waar een beperkte bijdrage geldt (d.i. tussen 1 en 3 % van de norm), aanwezig. In deze zone bevindt zich in beide situaties één woning. Inzake $PM_{2,5}$ is er enkel een gebied met een beperkte bijdrage in de huidige en gewenste situatie. In deze zone is de bedrijfswoning gelegen. Inzake PM_{10} -emissies kan dan ook geconcludeerd worden dat er een gering negatief effect zal optreden naar één omliggende woning toe en een matig negatief effect naar de bedrijfswoning toe. Inzake $PM_{2,5}$ zal er enkel een gering negatief effect gelden ter hoogte van de bedrijfswoning. Door de uitbreiding zullen dus geen bijkomende effecten naar stofhinder toe optreden.

7.1.3.2.3 Ammoniak

De effecten van de ammoniakemissies situeren zich voornamelijk op het gebied van verzurende en vermestende deposities. Dit wordt verder uitgewerkt onder de discipline fauna en flora (hoofdstuk 7.5).

7.1.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

Als conclusie voor discipline lucht kan gesteld worden dat, rekening houdende met het voorgaande, het niet noodzakelijk zal zijn om extra milderende maatregelen te treffen. Er zijn namelijk geen problemen op het vlak van stof, en ook inzake geur zal de bijkomende hinder beperkt blijven.

7.2 Discipline bodem

7.2.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

De directe ingrepen op de bodem binnen het projectgebied kunnen, afhankelijk van de situatie, enerzijds plaatsvinden door afgraven van de bodem in functie van de aanleg van de nieuwe infrastructuur,

grondverontreiniging door lekkage van een opslagtank, ... Anderzijds dient ook rekening gehouden te worden met de effecten op de bodem door processen zoals o.a. depositie van verzurende stoffen. Het studiegebied is dan ook ruimer te zien dan het projectgebied. Bij de bespreking van de referentietoestand wordt eveneens aandacht besteed aan de bodemgeografische situering op macroniveau (tot ± 1 km) teneinde de samenhang met de ruimere landschapsecologische structuren te toetsen.

Er wordt een beschrijving gegeven van de geologie ter hoogte van het studiegebied. De geologische informatie (diepte tertiair, verschillende voorkomende formaties, dikte quartair, ...) wordt afgeleid uit de Geologische kaart van België (enerzijds kaartmateriaal, anderzijds aangevuld met informatie uit het bijhorende verklarende tekstgedeelte). Op basis van de Bodemkaart van België (kaartmateriaal met inbegrip van verklarende tekst) worden de bodemseries nagegaan en beschreven die typerend zijn voor het bedrijf en de omgeving, alsook de eventuele geschiktheid van deze bodems voor verschillende teelten, eventueel waardevolle (zeldzame) profielen, ...

In het studiegebied hebben de quartaire afzettingen een dikte van ongeveer 4,5 meter. De tertiaire afzetting, die onmiddellijk onder het quartair dek ter hoogte van het bedrijf wordt aangetroffen, is de Formatie van Tielt (op basis van boringen DOV-website). De geologische opbouw ter hoogte van het studiegebied wordt samengevat in Tabel 22.

Tabel 22 Geologische opbouw

diepte (m onder het maaiveld)	textuur	stratigrafie
0 - 4,5	gele leem tot fijn geel zand	Quartaire afzetting
4,5 - 24	klei	Formatie van Tielt
24 - 34	klei	Lid van Aalbeke
34 - 96	klei	Lid van Moen
96 - 114	klei	Lid van Saint Maur
114 - 130	klei	Lid van Mont-Héribu
130 - 150	grof zand met kleine schelpjes tot kleiige zanden	Groep van Landen

Een uittreksel uit de Bodemkaart van België wordt weergegeven in Bijlage 14. Het varkensbedrijf is gelegen in de zandleemstreek. Het bedrijf is gelegen op een matig droge zandleembodem met textuur B horizont (code Lca). De omgeving wordt verder voornamelijk gekenmerkt door zandleem (L). Onder de quartaire afzettingen bevinden zich de tertiaire afzettingen. Deze afzettingen zijn ter hoogte van het bedrijf (van jong naar oud, op basis van boorgegevens van de DOV-website in de buurt van het bedrijf; <http://dov.vlaanderen.be>): Formatie van Tielt, Formatie van Kortrijk en Groep van Landen.

7.2.2 Methodiek

Effecten op de bodem ten gevolge van de bedrijfsuitbating kunnen zijn:

- bodemverontreiniging door opslag risicostoffen;
- effecten op bodemprocessen door verzuring en vermesting;
- bodemverstoring door aanleg verhardingen, graafwerkzaamheden, ...

De opslag van gevaarlijke producten, fossiele brandstoffen, reinigings- en bestrijdingsmiddelen en de aanwezigheid van brandstofverdeelinstallaties op een veeteeltbedrijf kunnen aanleiding geven tot verontreiniging van de bodem. Stookolietanks vormen zeer frequent puntbronnen van bodemverontreiniging. Overvulling en corrosie van (voornamelijk ondergrondse) stookolietanks zijn de oorzaak van talrijke calamiteiten

met bodemverontreiniging tot gevolg. Het risico bij bovengrondse tanks is beperkter. Ook het morsen bij vervoer of bij op- of overslag van producten kan aanleiding geven tot bodemverontreiniging.

Indien er daarenboven grond wordt weggevoerd in kader van het project, dan kan deze op andere plaatsen aanleiding geven tot bodemverontreiniging. Het Vlarebo regelt in hoofdstuk XIII het afvoeren en hergebruik van grond. Bij afvoer van gronden dient dikwijls een technisch verslag ter bepaling van de kwaliteit van de te verzetten grond uitgevoerd te worden (regeling van de verdachte gronden). Indien de grond ter plaatse hergebruikt wordt (volgens de geldende code van goede praktijk) dient een technisch verslag enkel uitgevoerd te worden indien het grondverzet meer dan 250 m³ bedraagt. Bij de effectbespreking zal nagegaan worden of de opslag voldoet aan de voorgeschreven voorwaarden (Vlarem II). Eveneens wordt nagegaan of er reeds in het verleden bodemonderzoeken hebben plaatsgevonden op de betreffende terreinen en wordt aangegeven of verdere opvolgsonderzoeken in de toekomst noodzakelijk worden geacht.

Vermesting is de aanrijking van bodem en water met nutriënten (vnl. stikstof, fosfor en kalium) waardoor ecologische processen en natuurlijke kringlopen verstoord worden. Deze verstoringen leiden tot verhoogde stikstof- en fosfaatconcentraties in grond- en oppervlaktewater. Vermesting kan gebeuren door het uitrijden van mest op het land, depositie van nutriënten die door het bedrijf werden uitgestoten (de zogenaamde vermestende depositie) of calamiteiten (o.a. lek in de mestopslag). Er zal een beschrijving gegeven worden op welke manier de mest werd afgezet in het referentiejaar. Op deze manier wordt een inzicht gekregen in de werking van het bedrijf. Effecten worden hier echter niet aan gekoppeld. Ten gevolge van de ammoniakuitstoot zal het bedrijf aanleiding geven tot verzurende en vermestende deposities. De effecten van deze verzuring/vermesting zullen zich vooral uiten door indirecte effecten op de aanwezige vegetatie. Bijgevolg wordt de impact van de verzurende en vermestende depositie ten gevolge van de bedrijfsuitbating besproken bij de discipline fauna en flora. Ook de mestopslag kan tot vermestende effecten leiden. Zo kunnen lekken in de mestkelders en verlies van reinigingswater leiden tot vermesting. Op een aantal bedrijven zijn peilputten aanwezig die het toelaten de vermestende invloed van het bedrijf op het grondwater na te gaan. Omdat het hierbij over grondwaterverontreiniging gaat, wordt voor een verdere behandeling van deze problematiek doorverwezen naar de discipline water. Wat de mestopslagcapaciteit betreft moet er voldoende capaciteit zijn voor het opslaan van de hoeveelheid mest die gedurende negen maanden geproduceerd wordt, tenzij het bedrijf beschikt over andere afzetmogelijkheden beschikt. De effectbeoordeling zal hier gebeuren op basis van de grootte van de opslagcapaciteit, waarbij rekening gehouden wordt met eventuele andere afzetmogelijkheden waarover het bedrijf beschikt.

Door de aanleg van nieuwe infrastructuur kan er eveneens bodemverstoring optreden. Een beoordeling kan gemaakt worden op basis van de landbouwtyperingskaart. Deze kaart heeft als doel een éénduidige differentiatie van het agrarisch gebied te bekomen. Hiervoor wordt een waardering toegekend aan individueel geregistreerde landbouwpercelen.

Tabel 23 vat nog eens kort samen wat onder de discipline bodem onderzocht zal worden, en welk significantiekader hierbij gehanteerd zal worden.

Tabel 23 Significantiekader voor de discipline bodem

deelaspect	omschrijving	beoordelingskader
bodemverontreiniging door opslag risicostoffen	opslag	<i>negatief effect:</i> niet voldaan aan de voorgeschreven voorwaarden van Vlarem II <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> voldaan aan de voorgeschreven voorwaarden van Vlarem II
	bodemonderzoek	<i>negatief effect:</i> uitgevoerd, waarbij een negatieve invloed waar te nemen is, ofwel niet uitgevoerd, alhoewel een bodemonderzoek noodzakelijk is. Op zich kan dit dan niet als milieu-effect als dusdanig beschouwd worden, maar het niet in regel zijn met de wetgeving wordt als een negatief effect

deelaspect	omschrijving	beoordelingskader
		geklasseerd <i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : bodemonderzoek uitgevoerd (conform de wetgeving), of geen bodemonderzoek noodzakelijk (strikt genomen kan bij dit laatste geen uitspraak gedaan worden over de bodemkwaliteit) indien geen bodemonderzoek uitgevoerd werd, maar dit ook niet wettelijk verplicht is: <i>geen uitspraak mogelijk</i>
effecten op bodemprocessen door verzuring en vermesting	mestafzet mestopslag verzurende en vermestende depositie	geen effectbeoordeling <i>negatief effect</i> : niet voldoende mestopslagcapaciteit volgens huidige wetgeving <i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : voldoende mestopslagcapaciteit zie discipline fauna en flora
bodemverstoring door aanleg verhardingen, graafwerkzaamheden	bodemverlies	<i>negatief effect</i> : zeer hoge waardering volgens landbouwtyperingskaart <i>matig negatief effect</i> : hoge waardering volgens landbouwtyperingskaart <i>gering negatief effect</i> : matige waardering volgens landbouwtyperingskaart <i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : zeer lage tot lage waardering volgens landbouwtyperingskaart

7.2.3 Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline bodem

Momenteel is het bedrijf vergund voor de opslag van 17.250 l mazout. In de gewenste situatie zal dit afgebouwd worden naar een vergunning voor 10.000 l mazout. In werkelijkheid is er 14.000 l mazoutopslag. Een overzicht van de opslagmogelijkheden wordt weergegeven in Tabel 24.

Tabel 24 Mazoutopslag

	huidige situatie	gewenste situatie
tussen stal 3 en 4	14.000 l, bovengronds, ingekuipt	/
stal 8	/	5.000 l, bovengronds, dubbelwandig
stal 11	/	5.000 l, bovengronds, dubbelwandig

Alle noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om eventuele problemen met de opslag op te vangen. De mazout wordt momenteel opgeslagen in één tank. In de gewenste situatie zal de mazoutopslag gebeuren in twee tanks, waarvan één zich bij de kraamzeugenstal bevindt en één bij de nieuwe biggenstal. Zo wil de eigenaar het overzicht bewaren over wat er verbruikt wordt door de verschillende diersoorten. De bovengrondse tanks zijn bovendien op een betonnen ondergrond opgesteld, waardoor bodeminsijpeling (bij eventuele calamiteiten en lekken) vermeden wordt. Bovendien worden alle tanks periodiek gecontroleerd. Het verwijderen van de bestaande tank zal conform de wetgeving gebeuren.

Volgens Vlarebo Artikel 61 en 62 dient al dan niet, rekening houdend met de categorie waarin de inrichting wordt ingedeeld, een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Geen enkele vergunde rubriek is momenteel bodemonderzoeksplichtig.

In beide situaties wordt alle mest en het reinigingswater van het bedrijf in de onderliggende mestkelders opgevangen. De mest wordt ofwel uitgereden op het eigen land (zowat 40 ha), op het land van derden of verwerkt in een externe mestverwerkingsinstallatie. Per geleverde vracht bij de mestverwerkingsinstallatie wordt zoveel mogelijk een vracht effluent mee teruggebracht. Dit effluent wordt uitgereden op het land.

In de huidige situatie is het bedrijf vergund om 5.774 m³ mest op te slaan. In de gewenste situatie is dit 7.418 m³. Dit moet volstaan om de hoeveelheid mest die gedurende negen maanden geproduceerd wordt te stockeren. Op basis van de vergunde dieraantallen zou 3.387 m³ (negen maanden) mest opgeslagen moeten worden in de huidige situatie. Op basis van de gewenste bezetting zou 4.407 m³ (negen maanden) mest opgeslagen moeten worden. Rekening houdende met de mestopslagcapaciteit wordt hieraan voldaan.

Doordat er mengmestkelders aanwezig zijn, bestaat er steeds een potentieel risico op verspreiding van mest naar de omgeving. De stallen en de mestopslaglocaties op het bedrijfsterrein dienen zodanig geconstrueerd te zijn dat er geen inspoeling naar het grondwater of afspoeling van mestdeeltjes naar het oppervlaktewater of de openbare riolering mogelijk is. Door het rein houden van de verharde oppervlakken op de inrichting wordt voorkomen dat het afspoelingswater (na regenval) bevuild wordt met mestresten. Daarenboven bestaan grote delen van het bedrijfsterrein uit betonverharding. Hierdoor zal insijpeling naar de bodem toe verhinderd worden. Vermorsing van mest tijdens het verpompen vanuit de mestkelders wordt vermeden door het gebruik van terugslagkleppen en een directe aansluiting op de transportmiddelen te voorzien. Eventuele mestresten dienen na het transport opgescheept te worden en opnieuw in de mestkelder gedeponneerd te worden. Bij eventuele calamiteiten (o.a. losschieten slang, lekken, ...) dienen alle mogelijke acties ondernomen te worden om de hinder tot een absoluut minimum te beperken en de verontreiniging zo snel mogelijk weg te nemen.

Om te onderzoeken of er bepaalde vermestende invloeden van het bedrijf waar te nemen zijn, kunnen peilbuismetingen een indicatie geven. Op het bedrijf zijn momenteel wel peilbuizen aanwezig, maar worden geen analysemetingen hierop uitgevoerd (enkel de waterstand wordt opgevolgd). Dit is evenwel niet wettelijk verplicht. Een bedrijf dient namelijk peilbuizen te voorzien en analysemetingen hierop uit te voeren indien meer dan 2.500 varkens (zonder verder onderscheid tussen diersoort, met uitzondering van biggen) op het bedrijf gehouden worden. Voorliggend bedrijf beschikt momenteel over 1.875 varkens en naar de toekomst toe zullen 1.753 varkens op het bedrijf gehouden worden. Bijgevolg is het bedrijf niet wettelijk verplicht om peilbuizen te hebben/plaatsen. Momenteel kan er, door het ontbreken van analysemetingen op de peilbuizen, evenwel nog geen uitspraak gedaan worden inzake effecten.

De uitbreiding zal plaatsvinden binnen de bebouwde oppervlakte. Hierdoor zullen geen nieuwe landbouwgronden in gebruik genomen worden. Er zal evenwel wel grondverzet zijn. Om de gewenste situatie te bekomen zullen namelijk vier stallen afgebroken worden en één grote stal in de plaats gezet worden. Rekening houdende met de vergunde mest- en regenwateropslagcapaciteit onder deze stal en de stalafmetingen, zal de mestkelder zowat 2 m diep zijn. De nieuwe stal zal op de funderingen van de oude stallen gebouwd worden. Tussen stal 3 en 4 bevindt zich in de huidige situatie een stuk grasland. Om de bouw van de nieuwe stal te verwezenlijken zal er bijgevolg grond afgegraven worden tot op een diepte van ongeveer 2,4 m. Rekening houdend met een lengte van 31 m en een breedte van 8 m van dit stukje grond, is er een grondverzet van ongeveer 595 m³ nodig. Er dient bijgevolg een technisch verslag opgemaakt te worden (> 250 m³). Gezien deze grond nu reeds deel uitmaakt van de bedrijfsinfrastructuur, zal er geen of een verwaarloosbaar effect zijn naar bodemverlies.

7.2.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

Omdat er momenteel geen problemen gekend zijn en geen problemen te verwachten zijn voor de discipline bodem, dienen geen bijkomende milderende maatregelen voorgesteld te worden.

7.3 Discipline water

Onder deze discipline wordt zowel grondwater als oppervlaktewater beschouwd. Er dient steeds een waterbalans opgesteld te worden. Daarnaast moet steeds een toetsing uitgevoerd worden aan de Watertoets.

7.3.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

In een hydrografische beschrijving van de bedrijfsomgeving worden de waterlopen in de nabijheid van het bedrijf weergegeven en besproken. Voor de bespreking en ligging van de waterlopen wordt er gebruik gemaakt van de Vlaamse Hydrografische Atlas (VHA). De kwaliteit van de waterlopen, waarnaar het bedrijf onttrekt, worden beschreven op basis van metingen van de Biotische Index en de Prati Index (gegevens meetpunten VMM). Naast de VMM-meetpunten wordt er ook gebruik gemaakt van eventueel aanwezige MAP-meetplaatsen voor een inschatting van de oppervlaktewaterkwaliteit (gegevens VMM). Verdergaand op de beschrijving van de geologie (bodem) wordt een bespreking gegeven van de hydrogeologie. De hydrogeologische informatie wordt bekomen uit de grondwaterkwetsbaarheidskaarten opgesteld voor Vlaanderen (kaartmateriaal met inbegrip van begeleidende nota) en de Geologische kaart. Hierbij wordt nagegaan waar zich de eerste watervoerende lagen bevinden en in welke mate deze eventueel worden afgeschermd door bovenliggende formaties (doorlaatbaarheid van de verschillende lagen, grondwaterkwetsbaarheid, ...). Verder worden de openbare drinkwatervoorzieningen en/of grondwaterwinningen die zich bevinden in het projectgebied, alsook de eventuele winningen van het bedrijf zelf, beschreven en gesitueerd.

Het studiegebied (straal van ongeveer 1 km rond het bedrijf) beperkt zich tot de oppervlaktewateren die rechtstreeks kunnen beïnvloed worden door het project, meer bepaald door verontreiniging van oppervlaktewater door lozing van het huishoudelijk afvalwater, vermesting, door gebruik van reinigings- en ontsmettingsmiddelen, eventuele lekkages, ... Teneinde toch een volwaardige beschrijving te geven van de bedrijfsomgeving met betrekking tot grondwater, wordt er in de referentiesituatie ruim aandacht besteed aan de beschrijving van de grondwaterkwetsbaarheid, de watervoerende lagen en eventuele andere grondwaterwinningen in de ruime omgeving van het bedrijf. De beschrijving omvat aldus het eigenlijke projectgebied en de ruimere omgeving. Deze invloedsstraal zal normaal beperkt zijn tot minder dan 1 km rondom het bedrijf, maar zal sterk afhankelijk zijn van de bedrijfssituatie. Moest blijken dat deze straal niet voldoende groot gekozen is, zal een groter gebied (afhankelijk van de hindereffecten) onderzocht worden.

Hydrogeografisch situeert het studiegebied zich in het IJzerbekken. Binnen een straal van 1 km stromen drie waterlopen van 2^{de} categorie, namelijk de Vinkembeek (870 m ten N), de Bampoelbeek (345 ten O) en een naamloze waterloop op 445 m ten N-NO. Verderop (975 m ten Z) wordt de Bampoelbeek geklasseerd als 3^{de} categorie. Binnen een straal van 1 km bevinden zich verder nog enkele naamloze waterlopen, waarvan één geklasseerd als 3^{de} categorie (390 m ten N). De overige naamloze waterlopen (215 m ten Z, 365 m ten N-NW en 945 m ten Z-ZW) betreffen niet-geklasseerde waterlopen (Bijlage 6). Al deze waterlopen hebben de basiskwaliteit als kwaliteitsdoelstelling.

Het dichtstbijgelegen VMM-meetpunt is op ongeveer 375 m ten O van het bedrijf gelegen, namelijk in de Bampoel-Wijdouwebeek (VMM-punt 679.150, Bijlage 6). In dit meetpunt werd de BBI voor het laatst in 2004 gemeten. Deze wees op een matige kwaliteit. In 2008 wees de Prati-index in dit punt op een aanvaardbare kwaliteit van de waterloop. Er gebeurt namelijk geen lozing in het oppervlaktewater, met uitzondering van het huishoudelijk afvalwater (na voorbezinking in septische put). Het VMM-meetpunt 679.150 is tevens een MAP-meetpunt. Uit de metingen van de voorbije 2 jaar blijkt dat de nitraatnorm van 50 mg/l nooit overschreden werd, maar evenwel 1 maal geëvenaard werd.

De watervoerende laag wordt gedefinieerd als de verzadigde zone van een formatie die een dikte en een uitbreiding heeft die voldoende groot is om er op een economisch verantwoorde wijze water te winnen. De

grondwaterkwetsbaarheidskaart geeft de risicograad aan van verontreiniging van het grondwater in de bovenste watervoerende laag door stoffen die vanop de bodem de grond indringen. De grondwaterkwetsbaarheidskaart van de regio rondom het bedrijf omschrijft deze zone als “weinig kwetsbaar” (code Cc).

Het bedrijf beschikt over een grondwaterwinning vanuit het Landeniaan Aquifersysteem (op een diepte van 150 m). Hieruit mag momenteel 5.350 m³ grondwater per jaar (of 15 m³/dag) opgepompt worden. Naar de toekomst toe zal dit onveranderd blijven. In de omgeving van het bedrijf (binnen een straal van 1 km) komen nog 7 andere vergunde grondwaterwinningen voor (Bijlage 15). Hiervan is er één winning, gelegen op 690 m van het bedrijf en vergund voor 1.500 m³/j, die eveneens water oppompt vanuit dezelfde laag.

Het bedrijf ligt op niet-overstromingsgevoelig gebied en op niet van nature overstroombaar gebied. Het bedrijf bevindt zich op infiltratiegevoelig gebied dat weinig gevoelig is voor grondwaterstroming (type 3).

7.3.2 Methodiek en significantiekader

De kwaliteit van de waterlopen, waarnaar het bedrijf ontwatert, wordt beschreven op basis van metingen van de Biotische Index en de Prati Index (gegevens meetpunten VMM). Naast de VMM-meetpunten wordt er ook gebruik gemaakt van eventueel aanwezige MAP-meetplaatsen voor een inschatting van de oppervlaktewaterkwaliteit (gegevens VMM).

Een aantal mogelijke bronnen van oppervlakteverontreiniging op een landbouwbedrijf zijn de opslag en uitspreiden van mest, de verontreiniging door brandstoffen, reinigings- en bestrijdingsmiddelen en de lozing van afvalwater (huishoudelijk en bedrijfsafvalwater). Het merendeel van deze bronnen werd reeds beschreven in discipline bodem. Bijgevolg wordt hier enkel dieper ingegaan op de lozing van afvalwater. Hierbij wordt zowel het huishoudelijk als het bedrijfsafvalwater beschouwd. Er zal een inschatting gemaakt worden van de hoeveelheid afvalwater (zowel huishoudelijk als bedrijfsafvalwater) die op het bedrijf geproduceerd wordt. Hierbij zal ook geduid worden wat met dit afvalwater zal gebeuren.

Het bedrijf kan evenwel ook een invloed uitoefenen op het grondwater. Het voorkomen van grondwaterverontreiniging door eventuele lekkage uit ondergrondse of bovengrondse opslagtanks en/of het gebruik van bepaalde schadelijke reinigings-, ontsmettings- en bestrijdingsmiddelen is mogelijk van belang. Dit kwam evenwel reeds aan bod bij de discipline bodem.

Voor de verstoring door de aanlegfase zullen enkel de effecten die veroorzaakt worden door een eventuele bronbemaling, beoordeeld worden. Bronbemaling is een proces waarbij grondwater wordt opgepompt. Dit kan noodzakelijk zijn om het waterpeil in de bodem van de bouwput zodanig te verlagen dat droog gewerkt kan worden bij o.a. de aanleg van stallen. Door het onttrekken van het grondwater aan de bodem, kan de grondwatertafel in de directe omgeving van de bouwput zakken. Dit kan zorgen voor verdroging van aanpalende gronden, zettingseffecten op de omliggende constructies, verstoring van omliggende grondwaterwinningen en het verspillen van zuiver grondwater. Voor de bepaling van de invloedsstraal van de bemaling wordt gebruik gemaakt van wiskundige formules.

Rekening houdende met de aanwezigheid van mengmestkelders bestaat er steeds een potentieel risico op verspreiding van mest naar de omgeving. Als indicatief middel van deze vermestende invloed op het grondwater, beschikken verschillende bedrijven over peilputten. Indien deze beschikbaar zijn, zullen de analyseresultaten van deze putten gebruikt worden om een indicatie te geven van de vermestende invloed van het bedrijf op het grondwater.

Bovendien kan ook de bedrijfseigen grondwaterwinning een invloed uitoefenen op de omgeving. Veel landbouwbedrijven met een groot waterverbruik hebben namelijk een eigen watervoorziening. Afhankelijk van het dagelijkse debiet voor de grondwaterwinning en het waterpakket waaruit het water gewonnen wordt, kan er al dan niet relevante (verdrogende) beïnvloeding plaatsvinden van het omliggende studiegebied. Hierbij wordt rekening gehouden met een eventuele beïnvloeding van andere nabije grondwaterwinningen. Hiervoor zal gekeken worden naar grondwaterwinningen binnen de bemalingskegel (grondwatertafeldaling > 50 cm) die grondwater oppompen uit dezelfde watervoerende laag als de grondwaterwinning van het bedrijf zelf. De invloed van de grondwaterwinning op de watervoerende laag zal berekend worden met behulp van wiskundige formules. Ook mogelijke verdrogende effecten als gevolg van de winning zullen onderzocht worden.

Daarnaast kan nog onderzocht worden of er op het bedrijf geen overmatig waterverbruik optreedt. Bovendien dient bekeken te worden of het water voor de juiste doeleinden aangewend wordt. Grondwater kan namelijk alleen toegelaten worden voor drinkwater- en voedselvoorziening en andere doeleinden waarvoor grondwater met een betrouwbare kwaliteit nodig is uit het oogpunt van volks- en diergezondheid. Er zal dan ook steeds nagegaan worden of er alternatieve waterbronnen beschikbaar zijn.

Het waterverbruik zal bepaald worden op basis van literatuurgegevens. Een toetsing zal uitgevoerd worden t.o.v. LNE-cijfers, BBT-cijfers (Derden et al., 2006) en VMM-cijfers (VMM, 2004). In veel gevallen is er een debietsmeter aanwezig, zodat een toetsing gemaakt kan worden tussen de werkelijke en theoretische waterbehoefte. Daarenboven zal ook onderzocht worden of de grondwaterwinningsaanvraag (indien aanwezig) overeenstemt met de waterbehoefte. Indien blijkt dat er een buitensporig verschil tussen beide optreedt, zal dit aangeduid en geëvalueerd worden in de ontheffing.

Tabel 25 Significantiekader voor discipline water

deelaspect	onderdeel	beoordelingskader
bronbemaling	verdroging	zie discipline fauna en flora
	verstoring omliggende grondwaterwinningen	<i>negatief effect:</i> grondwatertafeldaling t.h.v. winningen buiten de bedrijfsterreinen veroorzaakt door bemaling op het onderzochte bedrijf <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> geen grondwatertafeldaling t.h.v. winningen buiten bedrijfsterreinen door bemaling op het onderzochte bedrijf
daling grondwatertafel door grondwaterwinning	verdroging	zie discipline fauna en flora
	verstoring omliggende grondwaterwinningen	<i>negatief effect:</i> grondwatertafeldaling t.h.v. winningen buiten de bedrijfsterreinen veroorzaakt door grondwaterwinning van het onderzochte bedrijf <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> geen grondwatertafeldaling t.h.v. winningen buiten bedrijfsterreinen door grondwaterwinning van het onderzochte bedrijf
waterverbruik	overmatig waterverbruik	<i>negatief effect:</i> overschrijding van de BBT-cijfers <i>matig negatief effect:</i> overschrijding van de LNE-cijfers <i>gering negatief effect:</i> overschrijding van de VMM-cijfers <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> geen overschrijding BBT- en VMM-cijfers
	soort water	<i>negatief effect:</i> grondwater voor laagwaardige toepassingen <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> grondwater enkel voor hoogwaardige toepassingen

deelaspect	onderdeel	beoordelingskader
beperking infiltratiecapaciteit		<i>negatief effect:</i> hoog risico tot overstromingsproblemen <i>matig negatief effect:</i> directe afleiding regenwater naar riolering <i>gering negatief effect:</i> vrije infiltratie mogelijk <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> vrije infiltratie mogelijk + buffervoorzieningen
vermestende invloed	peilputten	<i>negatief effect:</i> duidelijk negatieve vermestende invloed van bedrijf in vergelijking met aanwezige getuigenput(ten) of niet volgens de voorschriften opgerichte stalinrichtingen met mengmest <i>geen uitspraak mogelijk:</i> volgens de voorschriften opgerichte stallen met mengmest waarbij geen gegevens (over al dan niet voorkomende verontreiniging) beschikbaar zijn <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> volgens de voorschriften opgerichte stallen en waarbij recente gegevens beschikbaar zijn waarvan de resultaten erop wijzen dat er geen verontreiniging optreedt indien er geen peilbuizen aanwezig zijn, ook al is het wettelijk verplicht: <i>negatief effect</i> (hoewel er milieutechnisch geen uitspraak mogelijk is)
	vermestende depositie	zie discipline fauna en flora
	door opslag	zie discipline bodem
lozing afvalwater	bedrijfsafvalwater	<i>negatief effect:</i> lozing bedrijfsafvalwater op oppervlaktewater <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> uitrijden reinigingswater zoals voorgeschreven volgens het Mestdecreet of verwerking bedrijfsafvalwater samen met mest
	huishoudelijk afvalwater	<i>negatief effect:</i> lozing huishoudelijk afvalwater zonder voorbezinking in septische put op open gracht of infiltratie <i>gering negatief effect:</i> lozing huishoudelijk afvalwater na voorbezinking in septische put <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> lozing huishoudelijk afvalwater op oppervlaktewater via IBA of rechtstreeks op riolering

7.3.3 Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline water

Op het bedrijf wordt geen afvalwater geloosd op het oppervlaktewater, maar wordt het volledig opgevangen in de mestkelder. Dit wordt geklasseerd als geen effect. Op het bedrijf bevindt zich wel een woning, maar deze woning staat los van de milieuvergunningaanvraag. Het afvalwater van de woning wordt na bezinking in de septische put geloosd op het oppervlaktewater. Volgens de zoneringsplannen staat de woning ingekleurd in een individueel te optimaliseren buitengebied. Dit betekent dat naar de toekomst toe een individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater (IBA) noodzakelijk zal zijn.

Bij het bouwen van de nieuwe stal zal bronbemaling nodig zijn. Er wordt vanuit gegaan dat de grondwatertafel moet dalen tot 0,5 m onder de nieuw te bouwen structuren. Aangezien de bouwput op het diepste punt 2,4 m diep is, moet de grondwatertafel zakken tot een diepte van 2,9 m. Gezien de grondwatertafel zich op een diepte tussen 0,74 en 1,88 m bevindt (minimum -maximumdiepte gemeten over periode van 2004 - 2011; meetgegevens grondwatermeetnet; www.DOVVlaanderen.be), komt dit in het slechtste geval overeen met een daling met 2,2 m (= φ). De doorlatenheidscoëfficiënt is afhankelijk van de bodemsoort. Hiervoor worden standaardwaarden gebruikt, afhankelijk van de bodemtextuur (Meyus et al., 2004). In dit rapport worden

richtwaarden gegeven voor iedere bodemtextuur op basis van onderzoek verricht door Saxton et al. (1986). De nieuwe stal wordt gebouwd op matig droge zandleembodem (L), wat overeenstemt met een doorlatendheidscoëfficiënt van $9,33 \times 10^{-6}$ m/s (=k). Hieruit volgt dat de invloedstraal van de bemaling ingeschat kan worden op 20 m. Binnen deze contouren rondom het af te graven deel grond bevinden zich enkel niet aan verdroging kwetsbare elementen. Bijgevolg is er sprake van een verwaarloosbaar effect. Er bevinden zich eveneens enkel bedrijfseigen gronden in de invloedstraal van de bemaling, waardoor er geen invloed zal uitgeoefend worden op de percelen van derden. Het water dat opgepompt wordt, zal in het oppervlaktewater geloosd worden in een nabijgelegen gracht.

Het bedrijf beschikt over een grondwaterwinning vanuit het Landeniaan Aquifersysteem, die vergund is voor het oppompen van 5.350 m³/j (tot 2022). Deze vergunning blijft ongewijzigd in de gewenste situatie. Deze grondwaterwinning is voorzien van een debietsmeter, die een verbruik van zowat 5.070 m³/j liet optekenen. Het grondwater wordt gebruikt als drinkwater en in het huishouden. Tabel 26 geeft een overzicht van de grondwatertafeldaling en de straal van de spreidingskegel. Gezien het om een gespannen laag gaat, wordt hiervoor gebruik gemaakt van de formule van Theis. Voor de dikte van de watervoerende laag wordt uitgegaan van 20 m, gezien de grondwaterwinning zich op een diepte van 150 m bevindt en er op 130 m een kleilaag voorkomt. Wat de hydraulische conductiviteit betreft, wordt gebruik gemaakt van een waarde van 0,0615 m per dag, wat overeenstemt met de gemiddelde hydraulische conductiviteit in het Landeniaan Aquifersysteem waaruit de grondwaterwinning pompt.

Tabel 26 Bepaling grondwatertafeldaling

	huidige situatie
vergund jaardebiet (m ³ /j)	5.350
vergund dagdebiet (m ³ /dag)	15
max. werkingsdebiet van de pomp (m ³ /u)	5
diepte grondwaterwinning (m)	150
straal van spreidingskegel met grondwaterdaling > 50 cm (m)	34,3

De dichtstbijzijnde winning die eveneens uit het Landeniaan Aquifersysteem pompt bevindt zich op 690 m van de bedrijfseigen winning. Er zal dus geen invloed uitgeoefend worden op elkaar. Gezien de winning zich op een diepte van 150 m bevindt en de watervoerende laag afgesloten wordt door een kleilaag van minstens 50 m, is de kans op het optreden van verdrogingseffecten aan het oppervlak onbestaande.

Een overzicht van het totale waterverbruik op het bedrijf wordt weergegeven in Tabel 27. Als drinkwater wordt gebruik gemaakt van grondwater, aangevuld met hemelwater. De stallen worden gereinigd met hemelwater. Voor het huishouden wordt eveneens gebruik gemaakt van grondwater. Er is een aansluiting op leidingwater aanwezig, maar dit water werd tot op heden nooit aangewend.

Tabel 27 Bepaling waterverbruik door de dieren op het bedrijf (m³/j)

	huidige situatie	gewenste situatie
drinkwater		
VMM-cijfers	5.934	7.140
BBT-cijfers (minimum)	4.881	5.821
BBT-cijfers (maximum)	7.191	8.123
LNE-cijfers	6.913	8.511
debietsmeter	5.070 (2011)	/
reinigingswater	561	779

In totaliteit kan er in de huidige situatie 225 m³ regenwater op het bedrijf gestockeerd worden. Het regenwater wordt gebruikt voor het reinigen van de stallen en, als aanvulling op het grondwater, als drinkwater voor de vleesvarkens. In de gewenste situatie zal de nieuwe stal eveneens voorzien worden van een regenwaterkelder met een inhoud van 86 m³. De toepassing van het regenwater zal dezelfde zijn als in de huidige situatie.

In de gewenste situatie blijft de grondwaterwinning vergund voor het oppompen van 5.350 m³/j. De aangevraagde hoeveelheid is gelegen onder de BBT-range, en is lager dan de LNE-cijfers. De grondwaterwinning is dan ook zeker niet te hoog aangevraagd. Het 'tekort' aan grondwater wordt opgevangen door hemelwater als drinkwater voor de vleesvarkens.

De overloop van de regenwateropvangvoorzieningen staat in verbinding met de gracht die naast het bedrijf gelegen is. Regenwater dat op de overige verharde delen terechtkomt, gaat via diezelfde overloop naar de gracht.

Het bedrijf ligt op niet van nature overstroombaar en infiltratiegevoelig gebied. Daarnaast is het bedrijf gelegen in weinig gevoelig gebied voor grondwaterstroming. Omdat de nieuwe stal geplaatst wordt op de plaats waar in de huidige situatie reeds stallen staan, wordt er weinig tot geen verandering verwacht naar de toekomst toe.

Op het bedrijf zijn peilbuizen aanwezig, maar dit dient enkel om de grondwaterstand op te meten. De peilbuizen werden opgelegd in de bijzondere voorwaarden van de milieuvergunning. Gezien het bedrijf zowel in de huidige als in de gewenste situatie minder dan 2.500 vergunnings-plichtige varkens huisvest, is het niet verplicht om het water in de peilbuizen te analyseren. Dit gebeurt dan ook niet. Bijgevolg is er geen uitspraak mogelijk inzake vermestende invloeden.

7.3.4 Bedrijfsspecifieke toelichting in het kader van de Watertoets

Telkens wanneer er op beleidsterreinen andere dan water een beslissing wordt genomen, moet deze beslissing in het kader van het decreet 'integraal waterbeheer' aan een Watertoets worden onderworpen. Deze Watertoets kan in het algemeen opgevat worden als het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en uiteindelijk beoordelen van mogelijke schadelijke effecten van plannen op het watersysteem. Daarmee fungeert de Watertoets als een belangrijk preventief instrument. Onderstaand worden de voornaamste bedrijfsspecifieke aandachtspunten aangegeven met betrekking tot de milieudoelstellingen zoals weergegeven in artikel 4 van de Kaderrichtlijn water, opgesplitst in de diverse bijlagen zoals weergegeven in deze Kaderrichtlijn. Deze aandachtspunten dienen door de vergunningverlenende overheid in rekening gebracht te worden bij de uitvoering van de Watertoets.

Bijlage I: De vergunningsaanvraag heeft betrekking op het verkavelen van een stuk grond, het oprichten van een constructie, al dan niet gedeeltelijk of volledig ondergronds, of het aanleggen van een verharding.

- gewijzigd overstromingsregime: volgens de overstromingskaarten (www.gisvlaanderen.be) ligt de inrichting in niet-overstromingsgevoelig gebied;
- gewijzigde afstromingshoeveelheid: regenwater wordt momenteel opgevangen in regenwateropvangmogelijkheden van 185 m³ en 2 x 20 m³. Naar de toekomst toe wordt bijkomend een regenwaterkelder van 86 m³ voorzien. De nieuwe stal wordt gebouwd op de plaats waar de oude biggenstallen gesitueerd waren. Bijgevolg zullen geen nieuwe verhardingen worden aangelegd;
- gewijzigde infiltratie naar het grondwater: De inrichting is gelegen op infiltratiegevoelige gronden (kaart met infiltratiegevoelige gronden: www.gisvlaanderen.be). Door het project zullen echter geen nieuwe verhardingen aangelegd worden. Het bijkomend oppervlak van de nieuwe stal is gesitueerd binnen de bestaande bebouwing die nu reeds grotendeels verhard is;

- gewijzigd grondwaterstromingspatroon: de inrichting ligt in een zone die weinig gevoelig (type 3) is voor grondwaterstroming (gevoeligheidskaart voor grondwaterstroming: www.gisvlaanderen.be).

Bijlage II: De vergunningsaanvraag heeft betrekking op de opslag van, het storten van bodemvreemd materiaal of de wijziging van de vegetatie.

- niet van toepassing.

Bijlage III: De vergunningsaanvraag heeft betrekking op een reliëfwijziging.

- niet van toepassing.

Bijlage IV: De vergunningsaanvraag heeft betrekking op het aanleggen van een buffer- of infiltratievoorziening voor de opvang van oppervlakte- of hemelwater.

- buffering en infiltratie van oppervlakte- en hemelwater: momenteel is er opvangcapaciteit voor 225 m³ regenwater. Naar de toekomst toe wordt er bij de nieuw te bouwen stal eveneens een regenwateropvang van 86 m³ voorzien.

Bijlage V: De vergunningsaanvraag heeft betrekking op een lozing op een rioleringsstelsel, het oppervlaktewater of het grondwater.

- niet van toepassing. Het bedrijfsafvalwater en reinigingswater komt in de mestkelder terecht, en wordt samen met de mest uitgereden of afgevoerd naar een mestverwerkingsinstallatie.

Bijlage VI: De vergunningsaanvraag heeft betrekking op een grondwaterwinning.

- wijzigen van de grondwaterwinning: de bestaande grondwaterwinning zal niet uitgebreid worden

Bijlage VII: De vergunningsaanvraag heeft betrekking op een wijziging van de bedding en de structuurkwaliteit van de waterloop.

- niet van toepassing.

7.3.5 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

Globaal gezien blijkt dat de discipline water geen grote effecten zal ondervinden door de uitbreiding van het bedrijf. Er dienen dan ook geen bijkomende maatregelen genomen te worden.

7.4 Discipline geluid en trillingen

Landbouwbedrijven kunnen o.a. door het gebruik van landbouwwerktuigen, door de aanwezigheid van dieren en door het gebruik van ventilatoren geluidshinder veroorzaken.

7.4.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

Op basis van kaartmateriaal (topokaart, gewestplan, orthofoto, ...), terreinbezoek en algemeen bekomen informatie wordt de geluidshinder in de nabijheid van het bedrijf beschreven.

Het studiegebied voor geluid wordt enerzijds bepaald door op het bedrijf aanwezige geluidsproducerend infrastructuur en activiteiten (o.a. ventilatoren, laden en lossen, ...), alsook door transporten die noodzakelijk zijn voor de bedrijfsvoering. In de meeste gevallen kan het studiegebied beperkt worden tot 1 km rondom het bedrijfscentrum. In uitzonderlijke gevallen is het mogelijk dat dit studiegebied niet voldoende groot genomen is. In deze gevallen zal het studiegebied gekozen worden naargelang de effecten.

Ter beschrijving van de referentiesituatie voor de discipline geluid en trillingen is het belangrijk om een inschatting te kunnen maken van het omgevingsgeluid. Geluidsmeetnetten zijn echter afwezig. De referentiesituatie bestaat dan ook voornamelijk uit een kwalitatieve beschrijving van de omgeving, waarbij voornamelijk aandacht dient besteed te worden aan belangrijke geluidsbronnen in de omgeving (transportwegen, industrie, ...).

7.4.2 Methodiek

Om het geluidsniveau bij de geluidsbronnen in te schatten, wordt gebruik gemaakt van eerdere metingen bij vergelijkbare bedrijven, literatuurgegevens of technische fiches (voor bijvoorbeeld het geluidsniveau van ventilatoren). Eerst zal aangegeven worden aan welke geluidsnormen het bedrijf getoetst moet worden. Daarna zullen de diverse aanwezige geluidsbronnen onderzocht en getoetst worden. Het toetsingskader inzake geluid is terug te vinden in het Richtlijnenboek discipline Geluid en Trillingen ((Van Hooydonk et al., 2011). Hierbij wordt gewerkt met een score, en de bekomen score kan gekoppeld worden aan milderende maatregelen, zijnde:

- **1: matig negatief effect:** onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend, maar indien de juridische en beleidsmatige randvoorwaarden aangeven dat er zich een probleem kan stellen, dient overgegaan te worden tot het voorstellen van milderende maatregelen. Het ontbreken ervan dient gemotiveerd te worden;
- **2: significant negatief:** onderzoek naar milderende maatregelen is noodzakelijk, en dit te koppelen aan de langere termijn;
- **3: zeer significant negatief:** onderzoek naar milderende maatregelen is noodzakelijk, en dit te koppelen aan de korte termijn. Het ontbreken ervan dient gemotiveerd te worden;
- 0, + 1, + 2, + 3:** respectievelijk *verwaarloosbaar, positief, zeer positief en uitgesproken positief*.

Deze scores worden bekomen door een evaluatie te maken van het specifieke geluid (L_{sp}) t.o.v. de richtwaarde (RW, uit bijlage 4.5.4 van Vlare II, waarbij rekening gehouden wordt met de gewestplanbestemming), de grenswaarde (GW, voor nieuwe inrichtingen of veranderingen bij bestaande inrichtingen, zijnde $RW - 5 \text{ dB(A)}$), en het verschil in omgevingsgeluid voor en nadat het project uitgevoerd zal worden ($L_{na} - L_{voor}$) (zie Tabel 28).

Tabel 28 Overzicht toetsingskader discipline geluid en trillingen

$L_{na} - L_{voor} (\Delta)$	tussenscore (effectscore)	eindscore nieuw of verandering		eindscore bestaand		
		$L_{sp} \leq GW$	$L_{sp} > GW$	$L_{sp} \leq RW$	$RW < L_{sp} \leq RW + 10$	$L_{sp} > RW + 10$
$\Delta > + 6$	- 3	- 1	- 3	- 1	- 2	- 3
$+ 3 < \Delta \leq + 6$	- 2	- 1	- 3	- 1	- 2	- 3
$+ 1 < \Delta \leq + 3$	- 1	- 1	- 3	- 1	- 1	- 3
$- 1 \leq \Delta \leq + 1$	0	0	- 1 / - 2	0	- 1	- 3
$- 3 \leq \Delta < - 1$	+ 1	+ 1	/	+ 1	+ 1	/
$- 6 \leq \Delta < - 3$	+ 2	+ 2	/	+ 2	+ 2	/

$\Delta < -6$	+ 3	+ 3	/	+ 3	+ 3	/
---------------	-----	-----	---	-----	-----	---

RW = richtwaarde; GW = grenswaarde; Lsp = specifiek geluid; $\Delta = L_{AX,T}$ (verschil in omgevingsgeluid in dB(A) voor en nadat een project zal zijn uitgevoerd, met T = duur in seconden en X = N (zijnde parameter van statistische analyse) of eq (equivalente geluidsdruk niveau van het omgevingsgeluid);

bij hervergunning dient L_{voor} gebruikt te worden alsof het bestaande bedrijf er niet was;

voor niet-Vlarepunten wordt enkel de tussenscore gebruikt en geen eindscore.

7.4.3 Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline geluid en trillingen

Het bedrijf is gelegen in landschappelijk waardevol agrarisch gebied. De normen waaraan getoetst moet worden zijn 45 dB(A) voor overdag (periode tussen 7 en 19 u), 40 dB(A) voor 's avonds (periode tussen 19 en 22 u), en 35 dB(A) voor 's nachts (periode tussen 22 en 7 u). Hierbij kan een zekere achtergrondwaarde mee in rekening gebracht worden, zijnde 35 dB(A) voor overdag, 30 dB(A) voor 's avonds en 25 dB(A) voor 's nachts.

Een aantal bronnen op het bedrijf kunnen verantwoordelijk zijn voor geluidshinder. Op voorliggend bedrijf zullen voornamelijk de ventilatoren, het vullen van voedersilo's, het transport en de dieren geluid produceren. Hiervoor kunnen geluidsvermogen niveaus uit de literatuur gebruikt worden. Het vullen van de voedersilo's (compressor) en het geluid dat de dieren (voornamelijk bij laden en lossen + laadklep vrachtwagen) zullen produceren kunnen beschouwd worden als incidenteel geluid. Hiervoor kan een toetsing uitgevoerd worden t.o.v. de geluidsnormen voor incidenteel geluid. De ventilatoren zullen een continue bron van geluid zijn. Hierbij moet getoetst worden aan de richtwaarde voor een bestaande inrichting. In beide gevallen dient hierbij rekening gehouden te worden met de gewestplanbestemming. De toetsing dient te gebeuren t.o.v. een 200-metergrens rond de bedrijfscontouren, en ter hoogte van de dichtstbijzijnde (niet-bedrijfsgerelateerde) woning. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op 40 m van de bedrijfscontour (of 100 m van het bedrijfscentrum).

Naar de toekomst toe vallen er acht ventilatoren weg, waardoor er minder geluidsemissie zal zijn.

Een overzicht van de diverse geluidsbronnen (met geluidsvermogen niveau) en de af te toetsen richtwaarden wordt weergegeven in Tabel 29.

Tabel 29 Overzicht diverse geluidsbronnen en richtwaarden

	RICHTWAARDEN		BRONNEN	
	tijdstip	richtwaarde	bron	vermogen
<u>CONTINU GELUID</u>				
	dag	45 dB(A)	ventilator	85 dB(A)
	avond	40 dB(A)		
	nacht	35 dB(A)		
<u>INCIDENTEEL GELUID</u>				
	dag	60 dB(A)	laden dieren	115 dB(A)
	avond	50 dB(A)	laadklep	115 dB(A)
	nacht	45 dB(A)	vullen voedersilo	111 dB(A)

Een toetsing van de continue bronnen voor de bestaande toestand (= hernieuwing), zijnde de ventilatoren, wordt gegeven in Tabel 30. Uit deze tabel blijkt dat de score ter hoogte van de woning - 2 is, wat betekent dat er in de

huidige situatie een significant negatief effect heerst, waarbij onderzoek naar milderende maatregelen noodzakelijk is. Er zijn echter geen klachten met betrekking tot geluidsoverlast gekend tegen het bedrijf. Op 200 m van de perceelsrand geldt er enkel 's nachts een significant negatief effect.

Wordt de toetsing van de continue bronnen in de gewenste situatie (= uitbreiding) in beschouwing genomen, dan kan vastgesteld worden dat er geen bijkomende effecten zullen optreden op 200 m van de perceelsgrens. Het totaal aantal ventilatoren zal verminderen, waardoor het totaal geluidsniveau in de gewenste situatie ook iets lager zal liggen dan in de huidige situatie. Ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning geldt een matig negatief effect wat betreft de uitbreiding.

Tabel 30 Toetsing continue bronnen voor hernieuwing

	richtwaarde (RW)	referentiewaarde oorspronkelijk omgevingsgeluid (L_{voor})	geluidsvermogen continue bronnen (L_{sp})	geluidsvermogen continue bronnen + referentiewaarde (L_{na})	$L_{na}-L_{voor}$	L_{sp} t.o.v. RW	score
op 200 m van bedrijfscontour							
dag	45,0 dB(A)	35,0 dB(A)	37,4 dB(A)	39,4 dB(A)	+ 4,4 dB(A)	< RW	- 1
avond	40,0 dB(A)	30,0 dB(A)	37,4 dB(A)	38,1 dB(A)	+ 8,1 dB(A)	< RW	- 1
nacht	35,0 dB(A)	25,0 dB(A)	35,2 dB(A)	35,6 dB(A)	+ 10,6 dB(A)	tussen RW en RW + 10	- 2
bij dichtstbijzijnde woning							
dag	45,0 dB(A)	35,0 dB(A)	46,5 dB(A)	46,8 dB(A)	+ 11,8 dB(A)	tussen RW en RW + 10	- 2
avond	40,0 dB(A)	30,0 dB(A)	46,5 dB(A)	46,6 dB(A)	+ 16,6 dB(A)	tussen RW en RW + 10	- 2
nacht	35,0 dB(A)	25,0 dB(A)	44,3 dB(A)	44,4 dB(A)	+ 19,4 dB(A)	tussen RW en RW + 10	- 2

Tabel 31 Toetsing continue bronnen aan uitbreiding

	grenswaarde (GW)	referentiewaarde omgevingsgeluid (L_{voor})	geluidsvermogen bijkomende continue bronnen (L_{sp})	geluidsvermogen continue bronnen + huidige situatie (L_{na})	$L_{na}-L_{voor}$	L_{sp} t.o.v. GW	score
op 200 m van bedrijfscontour							
dag	40,0 dB(A)	39,4 dB(A)	31,1 dB(A)	39,0 dB(A)	- 0,4 dB(A)	< GW	0
avond	35,0 dB(A)	38,1 dB(A)	31,1 dB(A)	37,6 dB(A)	- 0,5 dB(A)	< GW	0
nacht	30,0 dB(A)	35,6 dB(A)	28,9 dB(A)	35,0 dB(A)	- 0,6 dB(A)	< GW	0
bij dichtstbijzijnde woning							
dag	40,0 dB(A)	46,8 dB(A)	40,2 dB(A)	46,2 dB(A)	- 0,6 dB(A)	> GW	-1/-2
avond	35,0 dB(A)	46,6 dB(A)	40,2 dB(A)	46,0 dB(A)	- 0,6 dB(A)	> GW	-1/-2
nacht	30,0 dB(A)	44,4 dB(A)	38,0 dB(A)	43,7 dB(A)	- 0,6 dB(A)	> GW	-1-2

Een toetsing van de incidentele bronnen wordt gegeven in Tabel 32. Hieruit blijkt dat de richtwaarde voor incidentele bronnen overschreden wordt op 200 m van de perceelsrand gedurende de avond- en nachtperiode. Wat de dichtstbijzijnde woning betreft wordt de richtwaarde voor incidentele bronnen overal overschreden, behalve voor het leveren van voeder overdag. Hier dient er dan ook rekening mee gehouden te worden dat het leveren van voeder overdag moet gebeuren. Verder zouden de dieren overdag kunnen geladen worden, maar gezien de dieren 's nachts rustiger zijn, gebeurt dit in de praktijk zelden. In het verleden werden ook nooit klachten wegens geluidshinder tegen het bedrijf geuit. Daarnaast gaat het hier om de berekende situatie, waarbij de meest ongunstige situatie in rekening wordt gebracht. Naar de toekomst toe zullen de incidentele geluidsbronnen niet veranderen.

Tabel 32 Toetsing incidentele bronnen

	richtwaarde (RW)	geluidsvermogen incidentele bron - voedersilo	geluidsvermogen incidentele bron - dieren	geluidsvermogen incidentele bron - laadklep
op 200 m van bedrijfscontour				
dag	60 dB(A)	50 dB(A)	54 dB(A)	54 dB(A)
avond	50 dB(A)	50 dB(A)	54 dB(A)	54 dB(A)
nacht	45 dB(A)	50 dB(A)	54 dB(A)	54 dB(A)
bij dichtstbijzijnde woning				
dag	60 dB(A)	60 dB(A)	64 dB(A)	64 dB(A)
avond	50 dB(A)	60 dB(A)	64 dB(A)	64 dB(A)
nacht	45 dB(A)	60 dB(A)	64 dB(A)	64 dB(A)

7.4.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

De theoretische geluidsberekening zal een overschatting van de werkelijkheid zijn, omdat er steeds van de meest ongunstige situatie wordt uitgegaan (volledige bezetting...). De dichtstbijgelegen woning bevindt zich op zeer korte afstand van het bedrijf en is eveneens binnen agrarisch gebied gelegen. Omdat het een bestaand bedrijf is, waartegen nog geen geluidsklachten bekend zijn, worden geen bijkomende maatregelen voorgesteld.

7.5 Discipline fauna en flora

7.5.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

Het biotisch milieu in de nabijheid van het bedrijf wordt besproken op basis van informatie voortkomend uit de Biologische Waarderingskaart (BWK). Indien hier geen recente informatie voor handen is voor het desbetreffende studiegebied wordt de bestaande informatie geactualiseerd tijdens het terreinbezoek. Er wordt een visuele voorstelling van de vegetatie-elementen in de nabijheid van het bedrijf gegeven, alsook een korte bespreking van deze elementen (precieze omschrijving (type + soorten), BWK-beoordeling, de afstand ten opzichte van het bedrijf, verzuringsgevoeligheid, ...).

Verzuring, geluidshinder, vermesting en verontreiniging van oppervlaktewater worden beschouwd als de meest relevante invloeden ten gevolge van het bedrijf op de fauna en de flora. Het studiegebied met betrekking tot fauna en flora wordt bepaald door de afbakening van het studiegebied bij de disciplines lucht, bodem en water. De afbakening van deze invloedssfeer is vooral afhankelijk van het aantal dieren en de bedrijfsinfrastructuur en situeert zich veelal tot 400 à 1.000 meter rondom het bedrijfscentrum. In de referentiesituatie wordt echter steeds een iets ruimer beeld van de groenelementen in de omgeving weergegeven tot 1,5 km rondom het

bedrijfscentrum. Moest blijken dat deze straal niet voldoende groot gekozen is, zal een groter gebied (afhankelijk van de hindereffecten) onderzocht worden.

Een uittreksel uit de BWK voor de omgeving van de inrichting wordt gegeven in Bijlage 16. Biologisch waardevolle tot zeer waardevolle BWK-complexen binnen een straal van 1,5 kilometer rondom de betrokken inrichting worden weergegeven in Tabel 33.

Tabel 33 Waardevolle tot zeer waardevolle BWK-complexen binnen een straal van 1,5 kilometer rondom de landbouwinrichting (afstand t.o.v. de bedrijfscontouren in de gewenste situatie)

code	verklaring	BWK-beoordeling	afstand (m)
hp kb	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	130
hp k(hp+) kbs kh	soortenarm permanent cultuurgrasland soortenrijke, grazige bermen, perceelsranden... bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg houtkant of oude heg	biologisch minder waardevol met waardevolle tot zeer waardevolle elementen	215
sp+	doornstruweel, goed ontwikkeld en/of veel in aantal	biologisch zeer waardevol	265
hp kbs kbp	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg bomenrij met dominantie van populier	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	290
sf	vochtig wilgenstruweel op voedselrijke bodem	biologisch zeer waardevol	375
hp kb-	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij, weinig in aantal en/of zwak ontwikkeld	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	380
kn kh	veedrinkpoel houtkant of oude heg	biologisch zeer waardevol	400
bl kbs	akker op lemige bodem bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	470
kj	hoogstamboomgaard	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	485
hc	vochtig, licht bemest grasland ("dotterbloemhooiland")	biologisch zeer waardevol	570
hp kbp kj kn	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van populier hoogstamboomgaard veedrinkpoel	biologisch minder waardevol met waardevolle tot zeer waardevolle elementen	645
hp kbp	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van populier	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	705
hp kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	735
kb+	bomenrij, goed ontwikkeld en/of veel in aantal	biologisch waardevol	745
hp kb kh-	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij houtkant of oude heg, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal	biologisch minder waardevolle tot waardevolle elementen	745
kh	houtkant of oude heg	biologisch zeer waardevol	775
ua ur kh	halfopen of open bebouwing met beplanting bebouwing in agrarische omgeving, losstaande hoeve houtkant of oude heg	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	795
kbfr	bomenrij met dominantie van Gewone es	biologisch waardevol	815

code	verklaring	BWK-beoordeling	afstand (m)
kba	bomenrij met dominantie van els	biologisch zeer waardevol	860
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
ae	eutrofe plas	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	925
kb	bomenrij		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland		
kj	hoogstamboomgaard	biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen	930
kb	bomenrij		
kn	veedrinkpoel		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen	945
kn	veedrinkpoel		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	995
kbp-	bomenrij met dominantie van populier, weinig en/of zwak ontwikkeld		
kbfr-	bomenrij met dominantie van Gewone es, weinig in aantal en/of zwak ontwikkeld		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	biologisch minder waardevol met waardevolle tot zeer waardevolle elementen	1.020
kbp	bomenrij met dominantie van populier		
kn	veedrinkpoel		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	biologisch minder waardevol met waardevolle tot zeer waardevolle elementen	1.090
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
kn	veedrinkpoel		
hpr	weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf	biologisch waardevol	1.095
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen	1.145
kn	veedrinkpoel		
kbp	bomenrij met dominantie van populier		
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	1.170
ur	bebouwing in agrarische omgeving, losstaande hoeve		
kb	bomenrij		
hpr	weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf	biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen	1.190
kn	veedrinkpoel		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	biologisch minder waardevol met waardevolle tot zeer waardevolle elementen	1.265
kh	houtkant of oude heg		
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
kn	veedrinkpoel		
hpr	weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf	biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen	1.275
kbp	bomenrij met dominantie van populier		
kn	veedrinkpoel		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	biologisch minder waardevol met waardevolle tot zeer waardevolle elementen	1.285
kbp	bomenrij met dominantie van populier		
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
kn	veedrinkpoel		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	biologisch minder waardevol met waardevolle tot zeer waardevolle elementen	1.330
kbp	bomenrij met dominantie van populier		
kh-	houtkant of oude heg, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal		

code	verklaring	BWK-beoordeling	afstand (m)
kn	veedrinkpoel		
hp k(hp+)	soortenarm permanent cultuurgrasland soortenrijke, grazige bermen, perceelsranden...	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	1.385
hp sp kb	soortenarm permanent cultuurgrasland doornstruweel bomenrij	biologisch minder waardevol met waardevolle tot zeer waardevolle elementen	1.440
bl hx kbs kbfr kbu	akker op lemige bodem zeer soortenarme, ingezaaide graslanden bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg bomenrij met dominantie van Gewone es bomenrij met dominantie van iep	biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	1.450
hp kbp kh	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van populier houtkant of oude heg	biologisch minder waardevol met waardevolle tot zeer waardevolle elementen	1.470
hp kh kb	soortenarm permanent cultuurgrasland houtkant of oude heg bomenrij	biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen	1.490
hpr+ kn+	weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf en met relictten van halfnatuurlijke graslanden veedrinkpoel, goed ontwikkeld en/of veel in complex	biologisch zeer waardevol	1.495
ur kh	bebouwing in agrarische omgeving, losstaande hoeve houtkant of oude heg	biologisch waardevol	1.500

7.5.2 Methodiek

In de discipline lucht (hoofdstuk 7.1) werd de ammoniakemissie van het bedrijf bepaald, en werd hiermee een verzurende en vermestende depositie op de omgeving gemodelleerd. In dit hoofdstuk is het enkel de bedoeling om de effecten op de omliggende fauna en flora te karakteriseren en te evalueren.

Op basis van een kwetsbaarheidsmatrix kan de kwetsbaarheid voor de eenheden ten opzichte van verzuring en vermisting bepaald worden. Hierbij krijgt ieder element een biologische waardering en een gevoeligheid voor verzuring/vermisting toegekend, en door de combinatie van beide kan dan een kwetsbaarheid voor verzuring/vermisting bepaald worden.

Om te weten hoeveel terrestrische natuur (bos, heide en soortenrijk grasland) tegen verzuring of vermisting door atmosferische depositie beschermd is, is het nodig de draagkracht tegen verzuring en vermisting te kennen. Deze draagkracht wordt uitgedrukt als de KL verzuring. Op basis van literatuurgegevens kan dan per BWK-element een KL voor verzuring en vermisting bepaald worden.

Om hier dan een effectbeoordeling aan te koppelen, wordt het volgende toetsingskader gebruikt (Willems et al., 2011):

- 3 % < bedrijfsbijdrage ≤ 5 % van KL beperkte bijdrage
- 5 % < bedrijfsbijdrage ≤ 10 % van KL relevante bijdrage
- 10 % van KL < bedrijfsbijdrage belangrijke bijdrage
- 50 % van KL < bedrijfsbijdrage negatief effect

De keuze voor 10 % wordt gemaakt omdat ongeveer 50 % van de depositie afkomstig is van het buitenland en de rest van Vlaanderen. Dit geeft nog ruimte aan minimaal 4 andere bedrijven voordat de KL bereikt wordt. Indien meer dan 10 % van de KL door het bedrijf zelf geleverd wordt, is het noodzakelijk dat milderende maatregelen voorgesteld worden.

De keuze voor dit toetsingskader zorgt ervoor dat er eigenlijk cumulatief getoetst wordt. Er wordt namelijk rekening gehouden met de mogelijkheid dat er andere bedrijven in de omgeving aanwezig zijn die ook een verzurende depositiebijdrage zullen hebben.

7.5.3 Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline fauna en flora

Om de uitbreiding te verwezenlijken zal één nieuwe stal gebouwd worden op de plaats waar in de huidige situatie vier biggenstallen staan. Gezien er zich in de huidige situatie op deze plaats geen waardevolle BWK-elementen bevinden, zullen er door de uitbreiding geen nieuwe BWK-elementen verloren gaan. De grondwaterwinning bevindt zich op een diepte van 150 m onder het oppervlak, waardoor verdrogende effecten niet zullen optreden door het oppompen van grondwater.

Er wordt niet verwacht dat er rustverstoring voor (avi)fauna zal optreden ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten, omdat het gebied zelf niet gekenmerkt wordt door een belangrijke vogelpopulatie. Binnen een straal van 5 km bevindt zich namelijk geen vogelrichtlijngebied.

In de onmiddellijke omgeving van het bedrijf zijn geen habitatrictlijn-, reservaat-, VEN- of IVON-gebieden gelegen.

In de nabije omgeving van het bedrijf (1,5 km rond het bedrijf) zijn evenwel ook andere BWK-elementen gelegen die geen deel uitmaken van de aangemelde habitattypes voor het richtlijngebied. Deze elementen verdienen eveneens aandacht met betrekking tot verzurende en vermestende deposities. De verzurende depositie op de BWK-elementen worden gegeven in Tabel 34, waarbij enkel de maximale depositie per element bepaald wordt. De resultaten van de verzurende depositie worden gegeven in Bijlage 17a en b. Hierbij werd rekening gehouden met de depositiesnelheid op loofbos.

Tabel 34 Verzurende depositie op omliggende BWK-elementen (straal van 1,5 km rond bedrijf)

code	verklaring	afstand (m)	kwets. verzuring*	KL (Zeq/ ha.j)	max. bijdrage bedrijf (Zeq/ha.j)		% bijdrage KL**	
					huidig	gewenst	huidig	gewenst
ae	eutrofe plas	860	1,5	?	23	31	?	?
hc	vochtig, licht bemest grasland	570	3,5	2.157	36	32	2	1
hpr+	soortenrijk poldergrasland met zilte elementen	1.495	1,5	1.961	10	9	1	0
kb	bomenrij	165	3	2.712	1.209	1.079	45	40
kb-	bomenrij, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal	395	2	2.712	338	306	12	11
kb+	bomenrij, veel in aantal en/of goed ontwikkeld	745	3	2.712	59	53	2	2
kba	bomenrij met dominantie van els	815	3	2.712	60	55	2	2
kbfr	bomenrij met dominantie van Gewone es	815	3	2.712	60	55	2	2

code	verklaring	afstand (m)	kwets. verzuring*	KL (Zeq/ ha.j)	max. bijdrage bedrijf (Zeq/ha.j)		% bijdrage KL**	
					huidig	gewenst	huidig	gewenst
kbfr-	bomenrij met dominantie van Gewone es, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal	995	3	2.712	36	32	1	1
kbp	bomenrij met dominantie van populier	290	3	2.712	463	418	17	15
kbp-	bomenrij met dominantie van populier, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal	995	2	2.712	36	32	1	1
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	215	3	2.712	560	502	21	19
kbu	bomenrij met dominantie van iep	1.450	3	2.712	22	20	1	1
kh	houtkant of oude heg	215	3	2.712	560	502	21	19
kh-	houtkant of oude heg, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal	745	3	2.712	80	72	3	3
kh+	houtkant of oude heg, goed ontwikkeld en/of veel in aantal	1.595	3	2.712	26	24	1	1
kn	veedrinkpoel	400	1,5	?	221	197	?	?
kn+	veedrinkpoel, zwak ontwikkeld en/of weinig in complex	1.495	1,5	?	10	9	?	?
sf	vochtig wilgenstruweel op voedselrijke bodem	375	3,5	2.712	182	166	7	6
sp	doornstruweel	1.440	3,5	2.712	18	17	1	1
sp+	doornstruweel, goed ontwikkeld en/of veel in aantal	265	3,5	2.712	353	315	13	12

* kwetsbaarheid: < 1,5 = niet kwetsbaar; 1,5 - 2,49 = weinig kwetsbaar, 2,5 - 3,49 = kwetsbaar, ≥ 3,5 = zeer kwetsbaar

** > 3 % (beperkte bijdrage); > 5 % (relevante bijdrage); > 10 % (belangrijke bijdrage); > 50 % (significant negatief effect); > KL (significant negatief effect)

? niet gekend

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de kritische last verzuring nergens overschreden wordt. Er zal alsook nergens een bijdrage van meer dan 50 % tot de kritische last gelden. Er geldt bijgevolg nergens een significant negatief effect. Ter hoogte van vijf elementen (kb, kb-, kbp, kh en sp+) is er een belangrijke bijdrage. Dit geldt als een negatief effect. De verzurende depositie neemt wel overal af in de gewenste situatie. Dit kan verklaard worden door minder ammoniakuitstoot door de bouw van de nieuwe stal. Deze zal namelijk uitgerust worden met een ammoniakemissiearm stalsysteem en vier bestaande, traditionele stallen vervangen.

De vermestende depositie op de BWK-elementen wordt weergegeven in Tabel 35, waarbij enkel de maximale depositie per element bepaald wordt. De resultaten van de vermestende depositie worden gegeven in Bijlage 18a en b. Hierbij werd rekening gehouden met de depositiesnelheid van loofbos.

Tabel 35 Vermestende depositie op omliggende BWK-elementen (straal van 1,5 km rond bedrijf)

code	verklaring	afstand (m)	kwets. vermesting*	KL (kg N/ha.j)	max. bijdrage bedrijf (kg N/ha.j)		% bijdrage KL**	
					huidig	gewenst	huidig	gewenst
ae	eutrofe plas	860	3,5	30	0,32	0,29	1	1

code	verklaring	afstand (m)	kwets. vermesting*	KL (kg N/ha.j)	max. bijdrage bedrijf (kg N/ha.j)		% bijdrage KL**	
					huidig	gewenst	huidig	gewenst
hc	vochtig, licht bemest grasland	570	4,5	20	0,51	0,46	3	2
hpr	weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf	1.095	3	22	0,32	0,29	1	1
hpr+	soortenrijk poldergrasland met zilte elementen	1.495	3,5	22	0,15	0,13	1	1
k(hp+)	soortenrijke, grazige bermen, perceelsranden...	215	3	22	3,26	2,92	15	13
kb	bomenrij	165	3	20	16,93	15,11	85	76
kb-	bomenrij, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal	395	2	20	4,73	4,29	24	21
kb+	bomenrij, veel in aantal en/of goed ontwikkeld	745	3	20	0,82	0,74	4	4
kbfr	bomenrij met dominantie van Gewone es	815	2	20	0,84	0,77	4	4
kbfr-	bomenrij met dominantie van Gewone es, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal	995	2	20	0,50	0,45	3	2
kbp	bomenrij met dominantie van populier	290	2	20	6,49	5,85	32	29
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	215	2	20	7,84	7,03	39	35
kbu	bomenrij met dominantie van iep	1.450	2	20	0,30	0,27	2	1
kh	houtkant of oude heg	215	3	20	7,84	7,03	39	35
kh-	houtkant of oude heg, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal	745	3	20	1,12	1,00	6	5
kh+	houtkant of oude heg, goed ontwikkeld en/of veel in aantal	1.595	3	20	0,37	0,33	2	2
kj	hoogstamboomgaard	645	2	20	3,66	3,30	18	17
kn	veedrinkpoel	400	3,5	?	3,09	2,76	?	?
kn+	veedrinkpoel, zwak ontwikkeld en/of weinig in complex	1.495	3,5	?	0,15	0,13	?	?
sf	vochtig wilgenstruweel op voedselrijke bodem	375	3,5	34	2,55	2,33	8	7
sp	doornstruweel	1.440	4,5	20	0,26	0,23	1	1
sp+	doornstruweel, goed ontwikkeld en/of veel in aantal	265	4,5	20	4,95	4,41	25	22

* kwetsbaarheid: < 1,5 = niet kwetsbaar; 1,5 - 2,49 = weinig kwetsbaar, 2,5 - 3,49 = kwetsbaar, ≥ 3,5 = zeer kwetsbaar

** > 3 % (beperkte bijdrage); > 5 % (relevante bijdrage); > 10 % (belangrijke bijdrage); > 50 % (significant negatief effect); > KL (significant negatief effect)

? niet gekend

Uit bovenstaande tabel blijkt dat inzake vermesting er een significant negatief effect geldt ter hoogte van één element en dit in beide situaties. Ter hoogte van het element kb geldt namelijk een bijdrage van meer dan 50 % tot de kritische last vermesting. Dit element is echter vlakbij het bedrijf gelegen. De kritische last wordt nergens overschreden. Verder geldt ter hoogte van zeven elementen (k(hp+), kb-, kbp, kbs, kh, kj en sp+) een negatief effect (> 10 % bijdrage tot kritische last). Ook hier kan vastgesteld worden dat de vermestende depositie overal zal dalen, wat een gevolg is van een lagere ammoniakemissie.

Hierbij kan gesteld worden dat voor ieder element de maximale verzurende en vermestende depositie bepaald werd, en dat er een bezettingsgraad van 100 % in rekening gebracht werd.

7.5.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

Omdat zowel de verzurende als de vermestende depositie overal daalt in de gewenste situatie en de onmiddellijke omgeving van het bedrijf (straal van 1,5 km rondom het bedrijf) bovendien niet gekenmerkt wordt door zeer belangrijke natuuronderdelen (o.a. VEN-gebied, richtlijngebied) zal het niet noodzakelijk zijn om nog extra milderende maatregelen (bovenop de reeds genomen maatregelen) te treffen.

7.6 Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

7.6.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

De referentiesituatie voor het landschap wordt besproken op basis van het terreinbezoek, foto's van de omgeving (zicht naar het bedrijf en van het bedrijf weg vanuit de verschillende relevante richtingen), de Landschapsatlas en de algemene literatuur, zoals onder andere: Traditionele Landschappen in Vlaanderen (Antrop et al., 2002), ... Hierbij wordt een algemeen beeld van het landschap geschetst. Tevens wordt dieper ingegaan op eventuele ankerplaatsen, relictplaatsen, lijnelementen, ... typerend voor de bedrijfsomgeving.

Het landschap wordt in eerste instantie gesitueerd in een ruime omgeving (macro-landschap). Vervolgens worden de voornaamste landschappelijke eenheden (relicten, ankerplaatsen, punt- en lijnrelicten) in de nabijheid van het geplande bedrijf beschreven (± 1 km). Hierbij wordt eveneens aandacht besteed aan aanwezige monumenten, stads- en dorpsgezichten van cultuurhistorische waarde. Moest evenwel blijken dat deze straal niet voldoende groot gekozen is, zal een groter gebied (afhankelijk van de hindereffecten) onderzocht worden.

Rekening houdende met de indeling van Vlaanderen in Traditionele Landschappen (Antrop et al, 2002) bevindt het studiegebied zich in het traditionele landschap 'Plateau van Izenberghe'. Dit traditionele landschap bestaat uit een vlak tot zacht golvend landbouwgebied met weinig uitgesproken valleien als structuurrichtende elementen en kleine, lage kerndorpen en sterk verspreide alleenstaande bebouwing. Dit landschap biedt wijdse panoramische zichten in vele richtingen en de skyline is meestal topografisch begrensd. De bebouwing vormt geïsoleerde puntvormige elementen of kernen in de open ruimte. De aanwezige kleine landschapselementen zijn dominante beeld dragers (torens...) of repetitieve karakteristieke elementen (militaire kerkhoven...). In het kader van de versterking van de traditionele landschappen in Vlaanderen werden een aantal wenselijkheden voor de toekomstige ontwikkeling gedefinieerd (Antrop et al., 2002). Hierbij worden voor de streek 'Plateau van Izenberghe' vermeld:

- maximaal behoud van open landelijk karakter met een duidelijke differentiatie ten opzichte van de omliggende landschappen;
- behoud van de sterk verspreide kleinschalige bebouwing, en dit met aangepaste architectuur; renovatie van bestaande kernen en geen lintbebouwing.

Met zijn aanduiding van de verschillende relictzones kan de landschapsatlas beschouwd worden als een landschappelijk referentiekader voor Vlaanderen. Voor het gehele Vlaamse grondgebied werden relicten gekarteerd en beoordeeld op basis van hun gaafheid, samenhang en herkenbaarheid. Een relict dient hierbij beschouwd te worden als een overblijfsel uit vroegere tijden dat nog getuigt van de oorspronkelijke toestand. In de omgeving van het bedrijf bevinden zich een aantal onderdelen van de landschapsatlas (Bijlage 8). Zo bevindt het bedrijf zich in de relictzone 'Plateau van Izenberghe', met de zelfde wenselijkheden als het gelijk genaamde

traditioneel landschap. Aan de overkant van de straat bevindt zich de ankerplaats 'Gijverinckhove-Bampoelbeek'. Ook bevinden zich in de omgeving van het bedrijf een aantal gebouwen die op de lijst van bouwkundig erfgoed opgenomen zijn (Bijlage 7).

7.6.2 Methodiek

De impact die een intensief veeteeltbedrijf heeft op het landschap is niet kwantitatief in te schatten. Effectvoorspelling dient bijgevolg kwalitatief te gebeuren. Hierbij kunnen een drietal aspecten toegelicht worden:

- **het landschap als relatiesysteem:** hierbij dient een inschatting gegeven te worden van de effecten die het bedrijf veroorzaakt op de landschapsstructuur. Dergelijke impact zal voornamelijk een rol spelen bij de inplanting van een nieuwe inrichting;
- **erfgoedaspecten:** hierbij wordt onderzocht of het project aanleiding geeft tot een verlies van erfgoedwaarde. Dit impliceert hier dat een inschatting van het mogelijke waardeverlies gemaakt wordt. In dit kader wordt o.a. bekeken of het bedrijf zich bevindt in een zone met gekende archeologische vondsten;
- **perceptieve aspecten:** het wijzingen van de visuele kenmerken van zijn omgeving is evenwel de belangrijkste effectgroep binnen de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie. Het is belangrijk om na te gaan in welke mate het bedrijf een invloed zal hebben op zijn omgeving. De impact van een landbouwinrichting (met loodsen, stallen, voedersilo's, ...) op het landschap kan immers groot zijn. Door een goede integratie van de land- en tuinbouwbedrijven kan de landbouwsector bijdragen tot een mooi en aantrekkelijk landschap. De instrumenten die hierbij gehanteerd kunnen worden zijn een correcte keuze van de inplantingsplaats, vormgeving, doordacht materiaalgebruik, gepaste kleurkeuze en afmetingen. Hierbij kan eveneens een inschatting van het groenscherm gemaakt worden.

7.6.3 Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

7.6.3.1 *Het landschap als relatiesysteem*

Om de uitbreiding in varkens te verwezenlijken zal een nieuwe biggenstal gebouwd worden. Deze wordt gebouwd op de plaats van vier bestaande biggenstallen, binnen de bestaande bebouwing. Bijgevolg zal de bouw van deze nieuwe stal niet in strijd zijn met de wenselijkheden van het traditionele landschap 'Plateau van Izenberghe'. Verder zal de uitbreiding ook geen of een verwaarloosbaar effect hebben naar de relictzone en omliggende ankerplaats.

Rondom het bedrijf is in de huidige situatie reeds een groenscherm aanwezig. Deze bestaat voornamelijk uit elzen en beuken en wordt weergegeven in Bijlage 19. Gezien de nieuwe stal gebouwd zal worden binnen de bestaande stallen is het weinig zinvol om dit groenscherm te veranderen na de uitbreiding. Elementen van het groenscherm die eventueel verwijderd zullen worden tijdens de bouwfase zullen na deze fase opnieuw aangelegd worden.

7.6.3.2 *Erfgoedaspecten*

Bij de uitbreiding zullen vier bestaande biggenstallen afgebroken worden en op deze plaats een nieuwe biggenstal gebouwd worden. Hierdoor is de kans op archeologische vondsten gedurende de bouwwerkzaamheden

minimaal. Indien er toch archeologische vondsten gedaan worden, zal voldaan worden aan de meldingsplicht inzake deze vondsten.

7.6.3.3 *Perceptieve aspecten*

Belangrijk is om ook na te gaan in welke mate het bedrijf een invloed zal hebben op zijn omgeving. De impact van een landbouwinrichting (met loodsen, stallen, voedersilo's, ...) op het landschap kan immers groot zijn. De locatie van het bedrijf in zijn ruimere omgeving wordt geïllustreerd aan de hand van foto's (Bijlage 9).

De nieuwe stal zal gebouwd worden op de plaats van bestaande stallen, waardoor een verdere versnijding van de open ruimte niet van toepassing is. Wel kan een korte evaluatie gemaakt worden van de huidige bedrijfsinfrastructuur, waarbij een aftoetsing kan gebeuren aan de tips zoals beschreven in de brochure 'Agrarische architectuur, technisch bekeken' (Boussery et al., 2006):

- streven naar gesloten, compact geheel van het bedrijf: de stallen staan dicht bij elkaar gegroepeerd, waardoor een compact bedrijf bekomen wordt;
- geordende plaatsing van de gebouwen: alle stallen zijn in een rechthoek geplaatst, wat voor een geordende plaatsing zorgt;
- torensilo's binnen bebouwing houden: door hun groot volume, hoge afmetingen en typisch materiaalgebruik vormen torensilo's een moeilijk te integreren element. Door ze tussen of achter de gebouwen te plaatsen, storen ze minder. De silo's bevinden zich in de huidige situatie zo veel mogelijk binnen de bestaande gebouwen. De silo's bij stal 7 bevinden zich naast de stal, naar de straatkant toe;
- gelijke dakhelling gebruiken: het gebruik van verschillende dakhellingen kan het ritme in de gebouwen verstoren. Door een gelijke dakhelling toe te passen wordt de rust behouden. Bij de nieuwere stallen werd overal ongeveer dezelfde dakhelling toegepast. Bij de oudere stallen is dit niet het geval maar vier van de vijf oudere stallen zullen afgebroken worden. Bij de plaatsing van de nieuwe stal zal hiermee rekening gehouden worden;
- donkere dakstructuur: dit zorgt voor het optisch verkleinen van het bouwvolume. De daken van de stallen bestaan uit grijze tot zwarte golfplaten, dit zal ook het geval zijn bij de nieuwe stal;
- kleurgebruik torensilo's: opvallende elementen accentueren door een felle kleur is geen goed idee. De silo's zijn uitgevoerd in een gele-beige kleur. De voedersilo's bevinden zich voor het merendeel aan de binnenzijde van de stalgebouwen, waardoor ze als het ware afgeschermd zijn door de stallen;
- versieringen vermijden: onnodige versieringen en accenten zorgen voor te veel drukte in de gevel. De stallen zijn zonder onnodige versieringen.

Doordat het bedrijf in de mate van het mogelijk rekening houdt met bovenstaande tips indachtig en er geen nieuwe stallen bijkomen zal het bedrijf goed geïntegreerd zijn in het landschap.

7.6.4 **Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen**

Gezien er zowel inzake landschap, als archeologie als bouwkundig erfgoed er geen effecten verwacht worden, wordt het niet nodig gehad milderende maatregelen voor te stellen.

7.7 **Discipline mens**

De discipline mens is een integrerende discipline. De effecten inzake geluidshinder, geurhinder en stofhinder worden al in de andere disciplines besproken. Hier zal voornamelijk ingezoomd worden op klachten en de verkeershinder. Bij de bepaling van de invloed van de transportstromen op de verkeersleefbaarheid is de ligging

van de inrichting ten opzichte van de omgeving (nabijheid woonwijken, nabijheid ontsluitingswegen, kanalen, ...) bepalend. Bijgevolg wordt voor de beoordeling van de verkeershinder/verkeersleefbaarheid de ontsluitingsinfrastructuur in de nabijheid van de inrichting onder de loep genomen.

Tegen het bedrijf werden nog geen klachten opgetekend bij de gemeente of provincie. De voornaamste transportroute loopt langsheen de Kazernestraat naar de Izenbergestraat en van daar uit naar de gewestweg leper-Veurne (N8). Deze route werd gekozen om zoveel mogelijk de kleinere wegen te vermijden. De route doet geen woonzones aan, maar de Kazernestraat maakt wel deel uit van het fietsknooppuntennetwerk. Er is bijgevolg een matig negatief effect en dit zal ook zo blijven in de toekomst. Transport langsheen de Bampoelstraat naar de leper-Veurne (N8) is geen betere optie, gezien deze baan van slechtere kwaliteit is en eveneens deel uitmaakt van het fietsknooppuntennetwerk. Het aantal transporten zal door de uitbreiding toenemen van 321 transporten per jaar naar ongeveer 362 transporten per jaar.

8 Leemten in de kennis

Over de gehanteerde emissiecoëfficiënten van zowel geur, ammoniak als stof bestaat nog wetenschappelijke onzekerheid. De emissiefactoren die gebruikt worden om de situatie op het bedrijf te bepalen zijn algemene waarden bekomen op basis van metingen uitgevoerd op een varkensbedrijf. Bedrijfsspecifieke metingen zijn niet beschikbaar. Ook inzake kadaveropslag zijn geen kwantitatieve emissiecijfers bekend.

Voor het maken van een bedrijfsspecifieke evaluatie van de emissies wordt gebruik gemaakt van het Immissie Frequentie Distributie Model (IFDM) van het VITO. Een aantal bemerkingen dienen weergegeven te worden met betrekking tot dit model. IFDM is in werkelijkheid niet gemaakt om emissies van landbouwbedrijven te modelleren, maar was in eerste instantie opgesteld om luchtmissies vanuit hoge schouwen in kaart te brengen. Het model is dan ook niet gemaakt om geurconcentraties ter hoogte van individuele woningen te bepalen. Deze vergelijking is dan ook niet volledig betrouwbaar. De betrouwbaarheid van het model daalt naarmate dichter bij de bron gekeken wordt. Dit is net de zone waar de invloed van het bedrijf het grootst is. Hierdoor is het van belang om extra te benadrukken dat het zeer kort door de bocht is om conclusies te trekken op geurconcentratieniveau (absolute cijfers). Wel is het mogelijk om bepaalde indicatieve conclusies uit de gegenereerde IFDM-resultaten te extraheren. Bovendien omvat het model diverse onzekerheden, en wordt als input van het model gewerkt met diverse aannames. Deze aannames (100 % bezetting, gemiddeld ventilatiedebiet, gemiddelde temperatuur) zullen een invloed hebben op de output van het model, waardoor deze output in het merendeel van de gevallen een overschatting van de werkelijkheid zullen zijn. De resultaten van het model dienen dan ook met de nodige voorzichtigheid behandeld worden.

Met betrekking tot de geurnormering wordt een toetsing uitgevoerd aan de hand van de basisbeschermingsniveaus voor Vlaanderen. Deze niveaus zijn echter slechts voorlopig voorgestelde beschermingsniveaus (voorgesteld in het visiedocument 'De weg naar een duurzaam geurbeleid' (LNE, 2008) en het geactualiseerd richtlijnenboek Landbouwdieren (Willems et al., 2011) en mogen aldus (nog) niet als definitief vastgelegde niveaus geïnterpreteerd worden. Kwantitatieve inschatting van cumulatieve effecten is moeilijk wegens de betrokkenheid van veel verschillende elementen (met verschillende onbekende parameters) in eenzelfde bronnencluster. Bij omliggende bedrijven is de exacte bedrijfssituatie namelijk niet gekend. Daarom wordt er voor deze bedrijven steeds vertrokken van traditionele stalsystemen. De gemaakte cumulatieve inschattingen zullen dan ook eerder beschouwd worden als ruwe aanwijzingen.

Op de gemeentelijke achtergrondcijfers zit een grote onzekerheid. Aangezien het niet duidelijk is hoe de procentuele toetsing tegenover de dagstofnorm aangepakt moet worden, wordt dit dan ook niet gedaan.

Doordat op het bedrijf nog geen peilbuismetingen uitgevoerd werden (is ook nog niet verplicht), kunnen geen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de directe vermestende invloed (door o.a. mestopslag) gemaakt worden.

De geluidsniveaus van de geluidsbronnen op het bedrijf zelf zijn niet gemeten, maar zijn gebaseerd op literatuurgegevens, technische brochures en eerdere metingen (op gelijkaardige bedrijven). In combinatie met de mathematische wetmatigheden zal zo een vrij realistisch beeld van de geluidsniveaus bekomen worden.

Samenvattend kan echter gesteld worden dat, hoewel er een aantal leemten en onzekerheden zijn, deze geen wezenlijke invloed hebben op de besluitvorming van de verschillende milieu-effecten.

9 Grensoverschrijdende effecten

Rekening houdend met de ligging van het bedrijf kan gesteld worden dat het bedrijf geen grensoverschrijdende effecten zal veroorzaken. De kortste afstand tot Frankrijk bedraagt 4,5 km (W), 30 km tot Wallonië en meer dan 50 km tot Nederland.

10 Conclusie

Het bedrijf is momenteel vergund voor het houden van 1.875 varkens, waarvan 1.393 andere varkens, 2 beren en 480 zeugen. Daarnaast worden in de huidige situatie nog 2.002 biggen gehouden. De dieren worden gehuisvest in 10 stallen. Deze ontheffingsaanvraag kadert in een uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning tot 1.753 varkens, waarvan 1.003 andere varkens, 2 beren en 748 zeugen. Daarnaast wenst het bedrijf ook 3.530 biggen te houden in de toekomst. De uitbreiding zal gerealiseerd worden door 4 stallen af te breken en één grote nieuwe stal in de plaats te bouwen. Verder zullen drie stallen intern herschikt worden.

Het hoofddoel is de uitbreiding in varkensdierplaatsen. Er wordt ook een uitbreiding van de mestopslagcapaciteit aangevraagd en een afbouw van de mazoutopslag. De overige rubrieken, uitgezonderd de grondwaterwinning, zullen hernieuwd worden.

In de ontheffing zullen twee situaties onderzocht worden, namelijk de huidig vergunde en de gewenste situatie. Het nulalternatief (situatie waarbij geen uitbreiding en hernieuwing toegekend wordt) is tot 2026 gelijk aan de huidige situatie.

Bij uitbreiding en hervergunning van het bedrijf dient er met de volgende effecten rekening gehouden te worden:

- de totale geuremissie door het bedrijf zal toenemen van 97.635 ou_E/s naar 106.951 ou_E/s;
- het bedrijf is in een bronnencluster gelegen, waarbij de bedrijven uit de omgeving mee opgenomen in het model. Door de uitbreiding van het bedrijf zullen vier bijkomende woningen in woongebied een negatief effect ondervinden. Ter hoogte van woongebied met landelijk karakter zullen tien bijkomende woningen een matig negatief effect ondervinden en geen enkele woningen een negatief effect. Wat de overige gewestplanbestemmingen betreft zullen drie bijkomende woningen een negatief effect ondervinden, 11 bijkomende woningen een matig negatief effect ondervinden en vijf woningen minder een gering negatief effect ondervinden;
- bij een toetsing van de bedrijfsbijdrage aan de PM₁₀-stofconcentratie blijkt dat het bedrijf een relevante bijdrage aan de norm levert (d.i. meer dan 3 % van de jaarnorm) in zowel de huidige als de gewenste situatie. In deze zone is enkel de bedrijfswoning gelegen. In de zone waar een beperkte bijdrage aan de norm geldt (d.i. meer dan 1 % van de jaarnorm), is één woning gelegen in beide situaties;
- bij een toetsing van de bedrijfsbijdrage aan de PM_{2,5}-stofconcentratie blijkt dat het bedrijf een beperkte bijdrage aan de norm levert (d.i. meer dan 1 % van de jaarnorm) in zowel de huidige als de gewenste situatie. In deze zone is enkel de bedrijfswoning gelegen;
- de totale ammoniakemissie ten gevolge van de bedrijfsuitbating bedraagt in de huidige situatie 8.114 kg/jaar, in de gewenste situatie zal deze emissie afnemen tot 7.301 kg/jaar;
- uit de IFDM-output blijkt dat de verzurende bijdrage tot de kritische last globaal gezien overal afneemt of gelijk blijft. De kritische last wordt ter hoogte van geen enkel element overschreden en de bijdrage tot de kritische last zal hoogstens tussen de 10 en 50 % bedragen. Er is bijgevolg sprake van een negatief effect;
- voor de vermestende depositie zal de bijdrage tot de kritische last eveneens overal dalen of gelijk blijven. In zowel de huidige als de gewenste situatie zal de bijdrage tot de kritische last ter hoogte van één element meer dan 50 % bedragen. Bijgevolg geldt er in beide situaties een significant negatief effect;
- er vindt geen verstoring van de landschappelijke erfgoedwaarde en/of beschermde entiteiten plaats, dus er is geen of een verwaarloosbaar effect. Momenteel is er reeds een groenscherm rond het bedrijf aanwezig. Deze zal ongewijzigd blijven in de gewenste situatie;

- door de geluidsemissie van de ventilatoren geldt op 200 m van de bedrijfscontour en ter hoogte van de dichtstbijgelegen woning een significant negatief effect. In de toekomst zijn er geen bijkomende effecten op 200 m van de bedrijfscontour. Ter hoogte van de dichtstbijgelegen woning geldt een matig negatief effect wat betreft de uitbreiding;
- wordt gekeken naar het aantal transporten, dan kan vastgesteld worden dat het aantal jaarlijkse transporten toeneemt van 321 naar 362;
- met betrekking tot de opslag van fossiele brandstoffen worden de wettelijk veiligheidsnormen en de periodieke controles gerespecteerd.

De belangrijkste maatregelen naar het beperken van hinder zijn:

- één van de huidige varkensstallen (de kraamzeugenstal) is reeds volledig uitgerust met een AEA-systeem (V-2.2);
- de nieuwe stallen zal eveneens volledig uitgerust zijn met een AEA-stalsysteem (V-1.5);
- het regenwater wordt zoveel mogelijk opgevangen en hergebruikt om te kuisen en als aanvulling van het drinkwater voor de vleesvarkens. Het grondwater wordt enkel voor hoogwaardige toepassingen aangewend;
- er is reeds een groenscherm op het bedrijf aanwezig en deze zal indien nodig ook hersteld worden na de uitbreiding.

Met de volledige uitwerking van dit dossier werd getracht om voldoende en volledige informatie aan te reiken om het aspect milieu een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming.

Literatuurlijst

Antrop M., Van Eetvelde V., Janssens J., Martens I. & Van Damme S. (2002). Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest, Universiteit Gent, Vakgroep Geografie.

Boussery, K., Calus, A., Cocquyt, M., Degloire, T., Demeulemeester, M., Desmet, K., Desmyter, L., Mahieu, J., Martens, I., Masquelin, B., Storme, K., Vanbecelaere, D., Van Wingham, J., Verhoest, K., & Wauters, E. (2006). Agrarische architectuur, technisch bekeken. Provincie West-Vlaanderen. 71 pp.

Derden, A., Meynaerts, E., Vercaemst, P. & Vrancken K. (2006). Best Beschikbare Technieken (BBT) voor de veeteeltsector. Gent, Academia Press. 289 pp.

Dermaux, D., Vervaet, C., Arts, P., Lefebvre, F., Van Broeck, G., Knight, D., Wouters, J., Van Mierlo, T., Wackenier, L. (2012). Richtlijnenboek Lucht, 112 pp.

MIRA (2006). Milieुरapport Vlaanderen, Achtergronddocument 2006, Verzuring, Van Avermaet, P., Van Hooste H. & Overloop, S. Vlaamse Milieumaatschappij, www.milieुरapport.be 74 pp.

MIRA (2008). Milieुरapport Vlaanderen, Achtergronddocument Klimaatverandering 2007. Brouwers J., De Nocker L., Schoeters K., Moorkens I., Jespers K., Aernouts K., Beheydt D., Vanneuville W.. Vlaamse Milieumaatschappij, april 2008. www.milieुरapport.be, 224 pp.

MIRA (2010). Milieुरapport Vlaanderen, MIRA Achtergronddocument 2010, Kwaliteit oppervlaktewater, Peeters B., De cooman W., Theuns I., Vos G., Lammens S., Pelicaen J., Maeckelberghe H., Gabriels W., Kestens S., Debbaudt W., Timmermans G., Barrez I., Van den Broeck S., D'Heygere T., Soetaert H., Martens K., Baten I., Hastraete K., Breine J., Van Thuyne G., Smis A., Vlaamse Milieumaatschappij, www.milieुरapport.be. 121 pp

MIRA (2011). Milieu- en natuurrapport Vlaanderen, Achtergronddocument 2011 Vermesting. Overloop S., Bossuyt M., Claeyes D., Elsen A., Eppinger R., Wustenberghs H., D'hooghe J., Vlaamse Milieumaatschappij, www.milieुरapport.be. 111 pp.

MIRA-T (2004). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen. 456 pp.

MIRA-T (2006). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen. 271 pp.

MIRA-T (2007). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen. 274 pp.

MIRA-T (2011). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen. Indicatorrapport. 164 pp.

POM West-Vlaanderen (2007). Eindrapport - Duurzaam waterbeheer in de westhoek en regio Roeselare - Tielt. 124 pp.

LNE (2008). Visiedocument voor administratief overleg "De weg naar een duurzaam geurbeleid", versie 6.7.

Van Hooydonk, D, De Winter, S., Claes, S., Putzeys, G. & Busschots, C. (2011). Richtlijnenboek discipline geluid en trillingen, 118 pp.

Van Langenhove, H. & Defoer, N. (2002). Valideren van de meetprocedure voor de bepaling van stof- en ammoniakemissies van referentievestallen als voorbereiding op de implementatie van de beoordelingsrichtlijn voor emissie-arme stalsystemen.

VMM (2004). Water. Elke druppel telt. Varkenshouderij, 25 pp.

VMM (2008). Lozingen in de lucht 1990-2007 (+bijlagen). Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst

VMM (2010). Zwevend stof in Vlaanderen, periode 2007 en 2008. Vlaamse Milieumaatschappij. 176 pp. + bijlagen

VMM (2011a). Lozingen in de lucht 1990-2010 (+ bijlagen). Vlaamse Milieumaatschappij. 176 pp. + bijlagen

VMM (2011b). 'Zure regen' in Vlaanderen, Depositie meetnet verzuring 2010

Willems, E., Monseré, T., Dierckx, J. (2011). Geactualiseerd richtlijnenboek milieueffectrapportage 'Basisrichtlijnen per activiteitengroep - Landbouwdieren'. Uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Dienst Mer. Juni 2011, 172 pp.

Overzicht bijlagen

Bijlage 1	Topografische kaart van België
Bijlage 2	Stratenatlas en transportroute
Bijlage 3	Aanduiding van de kadastrale percelen van het bedrijf
Bijlage 4	a) Luchtfoto van de inrichting b) Luchtfoto van de omgeving van de inrichting
Bijlage 5	Gewestplan
Bijlage 6	Waterlopen in de omgeving van de inrichting en ligging VMM-/MAP-meetpunten
Bijlage 7	Bouwkundig erfgoed in de omgeving van het bedrijf
Bijlage 8	Landschapsatlas
Bijlage 9	Foto's van het bedrijf en zijn omgeving
Bijlage 10	a) Grondplan huidige situatie b) Grondplan gewenste situatie
Bijlage 11	a) IFDM-output huidige situatie b) IFDM-output gewenste situatie
Bijlage 12	a) IFDM: cumulatieve geuremissie in de huidige situatie b) IFDM: cumulatieve geuremissie in de gewenste situatie c) IFDM: detail woningen en woonzones
Bijlage 13	a) IFDM: PM ₁₀ -concentratie in de huidige situatie b) IFDM: PM ₁₀ -concentratie in de gewenste situatie
Bijlage 14	Quartaire bodemkaart
Bijlage 15	Vergunde grondwaterwinningen
Bijlage 16	Biologische waarderingskaart
Bijlage 17	a) IFDM: verzurende depositie in de huidige situatie b) IFDM: verzurende depositie in de gewenste situatie
Bijlage 18	a) IFDM: vermestende depositie in de huidige situatie b) IFDM: vermestende depositie in de gewenste situatie
Bijlage 19	aanduiding van groenscherm