

**Uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing
van een bestaand varkensbedrijf tot 2.970 varkens**

ONTHEFFING

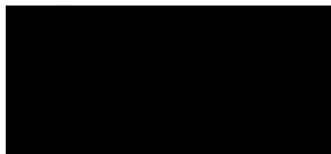
TEKSTGEDEELTE

farMER bvba
Industrieweg 114H
9032 Wondelgem

Jan Vercauteren
Hondsneststraat 8
9112 Sinaai-Waas



titel: Uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van een bestaand varkensbedrijf tot 2.970 varkens
rapportnummer: O11VERC1_ontheffing
projectcode: O11VERC1
trefwoorden: wijziging, uitbreiding, hernieuwing, zeugen, andere varkens, chemisch luchtwassysteem, Sinaai-Waas, Sint-Niklaas, Oost-Vlaanderen
opdrachtgever: Jan Vercauteren
projectlocatie: Hondsneststraat 8
9112 Sinaai-Waas



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: Nico Raes



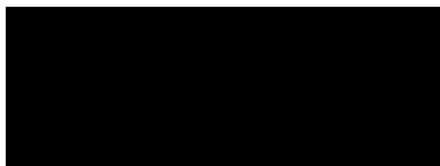
m.e.r.-deskundige: Discipline bodem en water
Peter Hermans (DLV Belgium CVBA)



Discipline fauna en flora
Marjan Speelmans (farMER BVBA)



Coördinatie en discipline lucht
Toon Van Elst (OLFASCAN NV)



datum: september 2011
copyright: © 2011, farMER bvba

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Lijst van figuren en tabellen.....	5
Overzicht bijlagen.....	7
Verklarende woordenlijst	8
Afkortingenlijst	10
Doel van een ontheffingsaanvraag.....	11
1 Inleiding	12
1.1 Beknopte beschrijving van het project.....	12
1.2 Toetsing aan m.e.r.-plicht.....	12
1.3 Relevante gegevens uit vorige rapportages	13
1.4 Betrokken partijen	13
1.4.1 Initiatiefnemer - uitbater.....	13
1.4.2 Samenstelling en taakverdeling van team van deskundigen	13
1.4.3 Taakverdeling	14
2 Situering project.....	15
2.1 Ruimtelijke situering	15
2.2 Vergunningstoestand	15
2.3 Administratieve voorgeschiedenis.....	16
2.4 Randvoorwaarden	19
2.4.1 Juridische randvoorwaarden	19
2.4.2 Beleidsmatige randvoorwaarden.....	22
3 Projectbeschrijving	27
3.1 Verantwoording project.....	27
3.2 Bedrijfsinfrastructuur	27
3.3 Capaciteit.....	30
3.4 Afbraak- en aanlegfase	31
3.5 Exploitatie- en productiecycclus	31
3.6 Grondstoffen en residuen	32
4 Alternatieven en ontwikkelingsscenario's	34
5 Ingreep-effect-schema	37
6 Disciplinegerichte aanpak	38
7 Effectbepaling en -evaluatie	39
7.1 Discipline lucht.....	39
7.1.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	39
7.1.2 Methodiek.....	40
7.1.2.1 Evaluatie van het project op basis van afstandsregels	40
7.1.2.2 Evaluatie van het project door middel van modellering	40
7.1.2.3 Andere bronnen	42
7.1.3 Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten.....	43
7.1.3.1 Evaluatie van het project op basis van afstandsregels	43
7.1.3.2 Evaluatie van het project door middel van modellering	43
7.1.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen	47
7.2 Discipline bodem	47
7.2.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	47

7.2.2	Methodiek.....	47
7.2.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline bodem.....	49
7.2.4	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	50
7.3	Discipline water.....	51
7.3.1	Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	51
7.3.2	Methodiek.....	52
7.3.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline water	54
7.3.4	Bedrijfsspecifieke toelichting in het kader van de Watertoets.....	55
7.3.5	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	56
7.4	Discipline geluid en trillingen.....	56
7.4.1	Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	56
7.4.2	Methodiek.....	56
7.4.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline geluid en trillingen	57
7.4.4	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	59
7.5	Discipline fauna en flora	59
7.5.1	Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	59
7.5.2	Methodiek.....	63
7.5.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline fauna en flora.....	63
7.5.4	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	67
7.6	Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	67
7.6.1	Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied	67
7.6.2	Methodiek.....	68
7.6.3	Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	68
7.6.3.1	Het landschap als relatiesysteem	68
7.6.3.2	Erfgoedaspecten	69
7.6.3.3	Perceptieve aspecten	69
7.6.4	Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....	70
7.7	Discipline mens	70
8	Leemten in de kennis	71
9	Conclusie	72
	Literatuurlijst	75

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

Figuur 1 Overzicht waterverbruik op het bedrijf (drinkwatercijfers gebaseerd op LNE-cijfers).....	33
---	----

Tabellen

Tabel 1 m.e.r.-deskundigen die hun medewerking aan dit project verlenen	13
Tabel 2 Bestemmingen volgens het gewestplan in de omgeving van de inrichting (binnen 1 km rond de stalcontouren).....	15
Tabel 3 Vergunningsplichtige inrichtingen op het bedrijf	15
Tabel 4 Exploitatie- en milieuvergunningen.....	17
Tabel 5 Stedenbouwkundige vergunningen	17
Tabel 6 Juridische randvoorwaarden.....	19
Tabel 7 Beleidsmatige randvoorwaarden	22
Tabel 8 Bedrijfsinfrastructuur (nummering zoals op Bijlage 9).....	28
Tabel 9 Overzicht van het aantal ventilatoren en de diepte van de mestkelders (huidig = gewenst)	28
Tabel 10 Minimumoppervlakten voor gespeende varkens volgens het KB van 15 mei 2003.....	30
Tabel 11 Stalindeling	30
Tabel 12 Overzicht productiecycclus	31
Tabel 13 Overzicht van het aantal kadavers en te vervangen dieren op het bedrijf	32
Tabel 14 Overzicht Best Beschikbare technieken voor de veeteeltsector	34
Tabel 15 Overzicht van relatie tussen activiteiten en mogelijke negatieve effecten op het milieu (ingreep-effect-matrix)	37
Tabel 16 Verzurende depositie in 2006 (Zeq/ha.j).....	39
Tabel 17 NH ₃ -emissie voor 2007 per diersoort voor Sint-Niklaas	39
Tabel 18 Emissiefactoren voor de verschillende op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen	40
Tabel 19 Significantiënkader voor geurevaluatie bij bronnenclusters	42
Tabel 20 Significantiënkader voor stof	42
Tabel 21 Emissies ten gevolge van de bedrijfsexploitatie (dieren; opgedeeld in het aantal bronnen die in de modellering gebruikt worden).....	44
Tabel 22 Vergelijking van de totale emissies tussen de diverse situaties.....	45
Tabel 23 Aantal woningen dat zich in de verschillende geurconcentratiezones bevindt	45
Tabel 24 Geurconcentratie ter hoogte van de zones en woningen waarvoor in de gewenste situatie een negatief effect optreedt (nummering op Bijlage 12c).....	46
Tabel 25 Significantiënkader voor de discipline bodem.....	48
Tabel 26 Opslagmogelijkheden (nummering volgens Bijlage 9)	49
Tabel 27 Diverse manieren om mest verder te gebruiken.....	50
Tabel 28 Significantiënkader voor discipline water.....	53
Tabel 29 Bepaling grondwatertafeldaling	54
Tabel 30 Bepaling waterverbruik door de dieren op het bedrijf (m ³ /j).....	54
Tabel 31 Overzicht toetsingskader discipline geluid en trillingen.....	57
Tabel 32 Overzicht diverse geluidsbronnen en richtwaarden.....	58
Tabel 33 Toetsing continue bronnen	58
Tabel 34 Toetsing incidentele bronnen	59
Tabel 35 Specifieke habitatcodes, behorende bij het habitatrichtlijngebied “Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”, die gelegen zijn in de ruime omgeving (2 km) van het bedrijf	59
Tabel 36 Waardevolle tot zeer waardevolle BWK-complexen binnen een straal van één kilometer rondom de landbouwinrichting (afstand t.o.v. de bedrijfscontouren in de gewenste situatie)	60

Tabel 37 Verzurende en vermestende depositie op de habitatcodes gerelateerd aan het habitatrichtlijngebied “Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”	63
Tabel 38 Weinig tot zeer verzurings- en vermestingskwetsbare elementen in de omgeving (straal van 1 km) van de inrichting, en de maximale verzurende depositie op deze elementen door de bedrijfsdepositie (<i>beperkte bijdrage</i> , relevante bijdrage, belangrijke bijdrage, <i>significant negatief effect</i>)	65

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	Landschapsatlas
Bijlage 8	Foto's van het bedrijf en zijn omgeving
Bijlage 9	Grondplan
Bijlage 10	Landschapsbedrijfsplan
Bijlage 11	Aannames IFDM
Bijlage 12	a) IFDM: cumulatieve geuremissie in de huidige situatie b) IFDM: cumulatieve geuremissie in de gewenste situatie c) IFDM: detail woningen en woongebied (met landelijk karakter)
Bijlage 13	a) IFDM: stofconcentratie in de huidige situatie b) IFDM: stofconcentratie 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	Bouwkundig erfgoed

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 met betrekking tot de levende materie
<i>biotisch</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>bodemkaart</i>	
<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 Vlareem 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 onbepaald kan getolereerd worden zonder dat er nadelige effecten optreden op basis van de huidige kennis
<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

<i>milderende maatregelen</i>	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>milieu</i>	maatregelen die voorgesteld worden om nadelige milieu-effecten van het geplande project te vermijden, te beperken en zoveel mogelijk te verhelpen
<i>nulalternatief</i>	de fysieke, niet-levende en levende omgeving van de mens waarmee deze in een dynamische en wederkerige relatie staat
<i>olfactorisch</i>	toestand wanneer er niets aan de bestaande toestand verandert
<i>ontwikkelingsscenario</i>	betreft de geur
<i>peilbuizen</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>percentielwaarde</i>	tot op het grondwater geboorde putten, voorzien van een kunststof buis zodat hieruit grondwaterstalen genomen kunnen worden
<i>projectgebied</i>	percentage van de tijd dat een zekere concentratie niet wordt overschreden
<i>referentiesituatie</i>	het gebied waarin een voorgenomen activiteit gepland is
<i>studiegebied</i>	de toestand van het studiegebied, waarnaar gerefereerd wordt in functie van de effectvoorspelling
<i>vaste mest</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>vegetatie</i>	dierlijke mest met een droge stofgehalte hoger dan 20 %
<i>waarnemingsdrempel</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
<i>watertoets</i>	laagste gehalte of concentratie voor de betrokken parameter die kan worden waargenomen
<i>zuurequivalent</i>	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
	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 SO ₂ , 46 gram NO ₂ en 17 gram NH ₃

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>MLTDLAT</i>	lange afstandstransport
<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 Jan Vercauteren is momenteel vergund voor het houden van 2 beren, 287 zeugen en 2.039 andere varkens. Daarenboven worden op het bedrijf nog 1.120 biggen gehouden. Deze ontheffingsaanvraag kadert in een uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning tot 1 beer, 387 zeugen en 2.582 andere varkens. Er worden ook 1.710 biggenplaatsen voorzien. Deze uitbreiding zal volledig mogelijk zijn binnen de bestaande infrastructuur, waarbij de binneninrichting aangepast zal worden aan de nieuwe situatie.

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 2.970 varkens, zijnde 1 beer, 387 zeugen, 75 jonge zeugen en 2.507 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 1,29. 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: Dhr. Jan Vercauteren
Hondsneststraat 8
9112 Sinaai-Waas (Sint-Niklaas)

1.4.2 Samenstelling en taakverdeling van team van deskundigen

De initiatiefnemer die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen laat het MER 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 het MER waarborgen. Deze deskundigen zijn door de Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu, erkend voor één of meerdere disciplines. De erkenning wordt verleend voor een termijn van maximum vijf jaar en kan worden verlengd.

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	Toon Van Elst	EDA/533/V-2 geldig tot 06.12.2014	OLFASCAN NV Industrieweg 114H 9032 Wondelgem (Gent)
bodem en water	Peter Hermans	geohydrologie: EDA/708 geldig tot 14.04.2014 pedologie: EDA/708-B geldig tot 21.06.2013	DLV Belgium CVBA Biezeweg 15a 9230 Wetteren
fauna en flora	Marjan Speelmans	EDA/730 geldig tot 03.08.2013	farMER BVBA Industrieweg 114H 9032 Wondelgem (Gent)
coördinatie	Toon Van Elst	EDA/533/V-2 geldig tot 06.12.2014 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, fauna en flora, 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:

- Nico Raes, medewerker van farMER BVBA
- Interne deskundigen:
 - Dhr. Vercauteren, initiatiefnemer
 - Liesbeth Desmyter, 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 locatie van de inrichting, gelegen in de Hondsneststraat 8 te 9112 Sinaai-Waas, een deelgemeente van Sint-Niklaas, 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 10^e afdeling, sectie A, nrs. 653, 654, 664c en 664d (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.

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

	afstand (m)	windrichting
woongebied	515	Z
woongebied met landelijk karakter	600 / 985 / 990	ZW / ZO / ZO
gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut	755	Z
bosgebied	985	NO
landschappelijk waardevol agrarisch gebied	0	/
valleigebieden	945	NW

Het bedrijf bevindt zich op het grondgebied Sint-Niklaas, dicht bij het woongebied Sinaai. Op zowat 1,9 km ten noorden van het bedrijf begint het grondgebied Stekene. Andere gemeentegrenzen in de omgeving van het bedrijf zijn Moerbeke-Waas (3,2 km W), Lokeren (Eksaarde, 2,9 km W) en Waasmunster (3,4 km Z). Het bedrijf is niet gelegen in een Bijzonder Plan van Aanleg (BPA). Het dichtstbijzijnde BPA, "Papenackerwijk", bevindt zich op meer dan 500 m in zuidelijke richting.

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 meer dan 100 km, tot Wallonië meer dan 50 km, en tot Nederland 8 km.

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
9.4.1.c) 2°	varkenshouderij in agrarisch gebied voor meer dan 1.000 varkens ouder dan 10 weken	1	2.328 varkens: - 2 beren - 287 zeugen - 2.039 andere varkens	2.970 varkens: - 1 beer - 387 zeugen - 75 jonge zeugen - 2.507 andere varkens	uitbreiding, wijziging, hernieuwing
9.4.1.d) 1°	intensieve varkenshouderij met meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens van meer dan 30 kg	1, X*	2.041 andere varkens	2.582 andere varkens	uitbreiding, wijziging, hernieuwing
15.1.1°	al dan niet overdekte ruimte waarin 3 tot en met 25 autovoertuigen en/of aanhangwagens, andere dan personenwagens, gestald worden	3	12 voertuigen en/of aanhangwagens	12 voertuigen en/of aanhangwagens	hernieuwing
17.3.3.1°b)	opslagplaatsen voor oxyderende, schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen met een totaal inhoudsvermogen van 200 kg tot en met 1.000 kg,	3	1.000 kg zwavelzuur	1.000 kg zwavelzuur	hernieuwing

rubrieknr.	omschrijving	klasse	huidige situatie	gewenste situatie	aanvraag
	wanneer de inrichting volledig of gedeeltelijk is gelegen in een gebied andere dan industriegebied				
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	17.200 l: - 15.000 l mazout - 2.000 l stookolie - 200 l afvalolie	/	uitbreiding, wijziging, hernieuwing
17.3.6.2°	opslagplaatsen voor vloeistoffen met een ontvlammingspunt hoger dan 55 °C, maar dat 100 °C niet overtreft met een totaal inhoudsvermogen van 20.000 l tot en met 500.000 l	2	/	22.200 l: - 20.000 l mazout - 2.000 l stookolie - 200 l afvalolie	
17.3.7.1°	opslagplaatsen voor vloeistoffen met een ontvlammingspunt hoger dan 100 °C met een totaal inhoudsvermogen van 200 l tot en met 50.000 l	3	200 l olie	200 l olie	hernieuwing
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	wijziging, hernieuwing
17.4.	opslagplaatsen van gevaarlijke stoffen in verpakkingen met een inhoudsvermogen van max. 25 l of 25 kg, voor zover de max. opslag begrepen is tussen 50 l of 50 kg en 5.000 l of 5.000 kg	3	/	200 kg/l	uitbreiding
28.1.f)1°	opslagplaats van kunstmest met een opslagcapaciteit van meer dan 20 ton tot en met 100 ton	3	95 ton	95 ton	hernieuwing
28.2.c)2°	opslagplaats van dierlijke mest van meer dan 5.000 m³ in een agrarisch gebied	2	6.367 m³	6.367 m³	hernieuwing
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	/	50 kW	uitbreiding
45.14.3°	opslagplaatsen voor losse granen en voor groenvoeders in agrarische gebieden	2	/	1.000 m³	uitbreiding
53.8.2°	boren van grondwaterwinningsputten en grondwaterwinning met een opgepompt debiet van 500 m³/j tot 30.000 m³/j	2	17 m³/dag en 6.060 m³/j	22 m³/dag en 7.675 m³/j	uitbreiding, hernieuwing

* X = Inrichting die een GPBV-installatie betreft zoals gedefinieerd door sub 16° van artikel 1 van titel I van het Vlarem en die als dusdanig tevens onder de toepassing valt van de bepalingen van de titels I en II van het Vlarem inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging als bedoeld in de EU-richtlijn 96/61/EEG van 24 september 1996. Dergelijke inrichting omvat telkens de vaste technische eenheid waarin de in de overeenkomstige tweede kolom vermelde activiteiten en processen alsmede andere daarmee rechtstreeks samenhangende activiteiten plaatsvinden, die technisch in verband staan met de op die plaats ten uitvoer gebrachte activiteiten en die gevolgen kunnen hebben voor de emissies en de verontreiniging (zie ook artikel 5, § 7 van titel I van het Vlarem). De EU-richtlijn verplicht de lidstaten van de EU om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT)

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 Oost-Vlaanderen.

2.3 Administratieve voorgeschiedenis

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

Tabel 4 Exploitatie- en milieuvergunningen

begindatum	einddatum	onderwerp	exploitant	overheid
25/03/1993	24/03/2013	vergunning voor 950 varkens ouder dan 10 weken en de opslag van 2.480 m ³ dierlijke mest	Jan Vercauteren	BD
18/11/1993	24/03/2013	vergunning tot het uitbreiden met 175 zeugen, 275 varkens ouder dan 10 weken, de opslag van 2.000 l mazout en het lozen van huishoudelijk afvalwater	Jan Vercauteren	BD
18/06/1998	24/03/2013	vergunning voor het verplaatsen van 272 varkens naar een nieuwe stal, uitbreiding met het stallen van 12 voertuigen, de opslag van 10.000 l mazout bovengronds, 5.000 l mazout ondergronds en de opslag van 500 m ³ dierlijke mest	Jan Vercauteren	BD
10/04/2003	14/03/2013	melding van het uitbreiden met een mobiele mestscheider met een verwerkingscapaciteit van 15 m ³ /uur	Jan Vercauteren	BD
02/10/2003	24/03/2013	vergunningstermijn van de vorige besluiten wordt verlengd tot datum verval basisvergunning, zijnde tot en met 24 maart 2013	Jan Vercauteren	BD
26/02/2004	24/03/2013	vergunning voor de uitbreiding met/van de opslag van 200 l smeerolie, 200 l afvalolie, een verdeelslang voor mazout en het grondwaterdebiet van 4.920 m ³ /j; weigeren van de vergunning voor het uitbreiden van het grondwaterdebiet tot 5.273 m ³ /j	Jan Vercauteren	BD
21/09/2006	20/09/2026	vergunning voor: • lozen van max. 100 m³/j huishoudelijk afvalwater in oppervlaktewater; • stallen met plaatsen voor 2.261 varkens (2 beren, 220 zeugen en 2.039 andere varkens), met inbegrip van een mobiele mestscheider; • stallen van 12 landbouwvoertuigen; • opslag van 17.200 P3-producten (15.000 l mazout, 2.000 l stookolie en 200 l afvalolie); • opslag van 200 l smeerolie; • opslag van 1.000 kg zwavelzuur; • brandstofverdeelslang; • opslag van 95 ton spuiwater; • opslag van 5.477 m³ dierlijke mest; • grondwaterwinning van max. 17 m³/dag en 6.060 m³/j (Ledo-Paniseliaan)	Jan Vercauteren	BD
25/09/2008	20/09/2026	mededeling kleine verandering betreffende de uitbreiding met 1.155 m ³ mestopslag (tot een totaal van 6.632 m ³), de wijziging door het bouwen van een nieuwe mestvarkensstal, het verplaatsen van dieren en het schrappen van de mobiele mestscheider	Jan Vercauteren	BD
18/09/2009	20/09/2026	vergunning voor: • stallen met plaatsen voor 2.328 varkens (2 beren, 287 zeugen en 2.039 andere varkens), met inbegrip van een mobiele mestscheider; • stallen van 12 landbouwvoertuigen; • opslag van 17.200 P3-producten (15.000 l mazout, 2.000 l stookolie en 200 l afvalolie); • opslag van 200 l smeerolie; • opslag van 1.000 kg zwavelzuur; • brandstofverdeelslang; • opslag van 95 ton spuiwater; • opslag van 6.367 m³ dierlijke mest; • grondwaterwinning van max. 17 m³/dag en 6.060 m³/j (Ledo-Paniseliaan)	Jan Vercauteren	BD

Tabel 5 Stedenbouwkundige vergunningen

datum	onderwerp	overheid
29/09/1986	bouw van twee mestvarkensstallen	CBS
27/11/1998	bouw van een batterijstal	CBS
30/12/1999	bouw van een loods	CBS

datum	onderwerp	overheid
14/12/2005	bouw van een tuinhuis	CBS
06/07/2006	bouw van een nieuwe mestvarkensstal	CBS
16/12/2008	regularisatie oude mestvarkensstal, betonverharding en aanbouwen werkgang	CBS
16/11/2009	bouw van drie sleufsilos	CBS
07/06/2010	bouw van een vierde sleufsilos	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 milieuvorwaarden 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 in deze ontheffingsaanvraag // (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 de ontheffingsaanvraag 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	voortliggend bedrijf kan een risico inhouden naar oppervlaktewaterverontreiniging // (discipline water)
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 geldt de basiswaterkwaliteitsdoelstelling (Bijlage 6) // (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	ja	de Watertoets heeft als doel mogelijke schadelijke effecten van plannen, programma's en vergunningen op het watersysteem in een vroeg stadium te

juridische randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
	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		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	neen	er zijn geen veranderingen gepland aan de infrastructuur van het bedrijf // (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	op 1,4 km van het bedrijf is een onderdeel van het habitatrichtlijngebied "Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel" gelegen. Daar is ook het VEN-gebied "de Moervaartdepressie tot Durmevallei" gelegen. Dit decreet gaat echter over meer dan enkel deze gebieden // (discipline lucht, fauna en flora)
- <i>Vlaamse en/of erkende natuurreservaten</i>	terreinen, van belang voor behoud en ontwikkeling van natuur(lijk milieu), die aangewezen of erkend zijn door Vlaamse regering	ja	op 1,3 km afstand van het bedrijf bevindt zich het erkende natuurreservaat "Fondatie van Boudelo" // (discipline lucht, fauna en flora)
- <i>Ramsargebieden</i>	overeenkomst inzake watergebieden die van internationale betekenis zijn. In het bijzonder als woongebied voor watervogels	neen	in de ruime omgeving van het bedrijf (2 km rond het bedrijf) bevinden zich geen Ramsargebieden // (discipline lucht, fauna en flora)
- <i>Regionale landschappen</i>	duurzaam samenwerkingsverband gericht op behoud van streekeigen karakter, bevorderen natuureducatie, recreatief medegebruik, ontwikkeling kleine landschapselementen, ...	neen	Sint-Niklaas maakt geen deel uit van een regionaal landschap // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)
Beschermde monumenten, landschappen en/of stads- of dorpsgezichten	ter bescherming van monumenten en stads- en/of dorpsgezichten en landschappen; instandhouding, herstel en beheer van beschermde landschappen	(ja)	op 1,1 km van het bedrijf bevindt zich de bescherming "Dorpskom van Sinaai" // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)
Decreet op het archeologisch patrimonium	regelt de bescherming, het behoud en de instandhouding, het herstel en het beheer van het archeologisch patrimonium	neen	er zullen geen nieuwe stalinfrastructuren gebouwd moeten worden // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)
Decreet betreffende voorkoming en beheer van afvalstoffen	decreet ter voorkoming, beheer en verwijdering of nuttige toepassing van	ja	de regels met betrekking tot de opslag en de ophaling van krennen dienen gerespecteerd te worden // (discipline lucht)

juridische randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
	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		
Bodemdecreet	decreet dat moet toelaten beslissingen inzake bodemsanering op systematische wijze te treffen, prefinanciering ervan te verzekeren en kosten daarvan te verhalen	neen	volgens Vlarebo Artikel 61 en 62 dient al dan niet, rekening houdend met de categorie waarin de inrichting ingedeeld wordt, een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Geen enkele rubriek valt onder de bodemonderzoeksplicht // (discipline bodem, water)
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
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	ja	in de omgeving van het bedrijf bevinden zich een aantal bospercelen. Volgens het gewestplan bevindt het dichtstbijzijnde bosgebied zich op 985 m van het bedrijf // (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	op 9 juni 2008 was er een ministerieel besluit betreffende de vaststelling van het zoneringsplan afvalwaterzuivering van Sint-Niklaas (publicatie in B.S. op 28 augustus 2008). Het bedrijf bevindt zich in een individueel te optimaliseren buitengebied, waardoor naar de toekomst toe een individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater (IBA) geplaatst zal moeten worden // (discipline water)
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
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 deze ontheffingsaanvraag // (discipline lucht)
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	hoewel er geen nieuwe constructies voorzien worden in het project, kan het bedrijf wel een invloed uitoefenen op het landschap, eventueel door wijziging van het groenscherm // (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 disciplines) Het PRSP Oost-Vlaanderen vermeldt een aantal doelstellingen: - realiseren van gebiedsgebonden potenties in de land- en tuinbouw: via gebiedsgerichte en sectorgerichte maatregelen moet de agrarische macrostructuur versterkt worden. Door te komen tot een proactief ontwikkelingsmodel voor de land- en tuinbouw, kan voldoende tegengewicht worden gegeven aan de externe druk op het land- en tuinbouwareaal; - strategie voor het behoud van de landbouw in de valleigebieden: de landbouw moet rekening houden met de beperkingen die in het kader van natuurontwikkeling aan de bedrijfsvoering gesteld worden (bemesting, mestafzet, ...). Binnen de valleigebieden is het wenselijk dat de (provinciale) overheid maatregelen neemt waarbij de landbouwers ondersteund en begeleid worden bij het inpassen van (natuur)doelstellingen in de agrarische bedrijfsvoering; - coherent beleid t.a.v. de verbrede taakstelling van de land- en tuinbouw: een coherent beleid t.a.v. het multifunctionele takenpakket moet de land- en tuinbouwer de kans geven zich als economisch leefbare entiteit te ontwikkelen in functie van de nieuwe behoeften. In dit verband is het belangrijk dat er een afstemming gebeurt tussen de verschillende beleidsdomeinen die een impact hebben op de land- en tuinbouw; - creëren van ontwikkelingsmogelijkheden voor land- en tuinbouwbedrijven gelegen in gebieden waar land- en tuinbouw niet de hoofdfunctie is en voor aan de land- en tuinbouw aanverwante activiteiten: voor de toekomstgerichte land- en tuinbouwbedrijven die gelegen zijn in gebieden waar land- en tuinbouw niet de hoofdfunctie is, moeten binnen bepaalde randvoorwaarden ontwikkelingsmogelijkheden voorzien worden
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRSP)	beschrijft de ruimtelijke structuur en visie op de gewenste ruimtelijke ontwikkeling, enz. op gemeentelijk niveau	(ja)	op 24 maart 2006 werd een GRSP voor Sint-Niklaas opgemaakt. Met betrekking tot de omgeving van het bedrijf werd hierin evenwel weinig concreets opgenomen // (alle disciplines)
Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP)	ruimtelijk uitvoeringsplan opgemaakt in uitvoering van het GRSP	(ja)	in het kader van de uitvoering van het GRSP dienen GRUPs opgesteld te worden // (alle disciplines)
Vlaams milieubeleidsplan 2011 - 2015	bepaalt het milieubeleid dat het Vlaams Gewest, alsmede provincies en gemeenten in aangelegenheden van gewestelijk belang,	ja	in het milieubeleidsplan (2011 - 2015) worden acht grote uitdagingen onderscheiden, die op lange termijn richtinggevend zullen zijn voor Vlaanderen. De langetermijnuitdagingen worden verder gedetailleerd en omgezet in

beleidsmatige randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
	dient te voeren		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 huidige en toekomstige 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 disciplines) het provinciale land- en tuinbouwbeleid draagt duurzaamheid hoog in het vaandel en tracht een evenwicht te vinden tussen economie en ecologie. Een nieuwe generatie landbouwers staat immers open voor nieuwe initiatieven. De provincie wil hen stimuleren, ondersteunen en met hen samenwerken, onder meer bij het beheren van de open ruimte, het herstel en de bescherming van het landschap en het creëren van natuurverbindingen. diverse acties en projecten zijn opgenomen in het milieubeleidsplan die rechtstreeks of onrechtstreeks op de land- en tuinbouw mikken. Zo wordt de sector betrokken bij het integraal waterbeleid, meer bepaald bij de opmaak van deelbekkenbeheerplannen. Er zullen ook ondersteunende en sensibilisatie-acties worden opgezet rond afvalwater op het landbouwbedrijf, het gebruik van pesticiden, de verzurende effecten van ammoniakemissies en de erosieproblematiek. vooral voor natuur en landschap is een goede samenwerking met de land- en tuinbouw belangrijk, want in de natuurverbindingsgebieden die de provincie moet afbakenen en inrichten is landbouw de hoofdfunctie. Onder meer door het afsluiten van beheersovereenkomsten en het stimuleren van de aanleg en het onderhoud van kleine landschapselementen kan de provincie natuurverbindingen creëren. In het kader van het project "agrarisch natuurbeheer" zullen landschapsbedrijfsplannen

beleidsmatige randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
Gemeentelijk Milieubeleidsplan	bepaalt het milieubeleid dat de gemeente dient te voeren, binnen de beleidslijnen van het gewestelijk en provinciaal plan	ja	worden opgemaakt om de landbouwbedrijven beter in het landschap in te passen Sint-Niklaas beschikt over een milieubeleidsplan 2007-2013 // (alle disciplines)
Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan (GNOP)	beoogt een doorgedreven natuurbeleid in de gemeente op zowel korte als lange termijn; het actieplan vormt daarbij de uitvoering	ja	in Sint-Niklaas is een GNOP aanwezig // (alle disciplines)
Vlaams stofplan	bevat een reeks maatregelen om de fijn stofproblematiek aan te pakken om te voldoen aan de eerste dochtterrichtlijn lucht en de Vlare II-reglementering	ja	werd goedgekeurd in 2005 en de maatregelen richten zich naar alle sectoren op Vlaams niveau en naar specifieke plaatsen met verhoogde concentraties, de zogenaamde hotspots. Er worden ook maatregelen uitgewerkt voor de sector landbouw // (discipline lucht)
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 bedrijfsuitbating zal een bijdrage geleverd worden aan de uitstoot van broeikasgassen // (discipline lucht)
(deel)bekkenbeheerplan	in Vlaanderen zijn de stroomgebieden opgedeeld in elf bekkens, waarbij de waterbeheerplanning vorm krijgt in de bekkensbeheerplannen. Dit vormt een alles omvattend 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	neen	het bedrijf is gelegen in het bekken van de Gentse Kanalen, meer bepaald in het deelbekken Kanaal van Stekene. Voor het bekken van de Gentse Kanalen is een bekkensbeheerplan opgesteld. In de omgeving van het bedrijf zijn volgens het geoloket bekkenswerking geen actiepunten aanwezig // (discipline water)
Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos - Regio Waasland	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 Land van Waas, meer bepaald in een zone waar kleine landschapselementen, natuur- en bouselementen gevrijwaard en versterkt worden: - het ruimtelijk beleid is gericht op het behoud van de landbouwfunctie en op de opwaardering van de ecologische functie, en vrijwaart voldoende ruimte voor het behoud, en het landschapsecologisch herstel van soortenrijke graslanden en kleine landschaps-, natuur- en bouselementen; - in huidige open landbouwgebieden wordt gestreefd naar het behoud van de landschapsecologische kwaliteiten. De open gebieden zijn van belang voor een specifieke avifauna, gekoppeld aan open landschappen. De aandacht gaat naar natuurelementen zoals waardevolle graslanden, poelen, beken, sloten, moeraszones en bos en avifaunistische waarden; - de halfopen landbouwgebieden hebben een grotere dichtheid aan kleine landschapselementen, bos- en natuurelementen. Ze vervullen ook een rol voor de avifauna. Er wordt gestreefd naar behoud en toename van deze elementen
Natuurinrichtingsproject	het doel is een gebied optimaal inrichten in	neen	in de omgeving van het bedrijf komen geen natuurinrichtingsprojecten voor

beleidsmatige randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
	functie van behoud van bestaande natuur, maar ook herstel en ontwikkeling van natuur en het beheer 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
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
Landschapsatlas	geeft aan waar historisch gegroeide landschapstructuur tot op vandaag herkenbaar gebleven is en duidt deze aan als relict en/of ankerplaatsen	ja	binnen een straal van 1 km rond het bedrijf bevinden zich diverse onderdelen van de landschapsatlas (Bijlage 7) // (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 RO/2006/01: Afwegingskader en randvoorwaarden voor de inplanting van installaties voor mestbehandeling en vergisting	kader voor de inplanting van installaties voor mestbehandeling en vergisting in agrarisch gebied en de afbakening van specifieke lokale en regionale bedrijventerrein voor grootschalige initiatieven. Daarnaast worden er tevens randvoorwaarden gesteld met betrekking tot de toegelaten biomassastromen	neen	op het bedrijf is geen mestverwerkingsinstallatie of mestscheider aanwezig //(discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie, en fauna en flora)
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	ja	in de ontheffingsaanvraag zal rekening gehouden worden met de BBT's en BREF's uit studies voor de veeteeltsector (o.a. BBT 'Veeteelt', BBT 'Mestverwerking' en het BREF-document 'Intensive Livestock Farming') de meeste aandacht gaat hierbij uit naar ammoniak, de voornaamste luchtverontreinigende stof, omdat dit de stof is die in de grootste hoeveelheden wordt uitgestoten. In vrijwel alle informatie over de reductie van emissies vanuit stallen werd de reductie van de ammoniakuitstoot genoemd. Er wordt van uitgegaan dat technieken die de uitstoot van ammoniak beperken, ook de uitstoot van de andere gasvormige stoffen zullen verminderen. Andere milieu-effecten hebben te

beleidsmatige randvoorwaarden	inhoudelijk	relevant	bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)
			maken met stikstof- en fosforemissies naar de bodem, het oppervlaktewater en het grondwater als gevolg van de bemesting van het land. Bij het terugdringen van deze emissies gaat het niet alleen om het opslaan, verwerken en uitrijden van eenmaal geproduceerde mest, maar om maatregelen ten aanzien van een hele keten van activiteiten, inclusief stappen om de mestproductie zo veel mogelijk te beperken // (alle disciplines)
IPPC-richtlijn (Europese Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)	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 Vlare, Artikel 41bis	ja	algemeen relevant // (alle disciplines) 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
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 Jan Vercauteren is momenteel vergund voor het houden van 2 beren, 287 zeugen en 2.039 andere varkens. Daarenboven worden op het bedrijf nog 1.120 biggen gehouden. Deze ontheffingsaanvraag kadert in een uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning tot 1 beer, 387 zeugen en 2.582 andere varkens. Er worden ook 1.710 biggenplaatsen voorzien. Deze uitbreiding zal volledig mogelijk zijn binnen de bestaande infrastructuur. Eén stal is momenteel reeds uitgerust met een ammoniakemissiearm stalsysteem, de overige stallen zijn traditionele stallen.

Het hoofddoel is de uitbreiding in dierplaatsen. Doordat alles binnen de bestaande stalinfrastructuur plaatsvindt, worden slechts een beperkt aantal andere rubrieken gewijzigd of uitgebreid, namelijk opslag gevaarlijke stoffen (zijnde reinigingsmiddelen), noodstroomgroep, opslagplaats groenvoeder (sleufsilos) en de grondwaterwinning. De sleufsilos zijn momenteel reeds aanwezig, maar de capaciteit wordt licht opgetrokken tot 1.000 m³, waardoor deze rubriek eveneens vergunningsplichtig wordt.

Om de uitbreiding van de huidige vergunningstoestand mogelijk te maken zijn er vanaf 2008 verschillende opties. De capaciteit van een bedrijf kan uitgebreid worden door het aankopen van de zogenaamde “Nutriëntenemissierechten” (kortweg NER's), en dit mits annulering van 25 % van de aangekochte rechten. Deze annulering van 25 % van de NER's kan voorkomen worden indien men die 25 % verwerkt. Een tweede optie bestaat erin om uit te breiden na 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 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. De uitbreiding zal deels gebeuren mits bewezen mestverwerking, en deels via NER's.

Tot slot wordt een vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning aangevraagd. Vlarex 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. De uitbreiding gebeurt weliswaar binnen de bestaande stalinfrastructuur, maar er zullen toch een aantal aanpassingen aan de binneninrichting van de stallen moeten gebeuren.

De initiatiefnemer vraagt een wijziging, uitbreiding en vroegtijdige hernieuwing aan voor een bedrijf met 2.970 varkens, zijnde 1 beer, 387 zeugen, 75 jonge zeugen en 2.507 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 1,29. 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 8. Het grondplan van het bedrijf wordt gegeven in Bijlage 9 (huidige en gewenste situatie zijn namelijk gelijk qua infrastructuur). In Tabel 8 wordt de bedrijfsinfrastructuur in deze situaties weergegeven.

Tabel 8 Bedrijfsinfrastructuur (nummering zoals op Bijlage 9)

	huidige situatie	gewenste situatie
stal (1) bestaande uit:	88 kraamzeugen, 148 zeugen en 1.637 m ³ mest	1 beer, 84 kraamzeugen, 153 zeugen, 31 jonge zeugen en 1.637 m ³ mest
staldeel (a)	64 kraamzeugen	54 kraamzeugen en 10 jonge zeugen
staldeel (b)	148 zeugen	153 zeugen en 15 jonge zeugen
staldeel (c)	24 kraamzeugen	1 beer, 30 kraamzeugen en 6 jonge zeugen
stal (2) bestaande uit:	1 beer, 1.120 biggen en 500 m ³ mest	12 andere varkens, 1.710 biggen en 500 m ³ mest
staldeel (d)	240 biggen	390 biggen
staldeel (e)	880 biggen	1.320 biggen
staldeel (f)	1 beer	12 andere varkens
stal (3) bestaande uit:	1 beer, 51 zeugen, 38 jonge zeugen, 161 andere varkens en 890 m ³ mest	150 zeugen, 152 jonge zeugen en 890 m ³ mest
staldeel (g)	1 beer, 51 zeugen en 38 jonge zeugen	150 zeugen
staldeel (h)	161 andere varkens	152 jonge zeugen
stal (4)	1.840 andere varkens en 3.340 m ³ mest	2.387 andere varkens en 3.340 m ³ mest
stelplaats machines (5)		
garage (6)		
woning (7)		
opslag mazout (8)	stal (1): - 5.000 l, ondergronds, enkelwandig - 2.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt (stookolie) stal (4): - 5.000 l, bovengronds, dubbelwandig stelplaats machines (5): - 5.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt - 5.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt	stal (1): - 5.000 l, ondergronds, enkelwandig - 2.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt (stookolie) stal (4): - 5.000 l, bovengronds, dubbelwandig stelplaats machines (5): - 5.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt - 5.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt
opslag olie (9)	stelplaats machines (5): 200 l afvalolie, 200 l smeerolie, beide met lekbak	stelplaats machines (5): 200 l afvalolie, 200 l smeerolie, beide met lekbak
opslag zuur (10)	stal (4): 1.000 kg, dubbelwandig	stal (4): 1.000 kg, dubbelwandig
brandstofverdeelslang (11)		
kadaveropslagplaats (12)	niet-gekoeld	niet-gekoeld
grondwaterwinning (13)	6.060 m ³ /j of 17 m ³ /dag	7.675 m ³ /j of 22 m ³ /dag
opvang regenwater (14)	stal (4): 184 m ³ stelplaats machines (5): 20 m ³ garage (6): 10 m ³	stal (4): 184 m ³ stelplaats machines (5): 20 m ³ garage (6): 10 m ³
opslag spui (15)	stal (4): 95 ton	stal (4): 95 ton
voedersilo's (16)	stal (1): 1 x 3 ton, 2 x 4 ton, 1 x 10 ton stal (2): 2 x 6 ton, 2 x 9 ton, 4 voorraadbakken stal (3): 1 x 4 ton, 1 x 7 ton stal (4): 2 x 10 ton, 2 x 20 ton, 1 voorraadbak	stal (1): 1 x 3 ton, 2 x 4 ton, 1 x 10 ton stal (2): 2 x 6 ton, 2 x 9 ton, 4 voorraadbakken stal (3): 1 x 4 ton, 1 x 7 ton stal (4): 2 x 10 ton, 2 x 20 ton, 1 voorraadbak
sleufsilo's (17)		
noodstroomgroep (18)	50 kW	50 kW

Met uitzondering van stal (4), die uitgerust is met een chemisch luchtwassysteem, zijn alle stallen traditionele stallen. Alle stallen worden mechanisch geventileerd, en de vloeren bestaan voor meer dan 50 % uit roosters. Een overzicht van het aantal ventilatoren per stal(deel) en de diepte van de mestkelder wordt gegeven in Tabel 9. Er worden geen aanpassingen aan de infrastructuur voorzien, waardoor dit voor zowel de huidige als gewenste situatie gelijk blijft.

Tabel 9 Overzicht van het aantal ventilatoren en de diepte van de mestkelders (huidig = gewenst)

	aantal ventilatoren	diepte mestkelder
stal (1):		
staldeel (a)	8	0,6 m
staldeel (b)	4	2 m
staldeel (c)	3	1 m
stal (2):		
staldeel (d)	2	1,5 m

	aantal ventilatoren	diepte mestkelder
staldeel (e)	11	1,5 m
staldeel (f)	1	1,5 m
stal (3):		
staldeel (g)	3	1,4 m
staldeel (h)	3	1,4 m
stal (4)	8 ventilatoren voor drukkamer, maar 1 centrale luchtuitlaat	2 m

In beide situaties beschikt het bedrijf over een totale mestopslagcapaciteit van 6.367 m³ onder de stallen, waar alle mest en het reinigingswater van het bedrijf wordt opgevangen. Vanuit deze mestkelders wordt de mest en het reinigingswater rechtstreeks overgepompt en deels uitgereden op eigen land (43 ha) en via burenregeling, en deels verwerkt in een externe mestverwerkingsinstallatie. Bij het afleveren van de mest bij de mestverwerkingsinstallatie wordt steeds een vracht effluent terug meegenomen. Dit wordt uitgereden op eigen land en het land van derden. Ook het spui van de chemische luchtwasser (circa 85 m³/j) wordt uitgereden op het land.

Voeder wordt opgeslagen in de diverse voedersilo's die bij de verschillende stallen geplaatst zijn. Aan de achterzijde van het bedrijf zijn ook een aantal sleufsilos gelegen, waar een mengsel van (fijngemalen) CCM (corn cob mix, een hoog energetische maïssoort) en (fijngemalen) tarwe opgeslagen wordt (afkomstig van eigen land). Dit mengsel wordt daarna gemengd met de droogvoerkernelen, waarna het aan de dieren gegeven wordt. Bij de meest recente stal (4) wordt gebruik gemaakt van brijbakken, waar het water en droogvoer gemengd wordt. In de overige stallen wordt het droogvoer en het water afzonderlijk geserveerd. Er wordt gebruik gemaakt van diverse voedersamenstellingen (afhankelijk van de dierbehoefte) en laag eiwit/stikstof voeder.

Het bedrijf beschikt momenteel over een grondwatervergunning voor het oppompen van 6.060 m³/j (17 m³/dag) grondwater vanuit het Ledo Paniseliaan. Het grondwater wordt gewonnen vanop een diepte van 90 m. Naar de toekomst toe wenst het bedrijf deze grondwaterwinning uit te breiden tot een op te pompen debiet van 7.675 m³/j (22 m³/dag). Dit grondwater wordt uitsluitend gebruikt als drinkwater voor de dieren. Volgens de debietsmeter werd in 2010 4.660 m³ grondwater opgepompt. Op het bedrijf bevinden zich een aantal regenwateropvangplaatsen, waarin het hemelwater vanop de staldaken opgevangen wordt (met uitzondering van stal (1), dit hemelwater wordt afgeleid naar een nabijgelegen gracht). Het opgevangen regenwater wordt gebruikt als reinigingswater en als waterbron bij het chemisch luchtwassysteem. Het regenwater dat op de overige verharde delen terechtkomt, stroomt af naar de zijkant van het bedrijf.

Aan de voorzijde van het bedrijf bevindt zich een woning. Deze woning dient evenwel volledig los gezien te worden van de uitbreiding van het bedrijf.

Aan de voorzijde van het bedrijf, net naast de toegangsweg, bevindt zich een niet-gekoelde kadaveropslagplaats. Dit is niet zichtbaar vanaf de straatkant, want deze is omgeven door een groenscherm. Gemiddeld wordt dit krengenhuisje twee keer per week geleegd, en dit na telefonische oproep door de exploitant.

In samenspraak met het provinciebestuur van Oost-Vlaanderen (dienst Land- en Tuinbouw) en de Provinciale Landbouwkamer voor Oost-Vlaanderen werd in het kader van een voorgaande uitbreiding reeds een landschapsbedrijfsplan opgemaakt (Bijlage 10). Dit bedrijfsplan is grotendeels uitgevoerd, met uitzondering van het deel langs de toegangsweg. Hier bevindt zich namelijk een perceel dat geen eigendom is van de exploitant. Aan de voorzijde van het bedrijf zijn de zomereiken ook niet aangeplant, maar werd haagbeuk voorzien. Er bevond zich namelijk reeds haagbeuk aan de voorzijde van de woning, en er werd geopteerd om deze haagbeuk door te trekken. Aan de achterzijde van stal (4) bevindt zich eveneens een haagbeukenrij, met daarbij nog een aantal veldesdoorns.

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 10. 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 10 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
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, 287 zeugen en 2.039 andere varkens (waarvan 38 jonge zeugen). Daarnaast zitten er nog 1.120 biggen op het bedrijf. De aanvraag waarbij deze ontheffing gevoegd zal worden, omvat de uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing tot een bedrijf met 1 beer, 387 zeugen, 2.582 andere varkens (waarvan 75 jonge zeugen) en 1.710 biggen. In Tabel 11 wordt de capaciteit van de diverse stallen/staldelen gegeven, en dit voor zowel de huidige als gewenste situatie.

Tabel 11 Stalindeling

stal	huidige situatie			gewenste situatie		
	aantal dieren	# hokken	dieropp. (m ²)	aantal dieren	# hokken	dieropp. (m ²)
stal (1)						
staldeel (a)	64 kraamzeugen	64 kraamhokken	3,52	54 kraamzeugen en 10 jonge zeugen	64 kraamhokken	3,52
staldeel (b)	148 zeugen	148 boxen	1,76	153 zeugen en 15 jonge zeugen	168 boxen	1,55
staldeel (c)	24 kraamzeugen	24 kraamhokken	2,4	1 beer 30 kraamzeugen en 6 jonge zeugen	1 36 kraamhokken	8,85 4,99
stal (2)						
staldeel (d)	240 biggen	24 hokken van 10 biggen	0,45	390 biggen	26 hokken van 15 biggen	0,45
staldeel (e)	880 biggen	88 hokken van 10 biggen	0,45	1.320 biggen	88 hokken van 15 biggen	0,3
staldeel (f)	1 beer	1	8,85	12 andere varkens	4 hokken van 3 varkens	2,23
stal (3)						
staldeel (g)	1 beer 51 zeugen 38 jonge zeugen	24 hokken	5,5 5,5 2,5	150 zeugen	21 hokken van 6 zeugen 3 hokken van 8	2,45 2,3

stal	huidige situatie			gewenste situatie		
	aantal dieren	# hokken	dieropp. (m ²)	aantal dieren	# hokken	dieropp. (m ²)
staldeel (h)	161 andere varkens	40 boxen 18 hokken	1,93 1,3	152 jonge zeugen	zeugen 44 boxen 12 hokken van 7 jonge zeugen 6 hokken van 4 jonge zeugen	1,76 1,02 1,39
stal (4)	1.840 andere varkens	184 hokken van 10 varkens	0,9	2.387 andere varkens	176 hokken van 13 varkens 11 hokken van 9 varkens	0,68 0,67

Bovenstaande vermelde dierbezetting voldoet net 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 uitbreiding mogelijk te maken zullen enkel aanpassingen aan de binneninrichting van de stallen noodzakelijk zijn. Hierdoor zal er als het ware geen bouwphase plaatsvinden. De aanvoer van bouwmaterialen zal dan ook minimaal zijn, en er zal eveneens geen grondverzet en bronbemaling noodzakelijk zijn.

3.5 Exploitatie- en productiecycclus

De exploitatiecyclus zal in grote lijnen in beide situaties gelijk zijn. Het enige verschil ligt in het feit dat er naar de toekomst toe meer zeugen gehouden kunnen worden, waardoor jaarlijks meer biggen geproduceerd kunnen worden. Momenteel kunnen alle biggen nog op het bedrijf verder afgemest worden, naar de toekomst toe zal een deel van de biggen (ongeveer één derde) doorverkocht worden aan derden.

In beide situaties zal er gewerkt worden volgens het 3-wekensysteem. In een dergelijk systeem worden 7 groepen gemaakt. Jaarlijks worden er gemiddeld 25 gespeende biggen (dit zijn biggen die naar de biggenbatterij overgeplaatst kunnen worden) door de zeugen geproduceerd. Op basis van het aantal zeugen en jonge zeugen (d.i. zeug die nog nooit geworpen heeft) dat op het bedrijf aanwezig is, kan een overzicht opgemaakt worden van het aantal dieren dat op het bedrijf geproduceerd wordt (Tabel 12).

Tabel 12 Overzicht productiecycclus

	huidig	gewenst	opmerking
totaal aantal zeugen en jonge zeugen	325	570	
aantal biggen (zogen)	8.875	15.390	
aantal biggen (naar batterij)	8.125	14.250	8 % sterfte
aantal biggen (naar vleesvarkensafdeling)	8.085	14.180	0,5 % sterfte
aantal afgemeste vleesvarkens	7.925	13.895	2 % sterfte

Bij de zeugen is er een heel laag sterftcijfer, maar wordt 40 % van de zeugen jaarlijks vervangen wegens een lagere worpobbrengst (minder productiviteit). Deze zeugen worden vervangen door jonge zeugen, en deze jonge zeugen worden op het bedrijf zelf uitgeselecteerd (dus niet aangekocht).

Tussen twee rondes wordt een korte periode van leegstand voorzien. De duur van deze leegstand verandert naargelang de diersoort. In de kraamhokken bedraagt deze ongeveer 1 week, bij de zeugen, biggenbatterij

en vleesvarkens is dit gemiddeld 3 dagen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een hogedrukreiniger, het inweekmiddel Topfoam en het ontsmettingsmiddel Megades.

De mest komt integraal in de onderliggende mestkelder terecht. Van hieruit wordt alle mest deels uitgereden op het land (eigen land en land van derden) of afgevoerd naar een externe mestverwerkingsinstallatie.

Tijdens het productieproces dient rekening gehouden te worden met sterfte onder de dieren. De krenten worden in een niet-gekoelde kadaverhut opgestapeld. Naar de toekomst toe blijft dit zo. Na telefonische oproep worden de kadavers opgehaald. Gemiddeld zal dit twee keer per week gebeuren, maar de wettelijke termijnen zullen steeds gerespecteerd worden. Het aantal kadavers en de hoeveelheid te vervangen zeugen wordt gegeven in Tabel 13.

Tabel 13 Overzicht van het aantal kadavers en te vervangen dieren op het bedrijf

	huidige situatie	gewenste situatie	opmerking
zeugen	115	155	40 % vervanging gestorven en minder productieve zeugen
biggen (kraamhok)	750	1.140	8 % sterfte
biggen (batterij)	40	70	0,5 % sterfte
vleesvarkens	160	285*	2 % sterfte

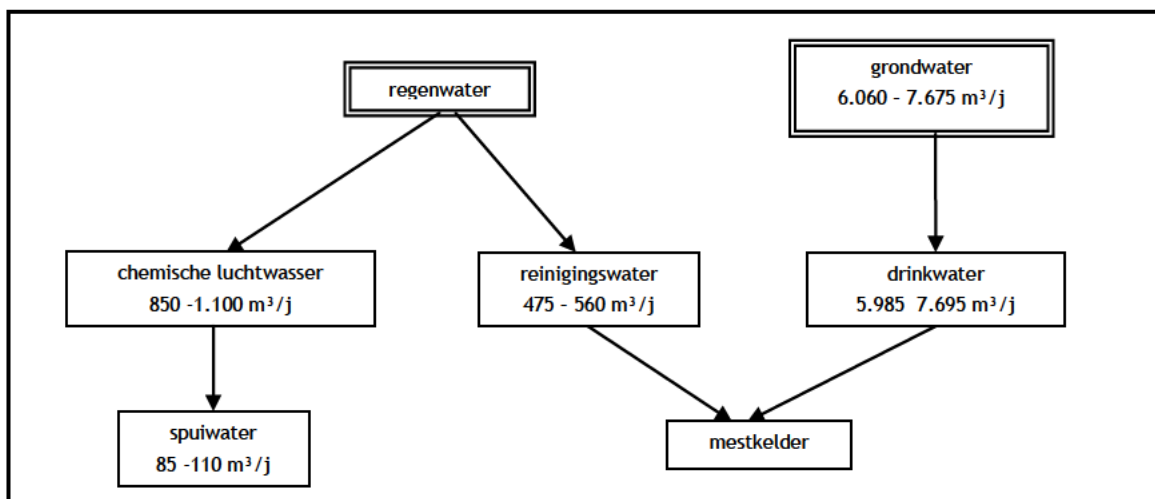
** dit is het aantal kadavers indien alle dieren op het bedrijf zelf verder afgemest worden. In werkelijkheid zal een deel van de biggen naar de toekomst toe doorverkocht worden aan derden, waardoor er minder vleesvarkenskadavers op het bedrijf zelf zullen zijn (zowat 190 stuks)*

3.6 Grondstoffen en residuen

De dieren worden momenteel niet gevoederd met meerfasig voeder. 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 2.055 ton (huidige situatie) en 2.700 ton (gewenste toestand) bekomen. Het voeder zelf bestaat uit kernen (aangeleverd en opgeslagen in silo's), die gemengd worden met CCM en tarwe (opgeslagen in sleufsilo's). De exacte voedersamenstelling is afhankelijk van de behoeften van de diverse diersoorten.

Het drinkwaterverbruik van de varkens kan o.a. geschat worden op basis van LNE-cijfers die gehanteerd worden bij de vergunningsaanvragen. De raming bedraagt 5.985 m³/j (huidige situatie) en 7.695 m³/j (gewenste situatie). Op de grondwaterwinning is een debietsmeter aangesloten, en deze registreerde voor 2010 een waterverbruik van 4.660 m³. Als drinkwater wordt grondwater verbruikt. Het bedrijf beschikt hierbij over een grondwatervergunning voor het oppompen van 6.060 m³/j grondwater, en naar de toekomst toe wenst het bedrijf deze grondwaterwinning uit te breiden tot 7.675 m³/j.

De stallen worden na iedere ronde met regenwater gereinigd. Rekening houdende met een maximale bezetting in de stallen, is jaarlijks 475 m³ (huidige situatie) en 560 m³ (gewenste situatie) reinigingswater noodzakelijk. Dit water wordt voor beide situaties in de mestkelders onder de stallen opgevangen en samen met de overige mest afgevoerd. Een stal is uitgerust met een chemisch luchtwassysteem. Als waterbron voor dit systeem wordt eveneens regenwater gebruikt. De hoeveelheid bedraagt momenteel zowat 850 m³/j, waarvan 85 m³/j als spuiwater overblijft. Naar de toekomst toe zullen er iets meer dieren in deze stal gehouden worden, waardoor meer ammoniak uit de lucht gewassen zal moeten worden. Hierdoor zal het waterverbruik toenemen tot 1.100 m³/j en het spuiwater tot 110 m³/j. Figuur 1 geeft een overzicht van het waterverbruik op de inrichting.



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

Op basis van de mestuitscheidingscijfers, de vergunde dieraantallen, en rekening houdende met N-verliezen door vervluchtiging, bedraagt de totale mestproductie in de huidige situatie ongeveer 3.700 ton. Via dezelfde cijfers, en rekening houdende met de stikstofverliezen, zal de mestproductie naar de toekomst toe ongeveer 5.200 ton bedragen. In deze cijfers wordt rekening gehouden met 100 % bezettingsgraad. In werkelijkheid zullen nooit zoveel dieren op het bedrijf gehouden worden.

Het voornaamste aandeel van het elektrisch verbruik wordt aangewend voor de sturing van het ventilatie- en voedersysteem, en de verlichting van de varkensstallen. Het elektriciteitsverbruik bedraagt momenteel ongeveer 130.000 kWh/j. Naar de toekomst toe zal dit ongeveer gelijk blijven. Op het bedrijf zijn momenteel reeds zonnepanelen aanwezig. Deze panelen kunnen op jaarbasis zowat 63.000 kWh produceren (ongeveer de helft van het jaarlijks verbruik).

Het jaarlijks verbruik van fossiele brandstoffen (tractoren en verwarming) op het bedrijf bedraagt momenteel ongeveer 40.000 l per jaar. Naar de toekomst toe zal het brandstofverbruik ongeveer gelijk blijven.

Medicijnen worden, indien nodig, aangeleverd door de bedrijfsdierenarts. Er wordt gebruik gemaakt van Topfoam (inweekmiddel) en Megades (ontsmettingsmiddel) bij het reinigen van de stallen. De ongediertebestrijding wordt door de exploitant zelf uitgevoerd.

Het optreden van verpakkingsafval is beperkt. De krachtvoerders worden in bulk geleverd en op het bedrijf opgeslagen in gesloten silo's en sleufsilo's, zodat er op dit vlak geen probleem ontstaat met betrekking tot het verpakkingsafval. Afval van plastic, papier, isolatiemateriaal, glas en klein gevaarlijk afval (KGA) zullen opgehaald worden met het huisvuil (indien toegelaten) of afgevoerd worden naar het containerpark.

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 uitgebraat worden. Hiervoor is namelijk een vergunning aanwezig tot 20 september 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:** de uitbreiding zal plaatsvinden binnen de bestaande stallen;
- **uitvoeringsalternatieven:** er worden geen nieuwe stallen gebouwd. Eén stal is momenteel reeds uitgerust met een chemisch luchtwassysteem. De overige stallen zijn traditioneel. Er dient overgeschakeld te worden op groepshuisvesting bij de zeugen. Hiervoor zullen een aantal aanpassingen aan de binneninrichting van de stallen noodzakelijk zijn. Op basis van de te verwachten milieu-effecten zullen evenwel inschattingen gemaakt worden of het al dan niet noodzakelijk zal zijn om uitvoeringsalternatieven (extra milderende maatregelen) te voorzien.

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. Dit is ook een vereiste voor het verlenen van een vergunning aan een GPBV-bedrijf (zogenaamd X-bedrijf, want worden met een X aangeduid in rubriekenlijst). Voor voorliggend bedrijf zal onderzocht worden of de BBT's op het bedrijf van toepassing zijn of mogelijk anderszins toegepast kunnen worden. In Tabel 14 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 14 Overzicht Best Beschikbare technieken voor de veeteeltsector

onderdeel	omschrijving	wanneer BBT	op bedrijf toegepast?
<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 stallen 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	regenwater wordt opgevangen en hergebruikt als reinigingswater en waterbron voor de luchtwasser
<u>afvalwater</u>	beperken van sapverliezen	nieuw en bestaand, veeteeltbedrijven die gebruik maken van kuilvoeder	de sleufsilo's zijn overspannen met een zeil
	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	de sleufsilo's zijn overspannen met een zeil
	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 wordt in de onderliggende mestkelders

onderdeel	omschrijving	wanneer BBT	op bedrijf toegepast?
	melkspoelwater opvangen in de mestkelder	nieuwe en bestaande installaties bij melkveebedrijven	opgevangen 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	bedrijfsafvalwater wordt opgevangen in de mestkelders, en niet 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	niet van toepassing
	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	rond de verhardingen bevinden zich landbouwgronden. Daar kan het afspoelende water infiltreren, wat eigenlijke beschouwd kan worden als een vertraagde afvoer
<u>emissie van nutriënten naar water, bodem en lucht</u>	opstellen van een nutriëntenbalans	nieuwe en bestaande installaties	niet uitgevoerd
	toepassen van precisievoeding	nieuwe en bestaande installaties	de dieren worden meerfasig gevoederd
	vloerbevuiling zoveel mogelijk voorkomen	nieuwe en bestaande installaties	de stalvloer bestaat uit roosters
	toepassen van ammoniakemissiearme stalsystemen varkens/pluimvee	BBT bij nieuwbouwstallen, volgens de specificaties gegeven in bijlage I van het Ministerieel Besluit van 19/03/2004	er worden geen nieuwe stallen gebouwd. Eén bestaande stal beschikt reeds over een chemisch luchtwassysteem
	voldoende mestopslagcapaciteit voorzien	nieuwe en bestaande installaties	ja
	afvloeiing van mest en/of meststappen voorkomen bij externe mestopslag - optimalisatie van de mestopslag	nieuwe en bestaande installaties	ja
	mestaanwending afstemmen op de betrokken landbouwgrond, gewasbehoefte en klimatologische omstandigheden	nieuwe en bestaande installaties	de mest wordt deels verwerkt in een externe mestverwerkingsinstallatie en deels uitgereden. Hierbij wordt de hoeveelheid mest aangepast aan de teelt
	mest emissiearm aanwenden, nauwkeuring doseren en gelijkmatig verspreiden	nieuwe en bestaande installaties	ja, past in een goede bedrijfsvoering
<u>stof</u>	optimaliseren van stallen en/of mestopslagplaatsen binnen de bedrijfslocatie	BBT voor nieuwe stallen en/of nieuwe opslagplaatsen	de mestopslagplaatsen bevinden zich onder de stallen
	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	een bestaande stal beschikt over een chemisch luchtwassysteem
<u>energie</u>	opstellen van energiebalans/uitvoeren van een energieaudit	nieuwe en bestaande installaties	het bedrijf beschikt over zonnepanelen die deels voorzien in het stroomverbruik
	optimaliseren van het ontwerp van het ventilatiesysteem in mechanisch geventileerde stallen	bij nieuwbouwstallen	er is geen nieuwbouw voorzien
	regelmatige controle en reiniging van leidingen en ventilatoren in	nieuwe en bestaande installaties	periodieke controles worden uitgevoerd

onderdeel	omschrijving	wanneer BBT	op bedrijf toegepast?
	mechanisch geventileerde stallen		
	gebruik maken van een melkpomp/vacuümpomp met een toerentalregeling	melkveebedrijven met een nieuwe melkinstallatie	niet van toepassing
	gebruik maken van een voorcoeler	melkveebedrijven met een nieuwe melkinstallatie	niet van toepassing
	warmte recupereren uit de melkkoeler	nieuwe en bestaande installaties bij melkveebedrijven	niet van toepassing
afval	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 2.970 varkens, zijnde 1 beer, 387 zeugen, 75 jonge zeugen en 2.507 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 15) 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 15 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							
niet van toepassing							
EXPLOITATIEFASE							
- aanvoer grondstoffen - afvoer eindproducten en nevenproducten			geuremissie stofemissie transportemissies	rustverstoring		verkeershinder	verkeershinder transportemissies
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
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 1990-2009, Luchtkwaliteit in het Vlaamse Gewest 2009, “Zure regen” in Vlaanderen, zwevende stof in Vlaanderen 2007-2008, ...) en milieu- en natuurrapporten (MIRA en NARA).

Het bedrijf bevindt zich op het grondgebied Sint-Niklaas. Op zowat 1,9 km ten noorden van het bedrijf begint het grondgebied Stekene. Andere gemeentegrenzen in de omgeving van het bedrijf zijn Moerbeke-Waas (3,2 km W), Lokeren (Eksaarde, 2,9 km W) en Waasmunster (3,4 km Z). De dichtstbijzijnde woongelateerde bestemming, het woongebied Sinaai (deelgemeente van Sint-Niklaas) bevindt zich op 515 m ten zuiden van het bedrijf.

Voor Vlaanderen is een stofmeetnet (VMM) beschikbaar. Het dichtstbijzijnde meetpunt (waar in 2009 een PM_{10} -concentratie van $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemeten werd) bevindt zich evenwel reeds op 25 km van het bedrijf, en kan dan ook bezwaarlijk als representatief genoemd worden. Een interpolatiekaart, opgesteld door de VMM, van de beschikbare PM_{10} -meetpunten geeft de jaargemiddelde PM_{10} -concentraties in het kalenderjaar 2009 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 $21 - 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Een interpolatiekaart van de jaargemiddelde $PM_{2,5}$ - en zwarte rookconcentratie is niet beschikbaar. Binnen een straal van 25 km is geen enkel VMM-meetpunt voor $PM_{2,5}$ en zwarte rook gelegen. Het meetnet van deze parameters is dan ook niet representatief voor het varkensbedrijf.

Uit het document “Zure regen” in Vlaanderen, depositiemeetnet verzuring 2007 (VMM, 2009) kunnen de volgende gegevens i.v.m. de verzurende depositie geëxtrapoleerd worden (Tabel 16). Uit dit rapport bleek eveneens dat de totale vermestende depositie te Sint-Niklaas voor het jaar 2009 zowat $22,1 \text{ kg N}/\text{ha.j}$ bedroeg.

Tabel 16 Verzurende depositie in 2006 ($\text{Zeq}/\text{ha.j}$)

	SO ₂ totale depositie	NO _x totale depositie	NH ₃ totale depositie	totaal
Sint-Niklaas	674	664	912	2.250
Vlaanderen	1.063	1.292	1.570	3.925

In Tabel 17 wordt de NH₃-emissie voor 2007 door de veeteelt per diersoort weergegeven per gemeente. Voor Sint-Niklaas wordt op basis van deze cijfers een gemiddelde depositie bepaald van $80 \text{ kg}/\text{ha.j}$ (VMM, 2008).

Tabel 17 NH₃-emissie voor 2007 per diersoort voor Sint-Niklaas

diersoort	NH ₃ -emissie (ton/jaar)	NH ₃ -emissie (%)
rundvee	100	36
varkens	168	60
pluimvee	10	4
andere diersoorten	2	1
totaal	280	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. Voortgaand op emissies van vergelijkbare bedrijven kan veiligheidshalve gesteld worden dat de voornaamste effecten voornamelijk plaatsvinden binnen een straal van ongeveer 1 km. 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 varkensenheden), 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 natuurreservaat, 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 18. Inzake geuremissies worden de Vlaamse geuremissiecoëfficiënten gebruikt (Van Langenhove & Defoer, 2002). Om de geuremissie voor de ammoniakemissiearme stalsystemen te bekomen, wordt het reductiepercentage dat teruggevonden wordt in de Nederlandse cijfers, toegepast op de Vlaamse cijfers. De totale ammoniak- en stofemissie van de inrichting wordt berekend door vermenigvuldiging van het aantal dieren met de emissiefactor behorend bij de betreffende diercategorie en het huisvestingsstelsel. Hiervoor worden de meest recente Nederlandse emissiecoëfficiënten gebruikt (Regeling Ammoniak en Veehouderij, 2009, website infomil). De emissiefactor voor berekening van de totale ammoniakemissie omvat de totale stalemissie inclusief de emissie van de mest die in de stal is opgeslagen. Op basis van literatuurgegevens kon gevonden worden dat de PM_{2,5}-fractie ongeveer 18 % van de PM₁₀-fractie uitmaakt (Groot Koerkamp et al., 1996).

Tabel 18 Emissiefactoren voor de verschillende op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen

diersoort	stalsysteem	geuremissie (ouE/dier.s)	NH ₃ -emissie (kg/dier.j)	PM ₁₀ -emissie (g/dier.j)	PM _{2,5} -emissie (g/dier.j)
beer	traditionele stal	57,0	5,5	175	31
big	traditionele stal (opp. per dier < 0,35 m ²)	12,1	0,6	74	13
	traditionele stal (opp. per dier > 0,35 m ²)	12,1	0,75	74	13
vleesvarken	traditionele stal (opp. per dier < 0,8 m ²)	29,2	3	153	27
	traditionele stal (opp. per dier > 0,8 m ²)	29,2	4	153	27
	AEA-type S-2. (opp. per dier < 0,8 m ²)	20,44	0,9	61	11
	AEA-type S-2. (opp. per dier > 0,8 m ²)	20,44	1,2	61	11

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)
jonge zeug*	traditionele stal (opp. per dier > 0,8 m ²)	29,2	4	153	27
zeug	traditionele stal	57,0	4,2	175	31
kraamzeug	traditionele stal	84,4	8,3	160	28

* voor een jonge zeug wordt de emissie van een vleesvarken genomen

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.

7.1.2.2 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 11 vermeldt de inputparameters per bron, 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 maximaal 7 m zijn bovenop de schouwhoogte (voor mechanisch geventileerde stallen) en maximaal 10 à 12 m bovenop de schouwhoogte (voor stallen uitgerust met een luchtwassysteem). 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 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 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 omzichtigheid behandeld worden.

7.1.2.2.3 Toetsing van de emissies - significantiekader

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 $0,5 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ 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 19. Dit voorgestelde toetsingskader stemt overeen met het m.e.r.-richtlijnenboek “Landbouwdieren” (Willems et al., 2009).

Tabel 19 Significantiekader voor geurevaluatie bij bronnenclusters

	verspreide woningen in agrarisch gebied	woongebied met landelijk karakter	woongebied
> $10 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ als 98-percentiel			
5 - $10 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ als 98-percentiel	matig negatief effect	negatief effect	
3 - $5 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ als 98-percentiel	gering negatief effect	matig negatief effect	
< $3 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ als 98-percentiel		verwaarloosbaar effect	

Met betrekking tot stofemissies zal er een toetsing uitgevoerd worden ten opzichte van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM_{10} gelijk aan $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 $\text{PM}_{2,5}$ -grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, die uiterlijk in 2015 dient gerespecteerd te worden (Europese richtlijn Lucht, 2008/50/EG). Probleem hierbij is evenwel dat er voor $\text{PM}_{2,5}$ geen gemeentelijke achtergrondwaarden gekend zijn.

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, Schrooten et al., 2006; Tabel 20).

Tabel 20 Significantiekader voor stof

	PM_{10} (norm = $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\text{PM}_{2,5}$ (norm = $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
$X > 5\%$ van de norm		belangrijke bijdrage (negatief effect)
$5\% > X > 3\%$ 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 136 waarderingspunten. Dat betekent dat een afstand van minimum 350 m gewaarborgd dient te worden tot gevoelig gebied. Het meest nabijgelegen 'gevoelig gebied', het woongebied Sinaai, is gelegen op 515 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 21 geeft de verschillende jaarlijkse emissies weer voor het bedrijf.

Tabel 21 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)
deel (a)	traditioneel	64 kraamzeugen	5.402	531	10	2	54 kraamzeugen	4.558	448	9	2
	traditioneel (> 0,8 m ²)	/	/	/	/	/	10 jonge zeugen	292	40	2	0
deel (b)	traditioneel	148 zeugen	8.436	622	26	5	153 zeugen	8.721	643	27	5
	traditioneel (> 0,8 m ²)	/	/	/	/	/	15 jonge zeugen	438	60	2	0
deel (c)	traditioneel	24 kraamzeugen	2.026	199	4	1	30 kraamzeugen	2.532	249	5	1
	traditioneel (> 0,8 m ²)	/	/	/	/	/	6 jonge zeugen	175	24	1	0
	traditioneel	/	/	/	/	/	1 beer	57	6	0	0
totaal stal (1)			15.863	1.352	40	7		16.773	1.469	45	8
deel (d)	traditioneel (> 0,35 m ²)	240 biggen	2.904	180	18	3	390 biggen	4.719	293	29	5
deel (e)	traditioneel (< 0,8 m ²)	880 biggen	10.648	660	65	12	/	/	/	/	/
	traditioneel (> 0,35 m ²)	/	/	/	/	/	1.320 biggen	15.972	792	98	17
deel (f)	traditioneel	1 beer	57	6	0	0	/	/	/	/	/
	traditioneel (> 0,8 m ²)	/	/	/	/	/	12 andere varkens	350	48	2	0
totaal stal (2)			13.609	846	83	15		21.041	1.133	128	23
deel (g)	traditioneel	51 zeugen	3.249	214			150 zeugen	8.550	630	26	5
	traditioneel (> 0,8 m ²)	38 jonge zeugen	1.110	152			/	/	/	/	/
	traditioneel	1 beer	57	6	0	0	/	/	/	/	/
deel (h)	traditioneel (> 0,8 m ²)	161 andere varkens	4.701	644	25	4	152 jonge zeugen	4.438	608	23	4
totaal stal (3)			8.775	1.016	40	7		12.988	1.238	50	9
stal (4)	S-2. (> 0,8 m ²)	1.840 andere varkens	37.610	1.656	113	20	/	/	/	/	/
	S-2. (< 0,8 m ²)	/	/	/	/	/	2.387 andere varkens	48.790	2.148	146	26
totaal stal (4)			37.610	1.656	113	20		48.790	2.148	146	26
<u>TOTAAL BEDRIJF</u>			<u>75.857</u>	<u>4.869</u>	<u>275</u>	<u>49</u>		<u>99.593</u>	<u>5.988</u>	<u>369</u>	<u>66</u>

Door de uitbreiding van het bedrijf zullen de verschillende emissies naar de toekomst toe toenemen (Tabel 22).

Tabel 22 Vergelijking van de totale emissies tussen de diverse situaties

		huidig	gewenst
geuremissie	ou _E /s	75.857	99.593
	verschil met huidige situatie	/	+ 31 %
ammoniakemissie	kg/j	4.869	5.988
	verschil met huidige situatie	/	+ 23 %
PM ₁₀	kg/j	275	369
	verschil met huidige situatie	/	+ 34 %
PM _{2,5}	kg/j	49	66
	verschil met huidige situatie	/	+ 35 %

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 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 Sint-Niklaas, Stekene en Sint-Gillis-Waas. 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 8 bedrijven die mee opgenomen moeten worden in de cumulatieve geurmodellen. Een overzicht van deze bedrijven wordt in Bijlage 12 gegeven.

De output van de bronnenclustersimulatie wordt gegeven in Bijlagen 12a (huidige situatie) en 12b (gewenste situatie). Tabel 23 toont het aantal woningen dat zich in de verschillende geurconcentratiezones bevinden. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen verschillende gewestplanbestemmingen.

Tabel 23 Aantal woningen dat zich in de verschillende geurconcentratiezones bevindt

omschrijving	effectclassificatie	huidig	gewenst	verschil
woongebied				
> 3 ou _E /m ³	negatief effect	90	104	+ 24
woongebied met landelijk karakter				
3 - 5 ou _E /m ³	matig negatief effect	31	37	+ 6
> 5 ou _E /m ³	negatief effect	31	31	0
overige gewestplanbestemmingen				
3 - 5 ou _E /m ³	gering negatief effect	48	49	+ 1
5 - 10 ou _E /m ³	matig negatief effect	26	34	+ 8
> 10 ou _E /m ³	negatief effect	14	14	0

De toename in aantal (negatief) gehinderden kan gebruikt worden als indicator voor hinder. Enkel ter hoogte van woongebied zijn bijkomende negatieve effecten te verwachten (24 bijkomende woningen in de zone > 3 ou_E/m³). Dit woongebied bevindt zich echter al op meer dan 500 m van het bedrijf. Voor het overige zijn er geen bijkomende woningen met een negatief effect. Wel is er een kleine toename te verwachten van woningen in de zones met matig en gering negatieve effecten.

Maar de ervaring leert 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 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 23. Daarom is het zinvol om bijkomend een detailonderzoek ter hoogte van de (negatief gehinderde) woningen uit te voeren. Voor het woongebied en woongebied met landelijk karakter 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 24.

Tabel 24 Geurconcentratie ter hoogte van de zones en woningen waarvoor in de gewenste situatie een negatief effect optreedt (nummering op Bijlage 12c)

nr.	geurconcentratie huidige situatie (ou _E /m ³)	geurconcentratie gewenste situatie (ou _E /m ³)	verschil (ou _E /m ³)
woongebied (W)			
W1	4,4	4,7	+ 0,3
W2	3,9	4,2	+ 0,3
woongebied met landelijk karakter (WLK)			
WLK1	19,2	19,2	x
overige gewestplanbestemmingen			
1	21,2	21,2	x
2	21,2	21,2	x
3	23,1	23,1	x
4*	39,3	39,3	x
5	14,8	14,8	x
6	14,8	14,8	x
7	11,7	11,7	x
8	20,0	20,0	x
9*	10,9	10,9	x
10*	18,2	18,2	x
11	12,6	14,6	+ 2,0
12* (in feite is hier geen woning aanwezig)	47,2	49,4	+ 2,2
13**	38,9	43,1	+ 4,2
14*	10,1	10,2	+ 0,1

* *veeteeltbedrijf*

** *bedrijf zelf*

De toename van de geurimmissie ter hoogte van woongebied en woongebied met landelijk karakter is verwaarloosbaar klein tot onbestaande, niettegenstaande er bijkomende woningen zijn met negatieve effecten. Dit staft nogmaals de visie dat er niet enkel gekeken dient te worden naar het aantal bijkomende woningen, maar dat dit dient gekoppeld te worden aan een gedetailleerd geurconcentratie-onderzoek. De geurconcentratie die ter hoogte van deze zones waargenomen is, zal voornamelijk afkomstig zijn van andere veeteeltbedrijven die dicht bij het woongebied en woongebied met landelijk karakter gelegen zijn.

Voor de overige woningen die een negatief effect ondervinden, worden enkel verschillen waargenomen ter hoogte van de woningen die in de omgeving van het bedrijf zelf gelegen zijn (nrs. 11 t.e.m. 14 uit Tabel 24). Drie van deze woningen zijn gerelateerd aan veeteeltbedrijven (waaronder bedrijfswoning zelf). Daarnaast is er nog één woning waar een toename waar te nemen is, maar deze toename is evenwel niet van die mate dat hier bijkomende hinder waar te nemen zal zijn, zeker indien hierbij ook rekening gehouden wordt met de beperkingen die bij het gebruikte model gemaakt kunnen worden.

De overige woningen worden voornamelijk beïnvloed door andere veeteeltbedrijven, en in heel beperkte mate door het ontheffingsplichtig bedrijf, waardoor de uitbreiding van dit laatste bedrijf geen invloed op de geurconcentratie ter hoogte van deze woningen zal hebben.

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 PM₁₀-stofconcentratie door het bedrijf zelf bedraagt respectievelijk 1,77 µg/m³ (huidige situatie) en 2,38 µg/m³ (gewenste situatie), voor PM_{2,5} is dit 0,32 µg/m³ (huidige situatie) en 0,41

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (gewenste situatie). 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 naar de toekomst toe een gebied waar een belangrijke bijdrage aanwezig is (d.i. meer dan 5 % van de norm). Deze zone strekt zich uit over de bedrijfsterreinen en omvat geen woningen. In beide situaties is er een gebied met een relevante bijdrage (d.i. tussen 3 en 5 % van de norm), maar hierin bevinden zich geen woningen. In het gebied waar een beperkte bijdrage (d.i. tussen 1 en 3 % van de norm) aanwezig is, ligt enkel de bedrijfswoning. Inzake $\text{PM}_{2,5}$ is er enkel een gebied met een beperkte bijdrage, maar hierin zijn geen woningen gelegen. Inzake stofemissies kan dan ook geconcludeerd worden dat er geen of verwaarloosbare effecten zullen optreden naar de omwonenden toe.

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, ...

Een uittreksel uit de Bodemkaart van België wordt weergegeven in Bijlage 14. Het varkensbedrijf is gelegen in de Zandstreek. Het bedrijf is gelegen op een matig natte zandbodem zonder of met een onbepaald profiel (code Zdp) en een matig natte lemige zandbodem zonder profiel (code Sdp). De omgeving wordt verder voornamelijk gekenmerkt door zand (Z), lemig zand (S) en zandleem (P). Onder de quartaire afzettingsslaag 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>): Lid van Ruisbroek (Formatie van Zelzate), Formatie van Maldegem, Formatie van Lede en Formatie van Gentbrugge.

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 opvolgingsonderzoeken 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 zes maanden geproduceerd wordt (vanaf 31 december 2011 gedurende negen maanden), 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 25 vat nog eens kort samen wat onder de discipline bodem onderzocht zal worden, en welk significantiekader hierbij gehanteerd zal worden.

Tabel 25 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

deelaspect	omschrijving	beoordelingskader
		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 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 vermessing	mestafzet	geen effectbeoordeling
	mestopslag	<i>negatief effect</i> : niet voldoende mestopslagcapaciteit volgens huidige wetgeving (6 maanden opslag noodzakelijk) <i>gering negatief effect</i> : niet voldoende mestopslagcapaciteit volgens toekomstige wetgeving <i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : voldoende mestopslagcapaciteit
	verzurende en vermessende depositie	zie discipline fauna en flora
bodemverstoring door aanleg verhardingen, graafwerkzaamheden	bodemverlies	<i>negatief effect</i> : zeer hoge waardering volgens landbouwyperingskaart <i>matig negatief effect</i> : hoge waardering volgens landbouwyperingskaart <i>gering negatief effect</i> : matige waardering volgens landbouwyperingskaart <i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : zeer lage tot lage waardering volgens landbouwyperingskaart

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

Momenteel is het bedrijf vergund voor de opslag van 17.000 l mazout, 1.000 kg zwavelzuur, 95 ton spui en 400 l olie (200 l afval- en 200 l smeerolie). In werkelijkheid is er 20.000 l mazoutopslag en 2.000 l stookolie-opslag aanwezig. Een overzicht van de opslagmogelijkheden wordt weergegeven in Tabel 26.

Tabel 26 Opslagmogelijkheden (nummering volgens Bijlage 9)

	huidige situatie	gewenste situatie
mazoutopslag	stal (1): - 5.000 l, ondergronds, enkelwandig - 2.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt (stookolie) stal (4): - 5.000 l, bovengronds, dubbelwandig stelplaats machines (5): - 5.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt - 5.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt	stal (1): - 5.000 l, ondergronds, enkelwandig - 2.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt (stookolie) stal (4): - 5.000 l, bovengronds, dubbelwandig stelplaats machines (5): - 5.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt - 5.000 l, bovengronds, enkelwandig, ingekuipt
olie-opslag	stelplaats machines (5): 200 l afvalolie, 200 l smeerolie, beide op lekbak	stelplaats machines (5): 200 l afvalolie, 200 l smeerolie, beide op lekbak
zuuropslag	stal (4): 1.000 kg, dubbelwandig	stal (4): 1.000 kg, dubbelwandig
spui-opslag	stal (4): 95 ton	stal (4): 95 ton

Alle noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om eventuele problemen met de opslag op te vangen. De mazout is verdeeld over vijf verschillende tanks, verspreid over het bedrijf. De bovengrondse tanks zijn bovendien op een betonnen ondergrond opgesteld, waardoor bodeminsijpeling (bij eventuele calamiteiten en lekken) vermeden wordt. De zwavelzuuropslag is een dubbelwandige tank. Onder de olie-opslag bevindt zich een lekbak, waardoor eventuele lekkage van de opslag geen invloed zal hebben op de onderliggende bodem. De olie-opslag bevindt zich eveneens binnen in de loods, op een betonnen ondergrond. Door deze maatregelen (lekbak, betonnen ondergrond) is de kans op insijpeling van olie naar de bodem toe praktisch onbestaande. Bovendien worden alle tanks periodiek gecontroleerd.

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, maar op het bedrijf is momenteel 20.000 l mazoutopslag en 2.000 l

stookolie-opslag aanwezig (maar slechts als 17.000 l vergund), waardoor deze opslag wel bodemonderzoeksplichtig is (categorie A). De bodemonderzoeksplicht geldt evenwel enkel maar per kadastraal perceel, en in voorliggend geval bevindt de mazoutopslag zich op twee kadastrale percelen, waardoor er per perceel minder dan 20.000 l mazoutopslag is en er dus geen onderzoeksplicht geldt.

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 43 ha), op het land van derden of via LAT (lange afstandstransport) of verwerkt in een externe mestverwerkingsinstallatie. De procentuele bijdragen van deze drie mogelijkheden wordt weergegeven in Tabel 27. Per geleverde vracht bij de mestverwerkingsinstallatie wordt een vracht effluent mee teruggebracht. Dit effluent wordt uitgereden op het land. Ook het gecollecteerde spuiwater van de chemisch luchtwasser wordt uitgereden op het land.

Tabel 27 Diverse manieren om mest verder te gebruiken

	huidige situatie	gewenste situatie
uitrijden op eigen land	28 %	24 %
uitrijden op land van derden en LAT	26 %	22 %
mestverwerkingsinstallatie	46 %	54 %

In beide situaties is het bedrijf vergund voor het opslaan van 6.367 m³ mest. Dit moet volstaan om de hoeveelheid mest die gedurende zes maanden geproduceerd wordt (vanaf 31 december 2011 gedurende negen maanden) te stockeren. Op basis van de vergunde hieraantallen zou 2.065 m³ (zes maanden) en 3.098 m³ (negen maanden) mest opgeslagen moeten worden. Op basis van de gewenste bezetting zou 2.766 m³ (zes maanden) en 4.149 m³ (negen maanden) mest opgeslagen moeten worden. Rekening houdende met de mestopslagcapaciteit (6.367 m³) 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 gedeponeerd 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 nog geen peilbuizen aanwezig. Dit is evenwel niet wettelijk verplicht. Een bedrijf dient namelijk peilbuizen te voorzien 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 2.328 varkens. Naar de toekomst toe zullen er 2.970 varkens op het bedrijf zitten, waardoor er wel peilbuizen verplicht zullen zijn. Momenteel kan er, door het ontbreken van peilbuizen, evenwel nog geen uitspraak gedaan worden inzake effecten.

De uitbreiding zal plaatsvinden binnen de bestaande stallen. Hierdoor zullen geen nieuwe landbouwgronden in gebruik genomen worden, en zal er geen grondverzet optreden. Dit levert dan ook geen effect op.

7.2.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

Omdat er geen problemen te verwachten zijn voor de discipline bodem, dienen geen bijkomende milderende maatregelen voorgesteld te worden. Wel dient aandacht besteed te worden aan de termijnen voor de driejaarlijkse controle van de opslag tanks. Naar de toekomst toe zal het ook noodzakelijk zijn om peilbuizen te plaatsen.

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, vermeting, 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 bekken van de Gentse Kanalen, in de VHA-zone "Moervaart tot monding Overloopbeek (excl.) tot monding Oostvaart (incl.)". Binnen een straal van 1 km stromen een viertal waterlopen (Bijlage 6), namelijk de Fondatiebeek (945 m ten W, 2^{de} categorie), de Spreeuwsbeek (605 m ten ZW, 3^{de} categorie), de Armentruienbeek (170 m ten O, 3^{de} categorie) en de Ransbeek (815 m ten W, 3^{de} categorie). Daarnaast zijn er ook nog een aantal naamloze waterlopen aanwezig, met als dichtste een niet-geklasseerde waterloop op 355 m ten noorden van het bedrijf. Alle waterlopen hebben de basiskwaliteit als kwaliteitsdoelstelling.

Het dichtstbijgelegen VMM-meetpunt is op ongeveer 680 m van het bedrijf gelegen, namelijk in de Spreeuwsbeek (VMM-punt 48.100, Bijlage 6). De BBI wees hier in 2006 op een matige kwaliteit, en de Prati-index gaf aan dat de waterloop verontreinigd was. Geen enkel VMM-meetpunt is evenwel gelegen in een waterloop die rechtstreeks beïnvloed wordt door de bedrijfsuitbating. Er zal namelijk geen lozing gebeuren in het oppervlaktewater, met uitzondering van het huishoudelijk afvalwater (na voorbezinking in septische put). Het dichtstbijzijnde MAP-meetpunt (nr. 49.350, tevens ook een VMM-meetpunt) bevindt zich in de Ransbeek, op zowat 1,4 km van het bedrijf. Het bedrijf zal evenwel geen enkele invloed op dit meetpunt uitoefenen. Er zijn dan ook geen relevante MAP-meetpunten voor het bedrijf.

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 "zeer kwetsbaar" (code Ca1).

Het bedrijf beschikt over een grondwaterwinning vanuit het Ledo Paniseliaan (op een diepte van 90 m). Hieruit mag momenteel 6.060 m³ grondwater per jaar (of 17 m³/dag) uit opgepompt worden. Naar de toekomst toe wordt hiervoor een uitbreiding tot 7.675 m³/j (of 22 m³/dag) aangevraagd. In de omgeving van het bedrijf (binnen een straal van 1 km) komen nog 11 andere vergunde grondwaterwinningen voor (Bijlage 15). Hiervan is er één winning, gelegen op 715 m van het bedrijf en vergund voor 2.171 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 matig gevoelig is voor grondwaterstroming.

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 en een mestverwerkingsinstallatie 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. Belangrijk hierbij is het in rekening brengen van verdrogingsgevoelige vegetatietypes binnen de bemalingskegel (grondwatertafeldaling > 10 cm). Ook een eventuele beïnvloeding van andere nabije grondwaterwinningen kan relevant zijn. De invloed van de grondwaterwinning op de watervoerende laag zal berekend worden met behulp van wiskundige formules.

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 debietmeter 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 28 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
bepierking 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>gering negatief effect</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

deelaspect	onderdeel	beoordelingskader
		<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

De omliggende VMM-meetpunten zullen niet door het bedrijf beïnvloed worden. Regenwater dat op de staldaken valt (met uitzondering van stal (1)) wordt opgevangen, en hergebruikt als reinigingswater en als waterbron voor het chemisch luchtwassysteem. De overloop van de regenwateropvangvoorzieningen staat in verbinding met het oppervlaktewater. Het regenwater vanop stal (1) wordt naar het oppervlaktewater geleid. Op het bedrijf wordt geen afvalwater geloosd op het oppervlaktewater, maar wordt het volledig opgevangen in de mestkelder. Dit wordt geklasseerd als geen effect. Wel bevindt zich op het bedrijf 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.

Er zullen geen nieuwe gebouwen nodig zijn, waardoor geen grondverzet en bronbemaling noodzakelijk zal zijn. Er wordt eveneens geen extra regenopvang voorzien.

Het bedrijf beschikt over een grondwaterwinning vanuit het Ledo Paniseliaan. Hieruit mag momenteel 6.060 m³ grondwater per jaar (of 17 m³/dag) uit opgepompt worden. Deze grondwaterwinning is voorzien van een debietmeter, die een verbruik van zowat 4.660 m³/j liet optekenen. Naar de toekomst toe wordt hiervoor een uitbreiding tot 7.675 m³/j (of 22 m³/dag) aangevraagd. Het grondwater wordt enkel gebruikt als drinkwater. Tabel 29 geeft een overzicht van de grondwatertafeldaling en de straal van de spreidingskegel voor beide situaties.

Tabel 29 Bepaling grondwatertafeldaling

	huidige situatie	gewenste situatie
vergund jaardebiet (m ³ /j)	6.060	7.675
vergund dagdebiet (m ³ /dag)	17	22
max. werkingsdebiet van de pomp (m ³ /u)	5	5
diepte grondwaterwinning (m)	90	90
straal van spreidingskegel met grondwaterdaling > 10 cm (m)	101	170

De dichtstbijzijnde winning uit dezelfde laag bevindt zich op zowat 715 m afstand van de bedrijfseigen winning. Door de grote afstand tussen beide zal er geen invloed uitgeoefend worden op elkaar. Doordat de boorput zich op een diepte van 90 m zal bevinden, is ook de kans op het optreden van verdrogingseffecten aan het oppervlak onbestaande.

Een overzicht van het totale waterverbruik op het bedrijf wordt weergegeven in Tabel 30. Als drinkwater wordt gebruik gemaakt van grondwater, en regenwater wordt gebruikt als reinigingswater en waterbron voor het chemisch luchtwassysteem.

Tabel 30 Bepaling waterverbruik door de dieren op het bedrijf (m³/j)

	huidige situatie	gewenste situatie
drinkwater		
VMM-cijfers	6.135	7.485
BBT-cijfers (minimum)	5.270	6.395
BBT-cijfers (maximum)	7.970	9.770
LNE-cijfers	5.985	7.695
debietsmeter	4.660	5.860*
reinigingswater	475	560

	huidige situatie	gewenste situatie
water voor chemisch luchtwassysteem	850	1.100

* extrapolatie

In totaliteit kan er op het bedrijf 214 m³ regenwater gestockeerd worden. Rekening houdende met de oppervlakte van de staldaken die naar de diverse regenwateropvangplaatsen afgeleid worden, kan in totaal zowat 3.375 m³ regenwater opgevangen hergebruikt worden. Naast het gebruik als reinigingswater zal het regenwater eveneens gebruikt worden als waterbron voor het chemisch luchtwassysteem. Hiervoor zal ongeveer 850 m³ (huidig) en 1.100 m³ (gewenst) water noodzakelijk zijn. De hoeveelheid opgevangen regenwater volstaat ruimschoots om aan de behoeften te voldoen. De spuiproduktie van het luchtwassysteem zal respectievelijk 85 m³ (huidig) en 110 m³ (gewenst bedragen). Dit spui wordt afzonderlijk opgevangen in een kunstmestopslag van 95 ton.

Naar de toekomst toe wordt een uitbreiding van de grondwaterwinning tot 7.675 m³/j aangevraagd. Deze hoeveelheid is gelegen binnen de BBT-range, en is lager dan de LNE-cijfers. De grondwaterwinning is dan ook niet te hoog aangevraagd. Wel blijken de cijfers van de debietsmeter lager te liggen dan de vergunning, maar dit komt doordat op het bedrijf reeds een aantal waterbesparende maatregelen gebruikt worden (brijsbakken in recentste stal, waarbij water gemengd wordt met droogvoer, wat een daling in waterverbruik impliceert) en dat er nooit geen 100 % bezettingsgraad zal optreden.

De overlopen van de regenwateropvangvoorzieningen staan in verbinding met de gracht die naast het bedrijf gelegen is. Regenwater dat op de overige verharde delen terechtkomt, stroomt af naar de omliggende percelen.

Het bedrijf ligt op niet van nature overstroombaar gebied. Het bedrijf bevindt zich op infiltratiegevoelig gebied. Het bedrijf bevindt zich eveneens op matig gevoelig gebied voor grondwaterstroming. Omdat er naar uitwendige infrastructuur niets verandert, worden hier geen bijkomende invloeden verwacht.

De vermestende invloed van het bedrijf op het grondwater kan niet bepaald worden. In de huidige situatie zijn namelijk nog maar 2.387 varkens aanwezig. Dit zijn er minder dan 2.500, waardoor peilbuismetingen niet verplicht zijn. Naar de toekomst toe zullen wel peilbuismetingen noodzakelijk zijn.

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.

- niet van toepassing. Er worden geen nieuwe gebouwen voorzien.

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.

- niet van toepassing.

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: er wordt een uitbreiding van de grondwaterwinning aangevraagd. Deze winning is een ingedeelde ingreep.

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. Naar de toekomst toe zullen wel peilbuismetingen noodzakelijk zijn.

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. Geluidsmetnetten 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 Vlarem II, waarbij rekening gehouden wordt met de gewestplanbestemming), de grenswaarde (GW, voor nieuwe inrichtingen of veranderingen bij bestaande inrichtingen, zijnde RW - 5 dB(A)), en het verschil in omgevingsgeluid voor en nadat het project uitgevoerd zal worden ($L_{na}-L_{voor}$) (zie Tabel 31).

Tabel 31 Overzicht toetsingskader discipline geluid en trillingen

$L_{na}-L_{voor}$ (Δ)	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; L_{sp} = 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 geluidsdrumniveau van het omgevingsgeluid);

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

voor niet-Vlarem punten 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 geluidsvermogenenniveaus 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. Aan de overzijde van het bedrijf bevindt zich een ander veeteeltbedrijf, maar hier is geen woning gelegen. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op 160 m van de bedrijfscontour (of 215 m van het bedrijfscentrum). Deze woning is eveneens gelinkt met agrarische activiteiten. De overige woningen bevinden zich reeds op meer dan 500 m van de bedrijfscontouren.

Tijdens het bedrijfsbezoek werden evenwel ook een aantal officieuze geluidsmetingen uitgevoerd. Centraal op het bedrijf werd een geluidsniveau van 47 dB(A) gemeten. Aan de contouren van het bedrijf werd, afhankelijk van de plaats van meting, een geluidsniveau van 40 tot 42 dB(A) gemeten (dus reeds lager dan de dagnorm).

Naar de toekomst toe komen er geen nieuwe geluidsbronnen bij. Hierdoor kan een toetsing van de huidige situatie gelijk gesteld worden aan een toetsing van de gewenste situatie.

Een overzicht van de diverse geluidsbronnen (met geluidsvermoggenniveau) en de af te toetsen richtwaarden wordt weergegeven in Tabel 32.

Tabel 32 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, zijnde de ventilatoren, wordt gegeven in Tabel 33. Uit deze tabel blijkt dat de score ter hoogte van de woning - 1 is, wat betekent dat er een matig negatief effect heerst, waarbij onderzoek naar milderende maatregelen minder dwingend is. De uitzondering hierop betreft de toetsing t.o.v. de nachtnorm, waar een eindscore van - 2 bekomen wordt ter hoogte van de meest nabijgelegen woning. Deze woning is evenwel ook gerelateerd aan landbouwactiviteiten. De volgende woning bevindt zich reeds op meer dan 500 m van de bedrijfscontouren, dus met uitzondering van deze ene woning op 160 m van de bedrijfscontour zullen er geen effecten met betrekking tot geluid optreden. Bovendien werd een indicatieve meting op het bedrijf uitgevoerd (tijdens de dagperiode), en werd hiervoor een waarde tussen 40 en 42 dB(A) aan de bedrijfscontouren bekomen, terwijl de theoretische formules (die gebruikt worden om het geluidsniveau te berekenen op een bepaalde afstand van het bedrijfscentrum) op de bedrijfscontour een waarde van 49,7 dB(A) weergeven, wat aangeeft dat de theoretische benadering een overschatting van de werkelijkheid is.

Tabel 33 Toetsing continue bronnen

	richtwaarde (RW)	referentiewaarde oorspronkelijk omgevingsgeluid	geluidsvermogen continue bronnen	geluidsvermogen continue bronnen + referentiewaarde	L _{na} -L _{voor}	t.o.v. RW	score
op 200 m van bedrijfscontour							
dag	45 dB(A)	35 dB(A)	35,9 dB(A)	38,5 dB(A)	+ 3,5 dB(A)	< RW	- 1
avond	40 dB(A)	30 dB(A)	35,9 dB(A)	36,9 dB(A)	+ 6,9 dB(A)	< RW	- 1
nacht	35 dB(A)	25 dB(A)	34,0 dB(A)	34,5 dB(A)	+ 9,5 dB(A)	< RW	- 1
bij dichtstbijzijnde woning							
dag	45 dB(A)	35 dB(A)	37,7 dB(A)	39,6 dB(A)	+ 4,6 dB(A)	< RW	- 1
avond	40 dB(A)	30 dB(A)	37,7 dB(A)	38,4 dB(A)	+ 8,4 dB(A)	< RW	- 1
nacht	35 dB(A)	25 dB(A)	35,8 dB(A)	36,2 dB(A)	+ 11,2 dB(A)	tussen RW en RW + 10	- 2

Een toetsing van de incidentele bronnen wordt gegeven in Tabel 34. Hieruit blijkt dat de richtwaarde voor incidentele bronnen overschreden wordt gedurende de avond- en nachtperiode. Hier dient er dan ook rekening mee gehouden te worden dat het laden van dieren en het leveren van voeder overdag moet gebeuren. Er kan evenwel ook een kanttekening gemaakt worden, en dat is dat het hier een berekende situatie is, en dit voor de meest ongunstige situatie.

Tabel 34 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)	50,4 dB(A)	54,4 dB(A)	54,4 dB(A)
avond	50 dB(A)	50,4 dB(A)	54,4 dB(A)	54,4 dB(A)
nacht	45 dB(A)	50,4 dB(A)	54,4 dB(A)	54,4 dB(A)
bij dichtstbijzijnde woning				
dag	60 dB(A)	52,3 dB(A)	56,3 dB(A)	56,3 dB(A)
avond	50 dB(A)	52,3 dB(A)	56,3 dB(A)	56,3 dB(A)
nacht	45 dB(A)	52,3 dB(A)	56,3 dB(A)	56,3 dB(A)

7.4.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

De theoretische geluidsberekening zal een overschatting van de werkelijkheid zijn. Een deel van de ventilatoren bevindt zich voor het wassysteem, waardoor reeds een zeker dempend effect te verwachten valt, dat evenwel niet meegenomen is in de theoretische benadering van het geluid. Omdat het hier een bestaand bedrijf is, waartegen nog geen geluidsklachten bekend zijn, worden geen bijkomende maatregelen voorgesteld. Bovendien is de dichtstbijzijnde woning gerelateerd aan een landbouwbedrijf, en zijn de overige woningen reeds op meer dan 500 m van de bedrijfscontouren gelegen.

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

Op 1,4 km ten westen van het bedrijf bevindt zich het VEN-gebied “de Moervaartdepressie tot Durmevallei”. Daar bevindt zich ook een onderdeel van het habitatrichtlijngebied “Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”. Ook het erkend natuurreservaat “Fondatie van Boudelo” bevindt zich daar. Bij ieder habitatrichtlijngebied zijn een aantal habitats (met welbepaalde habitatcode) gespecificeerd. De specifieke habitatcodes behorende bij “Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”, en gelegen in de ruime omgeving van het bedrijf, worden weergegeven in Tabel 35.

Tabel 35 Specifieke habitatcodes, behorende bij het habitatrichtlijngebied “Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”, die gelegen zijn in de ruime omgeving (2 km) van het bedrijf

habitatcode	omschrijving	kenmerkende BWK-elementen	afstand tot het bedrijf (m)
6430	voedselrijke ruigten	hf: natte ruigte met Moerasspirea hfb: natte ruigte met Moerasspirea, met boomopslag	1.995

habitatcode	omschrijving	kenmerkende BWK-elementen	afstand tot het bedrijf (m)
		hfc: natte Moerasspirearuigte met Moesdistel hft: natte Moerasspirearuigte met Poelruit hr: verruigd grasland ku: ruigte mr: rietland mru: rietruigten gedomineerd door harig wilgeroosje	
9120	beukenbossen van het type met Ilex- en Taxussoorten, rijk aan epifyten	qs : zuur eikenbos fs: zuur beukenbos qb: eiken-berkenbos	1.500
91E0	overblijvende of relictbossen op alluviale grond	va: alluviaal essen-olmenbos vo: oligotroof elzenbos met veenmossen vf: vochtig of vrij vochtig elsen-eikenbos vn: nitrofiel alluviaal elzenbos vc: elzen-essenbos van bronnen en bronbeken sf: vochtig wilgenstruweel op voedselrijke bodem	1.460 - 1.720 - 1.780 - 1.840

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 één kilometer rondom de betrokken inrichting worden weergegeven in Tabel 36.

Tabel 36 Waardevolle tot zeer waardevolle BWK-complexen binnen een straal van één kilometer rondom de landbouwinrichting (afstand t.o.v. de bedrijfscontouren in de gewenste situatie)

code	verklaring	BWK-beoordeling	afstand (m)
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	180
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
pi	zeer jonge naaldhoutaanplant	minder waardevol met waardevolle elementen	205
bs	akker op zandige bodem		
aer	recente, eutrofe plas		
uv	terrein met recreatieinfrastructuur		
n	loofhoutaanplant	waardevol	225
gml	gemengd loofhout		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	255
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	280
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
pa	naaldhoutaanplant zonder ondergroei	waardevol	325
hr	verruigd grasland		
bs	akker op zandige bodem	minder waardevol met waardevolle elementen	350
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	355
k(hp+)	soortenrijke, grazige bermen, perceelsranden, ...		
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	375
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland		
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	waardevol	415
kbp	bomenrij met dominantie van populier		
hp+	soortenrijk permanent cultuurgrasland met relict van	waardevol	465
hr	halfnatuurlijke graslanden		
	verruigd grasland	waardevol	470
pa	naaldhoutaanplant zonder ondergroei		
pa	naaldhoutaanplant zonder ondergroei	waardevol	480
que	Zomereik		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	490
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
kbp	bomenrij met dominantie van populier	waardevol	490
sz	struweelopslag van allerlei aard		
sal	wilg		
bet	berk		

code	verklaring	BWK-beoordeling	afstand (m)
hp k(hp+) kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland soortenrijke, grazige bermen, perceelsranden, ... bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	500
hp kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	515
hp kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	520
hp kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	530
ppa gml	aanplant van Grove den zonder ondergroei gemengd loofhout	waardevol	545
bs kbs	akker op zandige bodem bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	545
kbp	bomenrij met dominantie van populier	waardevol	570
hp hx kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland zeer soortenarme, ingezaaide graslanden bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	585
hx k(mr-)	zeer soortenarme, ingezaaide graslanden bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland	minder waardevol met waardevolle elementen	590
pa kbs	naaldhoutaanplant zonder ondergroei bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	waardevol	595
hp khcr	soortenarm permanent cultuurgrasland houtkant met dominantie van meidoorn	minder waardevol met zeer waardevolle elementen	605
n gml	loofhoutaanplant gemengd loofhout	waardevol	615
hp k(hu-) kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland bermen, perceelsranden, ... met elementen van mesofiel hooiland bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	620
n gml	loofhoutaanplant gemengd loofhout	waardevol	640
hp kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	645
pi bs	zeer jonge naaldhoutaanplant akker op zandige bodem	minder waardevol met waardevolle elementen	650
lhi	populierenaanplant op vochtige grond met ruderaal ondergroei	waardevol	655
sz pa	struweelopslag van allerlei aard naaldhoutaanplant zonder ondergroei	waardevol	655
bs kbs	akker op zandige bodem bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	655
pa sz gml	naaldhoutaanplant zonder ondergroei struweelopslag van allerlei aard gemengd loofhout	waardevol	660
vn	nitrofiel alluviaal elzenbos	zeer waardevol	665
hp kb	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij	minder waardevol met waardevolle elementen	690
sz sg-	struweelopslag van allerlei aard bremstruweel	waardevol	690
hp kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	695
aer	recente, eutrofe plas	waardevol	710
hp kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	730
ku	ruigte	waardevol	735
hp kb	soortenarm permanent cultuurgrasland bomenrij	minder waardevol met waardevolle elementen	765
kbp	bomenrij met dominantie van populier	waardevol	765
bs kbs	akker op zandige bodem bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	minder waardevol met waardevolle elementen	780
kbp	bomenrij met dominantie van populier	waardevol	780

code	verklaring	BWK-beoordeling	afstand (m)
n	loofhoutaanplant	waardevol	785
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	785
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	800
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
hr	verruigd grasland	waardevol	800
sz	struweelopslag van allerlei aard		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met zeer waardevolle elementen	805
khcr	houtkant met dominantie van meidoorn		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	820
kb	bomenrij		
pa	naaldhoutaanplant zonder ondergroei	waardevol	825
pa	naaldhoutaanplant zonder ondergroei	minder waardevol met waardevolle elementen	845
gml	gemengd loofhout		
pop	populier		
uv	terrein met recreatieinfrastructuur		
khcr	houtkant met dominantie van meidoorn	zeer waardevol	855
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	870
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	885
hx	zeer soortenarme, ingezaaide graslanden		
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
kba	bomenrij met dominantie van els		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	890
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
ha-	struisgrasvegetatie op zure bodem	waardevol	905
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	905
kb	bomenrij		
hp+	soortenrijk permanent cultuurgrasland met relictten van halfnatuurlijke graslanden	waardevol	915
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	920
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	920
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
kbp-	bomenrij met dominantie van populier		
kbp	bomenrij met dominantie van populier	waardevol	940
bs	akker op zandige bodem	minder waardevol met waardevolle elementen	955
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
kbp	bomenrij met dominantie van populier		
pa	naaldhoutaanplant zonder ondergroei	waardevol	955
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	960
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	minder waardevol met waardevolle elementen	965
kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
kba	bomenrij met dominantie van els		
bs	akker op zandige bodem	minder waardevol met waardevolle elementen	970
kbp	bomenrij met dominantie van populier		
ppa	aanplant van Grove den zonder ondergroei	waardevol	970
kbp	bomenrij met dominantie van populier	waardevol	980
pi	zeer jonge naaldhoutaanplant	minder waardevol met waardevolle elementen	995
bs	akker op zandige bodem		
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	waardevol	1.000
kbs+	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg		
kba+	bomenrij met dominantie van els		
kbp+	bomenrij met dominantie van populier		

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 vermesting bepaald worden. Hierbij krijgt ieder element een biologische waardering en een gevoeligheid voor verzuring/vermesting toegekend, en door de combinatie van beide kan dan een kwetsbaarheid voor verzuring/vermesting bepaald worden.

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

Om hier dan een effectbeoordeling aan te koppelen, wordt het volgende toetsingskader gebruikt (Willems et al., 2009):

- | | |
|--|----------------------|
| • 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

In het project worden geen nieuwe gebouwen voorzien, waardoor geen bijkomende biotopen verloren zullen gaan. Hier wordt dan ook uitgegaan van geen effect. De grondwaterwinning bevindt zich op een diepte van 90 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.

Wel is er een habitatrichtlijngebied gelegen in de ruime omgeving van het bedrijf. De verzurende en vermestende deposities door het bedrijf op de habitatcodes, gerelateerd aan dit habitatrichtlijngebied, en gelegen binnen een straal van 2 km rond het bedrijf, worden weergegeven in Tabel 37.

Tabel 37 Verzurende en vermestende depositie op de habitatcodes gerelateerd aan het habitatrichtlijngebied “Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”

	habitatcode	afstand (m)	kritische last	bijdrage bedrijf (huidige situatie)	bijdrage bedrijf (gewenste situatie)
VERZURING					
	6430	1.995	1.906 zeq/ha.j	8 zeq/ha.j 0,4 % van KL	10 zeq/ha.j 0,5 % van KL
	9120	1.500	1.906 zeq/ha.j	14 zeq/ha.j	17 zeq/ha.j

	habitatcode	afstand (m)	kritische last	bijdrage bedrijf (huidige situatie)	bijdrage bedrijf (gewenste situatie)
	91E0	1.460	1.906 zeq/ha.j	0,7 % van KL 16 zeq/ha.j 0,8 % van KL	0,9 % van KL 20 zeq/ha.j 1,0 % van KL
		1.720	1.906 zeq/ha.j	12 zeq/ha.j 0,6 % van KL	15 zeq/ha.j 0,8 % van KL
		1.780	1.906 zeq/ha.j	10 zeq/ha.j 0,5 % van KL	12 zeq/ha.j 0,6 % van KL
		1.840	1.906 zeq/ha.j	10 zeq/ha.j 0,5 % van KL	13 zeq/ha.j 0,7 % van KL
VERMESTING	6430	1.995	26,2 kg N/ha.j	0,11 kg N/ha.j 0,4 % van KL	0,14 kg N/ha.j 0,5 % van KL
	9120	1.500	28,7 kg N/ha.j	0,19 kg N/ha.j 0,7 % van KL	0,24 kg N/ha.j 0,8 % van KL
	91E0	1.460	26,1 kg N/ha.j	0,23 kg N/ha.j 0,9 % van KL	0,28 kg N/ha.j 1,1 % van KL
		1.720	26,1 kg N/ha.j	0,17 kg N/ha.j 0,7 % van KL	0,21 kg N/ha.j 0,8 % van KL
		1.780	26,1 kg N/ha.j	0,13 kg N/ha.j 0,5 % van KL	0,17 kg N/ha.j 0,7 % van KL
		1.840	26,1 kg N/ha.j	0,15 kg N/ha.j 0,6 % van KL	0,18 kg N/ha.j 0,7 % van KL

Uit deze tabel blijkt dat de verzurende en vermestende deposities op de habitatcodes verwaarloosbaar zullen zijn (steeds lager dan 3 % van de KL), en dit zowel voor de huidige als gewenste situatie. Er worden dan ook geen negatieve effecten op het habitatrichtlijngebied door de uitbreiding van het veeteeltbedrijf verwacht.

De waardevolle tot zeer waardevolle BWK-eenheden die vatbaar zijn voor verzurings- en vermestingeffecten en die zich binnen een straal van 1 km rondom het bedrijf bevinden worden in Tabel 38 opgesomd. Hierbij wordt voor elk BWK-element de maximale depositie bepaald. De depositie door het bedrijf wordt weergegeven in Bijlage 17a en b (verzurende depositie in huidige en gewenste situatie) en Bijlage 18a en b (vermestende depositie in huidige en gewenste situatie).

Tabel 38 Weinig tot zeer verzurings- en vermistingskwetsbare elementen in de omgeving (straal van 1 km) van de inrichting, en de maximale verzurende depositie op deze elementen door de bedrijfsdepositie (*beperkte bijdrage, relevante bijdrage, belangrijke bijdrage, significant negatief effect*)

	code	verklaring	kwetsbaarheid	KL	max. bijdrage bedrijf (huidige situatie)	max. bijdrage bedrijf (gewenste situatie)
VERZURING						
	aer	recente, eutrofe plas	weinig kwetsbaar	/	87 zeq/ha.j	104 zeq/ha.j
	bet	berk	zeer kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	<u>130 zeq/ha.j (6,8 % van KL)</u>	<u>159 zeq/ha.j (8,3 % van KL)</u>
	gml	gemengd loofhout	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	408 zeq/ha.j (21,4 % van KL)	489 zeq/ha.j (25,7 % van KL)
	ha-	struisgrasvegetatie op zure bodem	zeer kwetsbaar	2.288 zeq/ha.j	18 zeq/ha.j (0,8 % van KL)	22 zeq/ha.j (1,0 % van KL)
	hp+	soortenrijk permanent cultuurgrasland met relictten van halfnatuurlijke graslanden	niet kwetsbaar	2.157 zeq/ha.j	39 zeq/ha.j (1,8 % van KL)	47 zeq/ha.j (2,2 % van KL)
	hr	verruigd grasland	weinig kwetsbaar	1.961 zeq/ha.j	<i>62 zeq/ha.j (3,2 % van KL)</i>	<i>75 zeq/ha.j (3,8 % van KL)</i>
	k(hp+)	soortenrijke, grazige bermen, perceelsranden, ...	niet kwetsbaar	2.157 zeq/ha.j	<i>74 zeq/ha.j (3,4 % van KL)</i>	<i>91 zeq/ha.j (4,2 % van KL)</i>
	k(hu-)	bermen, perceelsranden, ... met elementen van mesofiel hooiland	kwetsbaar	2.157 zeq/ha.j	61 zeq/ha.j (2,8 % van KL)	<i>75 zeq/ha.j (3,5 % van KL)</i>
	k(mr-)	bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland	kwetsbaar	2.400 zeq/ha.j	69 zeq/ha.j (2,9 % van KL)	<i>85 zeq/ha.j (3,5 % van KL)</i>
	kb	bomenrij	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	57 zeq/ha.j (3,0 % van KL)	<i>70 zeq/ha.j (3,7 % van KL)</i>
	kba	bomenrij met dominantie van els	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	50 zeq/ha.j (2,6 % van KL)	<i>61 zeq/ha.j (3,2 % van KL)</i>
	kba+	bomenrij met dominantie van els	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	30 zeq/ha.j (1,6 % van KL)	36 zeq/ha.j (1,9 % van KL)
	kbp	bomenrij met dominantie van populier	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	<u>121 zeq/ha.j (6,3 % van KL)</u>	<u>149 zeq/ha.j (7,8 % van KL)</u>
	kbp-	bomenrij met dominantie van populier	weinig kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	35 zeq/ha.j (1,8 % van KL)	43 zeq/ha.j (2,3 % van KL)
	kbp+	bomenrij met dominantie van populier	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	30 zeq/ha.j (1,6 % van KL)	36 zeq/ha.j (1,9 % van KL)
	kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	483 zeq/ha.j (25,3 % van KL)	595 zeq/ha.j (31,2 % van KL)
	kbs+	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	30 zeq/ha.j (1,6 % van KL)	36 zeq/ha.j (1,9 % van KL)
	khcr	houtkant met dominantie van meidoorn	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	<i>75 zeq/ha.j (3,9 % van KL)</i>	<i>93 zeq/ha.j (4,9 % van KL)</i>
	ku	ruigte	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	31 zeq/ha.j (1,6 % van KL)	38 zeq/ha.j (2,0 % van KL)
	lhi	populierenaanplant op vochtige grond met ruderaal ondergroei	weinig kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	<u>134 zeq/ha.j (7,0 % van KL)</u>	<u>166 zeq/ha.j (8,7 % van KL)</u>
	n	loofhoutaanplant	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	408 zeq/ha.j (21,4 % van KL)	489 zeq/ha.j (25,7 % van KL)
	pa	naaldhoutaanplant zonder ondergroei	zeer kwetsbaar	2.230 zeq/ha.j	<u>200 zeq/ha.j (9,0 % van KL)</u>	248 zeq/ha.j (11,1 % van KL)
	pi	zeer jonge naaldhoutaanplant	weinig kwetsbaar	2.230 zeq/ha.j	292 zeq/ha.j (13,1 % van KL)	355 zeq/ha.j (15,9 % van KL)
	pop	populier	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	<u>99 zeq/ha.j (5,2 % van KL)</u>	<u>123 zeq/ha.j (6,5 % van KL)</u>
	ppa	aanplant van Grove den zonder ondergroei	zeer kwetsbaar	2.230 zeq/ha.j	<u>221 zeq/ha.j (9,9 % van KL)</u>	275 zeq/ha.j (12,3 % van KL)
	que	Zomereik	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	<u>103 zeq/ha.j (5,4 % van KL)</u>	<u>127 zeq/ha.j (6,7 % van KL)</u>
	sal	wilg	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	<u>130 zeq/ha.j (6,8 % van KL)</u>	<u>159 zeq/ha.j (8,3 % van KL)</u>
	sg-	bremstruweel	zeer kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	<i>69 zeq/ha.j (3,6 % van KL)</i>	<i>86 zeq/ha.j (4,5 % van KL)</i>
	sz	struweelopslag van allerlei aard	kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	<u>145 zeq/ha.j (7,6 % van KL)</u>	<u>180 zeq/ha.j (9,4 % van KL)</u>
	vn	nitrofiel alluviaal elzenbos	weinig kwetsbaar	1.906 zeq/ha.j	<u>125 zeq/ha.j (6,6 % van KL)</u>	<u>155 zeq/ha.j (8,1 % van KL)</u>
VERMESTING						
	aer	recente, eutrofe plas	zeer kwetsbaar	30 kg N/ha.j	<i>1,21 kg N/ha.j (4,0 % van KL)</i>	<i>1,46 kg N/ha.j (4,9 % van KL)</i>
	bet	berk	kwetsbaar	18 kg N/ha.j	1,81 kg N/ha.j (10,1 % van KL)	2,23 kg N/ha.j (12,4 % van KL)

	code	verklaring	kwetsbaarheid	KL	max. bijdrage bedrijf (huidige situatie)	max. bijdrage bedrijf (gewenste situatie)
	gml	gemengd loofhout	kwetsbaar	18 kg N/ha.j	5,71 kg N/ha.j (31,7 % van KL)	6,84 kg N/ha.j (38,0 % van KL)
	ha-	struisgrasvegetatie op zure bodem	zeer kwetsbaar	22 kg N/ha.j	0,25 kg N/ha.j (1,1 % van KL)	0,30 kg N/ha.j (1,4 % van KL)
	hp+	soortenrijk permanent cultuurgrasland met relictten van halfnatuurlijke graslanden	kwetsbaar	22 kg N/ha.j	0,54 kg N/ha.j (2,5 % van KL)	0,66 kg N/ha.j (3,0 % van KL)
	hr	verruigd grasland	weinig kwetsbaar	22 kg N/ha.j	0,87 kg N/ha.j (4,0 % van KL)	1,05 kg N/ha.j (4,8 % van KL)
	k(hp+)	soortenrijke, grazige bermen, perceelsranden, ...	kwetsbaar	22 kg N/ha.j	1,04 kg N/ha.j (4,7 % van KL)	1,28 kg N/ha.j (5,8 % van KL)
	k(hu-)	bermen, perceelsranden, ... met elementen van mesofiel hooiland	kwetsbaar	22 kg N/ha.j	0,85 kg N/ha.j (3,9 % van KL)	1,05 kg N/ha.j (4,8 % van KL)
	k(mr-)	bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland	kwetsbaar	22 kg N/ha.j	0,96 kg N/ha.j (4,4 % van KL)	1,19 kg N/ha.j (5,4 % van KL)
	kb	bomenrij	kwetsbaar	18 kg N/ha.j	0,79 kg N/ha.j (4,4 % van KL)	0,98 kg N/ha.j (5,4 % van KL)
	kba	bomenrij met dominantie van els	niet kwetsbaar	18 kg N/ha.j	0,69 kg N/ha.j (3,8 % van KL)	0,86 kg N/ha.j (4,8 % van KL)
	kba+	bomenrij met dominantie van els	niet kwetsbaar	18 kg N/ha.j	0,41 kg N/ha.j (2,3 % van KL)	0,51 kg N/ha.j (2,8 % van KL)
	kbp	bomenrij met dominantie van populier	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	1,69 kg N/ha.j (9,4 % van KL)	2,09 kg N/ha.j (11,6 % van KL)
	kbp-	bomenrij met dominantie van populier	niet kwetsbaar	18 kg N/ha.j	0,49 kg N/ha.j (2,7 % van KL)	0,60 kg N/ha.j (3,3 % van KL)
	kbp+	bomenrij met dominantie van populier	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	0,41 kg N/ha.j (2,3 % van KL)	0,51 kg N/ha.j (2,8 % van KL)
	kbs	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	6,77 kg N/ha.j (37,6 % van KL)	8,33 kg N/ha.j (46,3 % van KL)
	kbs+	bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	0,41 kg N/ha.j (2,3 % van KL)	0,51 kg N/ha.j (2,8 % van KL)
	khcr	houtkant met dominantie van meidoorn	kwetsbaar	18 kg N/ha.j	1,05 kg N/ha.j (5,8 % van KL)	1,31 kg N/ha.j (7,3 % van KL)
	ku	ruigte	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	0,43 kg N/ha.j (2,4 % van KL)	0,53 kg N/ha.j (2,9 % van KL)
	lhi	populierenaanplant op vochtige grond met ruderaal ondergroei	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	1,88 kg N/ha.j (10,4 % van KL)	2,33 kg N/ha.j (12,9 % van KL)
	n	loofhoutaanplant	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	5,71 kg N/ha.j (31,7 % van KL)	6,84 kg N/ha.j (38,0 % van KL)
	pa	naaldhoutaanplant zonder ondergroei	kwetsbaar	14 kg N/ha.j	2,79 kg N/ha.j (19,9 % van KL)	3,47 kg N/ha.j (24,8 % van KL)
	pi	zeer jonge naaldhoutaanplant	niet kwetsbaar	14 kg N/ha.j	4,08 kg N/ha.j (29,1 % van KL)	4,97 kg N/ha.j (35,5 % van KL)
	pop	populier	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	1,39 kg N/ha.j (7,7 % van KL)	1,72 kg N/ha.j (9,6 % van KL)
	ppa	aanplant van Grove den zonder ondergroei	kwetsbaar	14 kg N/ha.j	3,10 kg N/ha.j (22,1 % van KL)	3,84 kg N/ha.j (27,4 % van KL)
	que	Zomereik	kwetsbaar	18 kg N/ha.j	1,45 kg N/ha.j (8,1 % van KL)	1,77 kg N/ha.j (9,8 % van KL)
	sal	wilg	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	1,81 kg N/ha.j (10,1 % van KL)	2,23 kg N/ha.j (12,4 % van KL)
	sg-	bremstruweel	zeer kwetsbaar	18 kg N/ha.j	0,97 kg N/ha.j (5,4 % van KL)	1,20 kg N/ha.j (6,7 % van KL)
	sz	struweeloverslag van allerlei aard	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	2,03 kg N/ha.j (11,3 % van KL)	2,51 kg N/ha.j (13,9 % van KL)
	vn	nitrofiel alluviaal elzenbos	weinig kwetsbaar	18 kg N/ha.j	1,76 kg N/ha.j (9,8 % van KL)	2,17 kg N/ha.j (12,1 % van KL)

Uit de IFDM-output blijkt dat de kritische last nergens overschreden zal worden. Ook zal de bijdrage tot de KL nergens meer dan 50 % bedragen. Er zal dus nergens een significant negatief effect optreden. Door de uitbreiding in dieren zal de depositie naar de toekomst toe wel wat hoger liggen dan in de huidige situatie. De BWK-elementen waarvoor de depositie meer dan 10 % van de KL bedraagt, worden niet gekarakteriseerd als zeer kwetsbaar voor verzuring en vermesting.

Hierbij kan bovendien nog 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 er geen significant negatief effect optreedt qua verzuring en vermesting en de onmiddellijke omgeving van het bedrijf (straal van 1 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 'Land van Waas'. Dit traditionele landschap bezit een nagenoeg vlakke topografie behalve langs de randen waar de begrenzing met de omliggende landschappen door de topografie bepaald wordt. Kleine onregelmatige en versnipperde ruimten zijn begrensd door vegetatie (bos) en bebouwing. Er zijn wijdse maar gefilterde ruimten (door perceelsrandbegroeiing). In het akkergebied vormen de geïsoleerde boerderijen kenmerkende elementen van de open ruimte. 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 'Land van Waas' vermeld:

- maximaal behoud van het nog resterende typische coulissenlandschap (in het noordelijk deel) door vrijwaren van verdere insnijdingen;
- gezoneerde opvang van verdere industriële en residentiële druk.

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 7). Ook bevinden zich in de omgeving van het bedrijf een aantal gebouwen die op de lijst van bouwkundig erfgoed opgenomen zijn (Bijlage 19).

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*

De inrichting bevindt zich in het traditionele landschap "Land van Waas". Dit traditionele landschap bezit een nagenoeg vlakke topografie behalve langs de randen waar de begrenzing met de omliggende landschappen door de topografie bepaald wordt. Kleine onregelmatige en versnipperde ruimten zijn begrensd door vegetatie (bos) en bebouwing. Naar het noorden toe bestaat het landschap uit bossen. Er zijn wijde maar gefilterde ruimten (door perceelsrandbegroeiing). In het akkergebied vormen de geïsoleerde boerderijen kenmerkende elementen van de open ruimte. In het kader van de versterking van de traditionele landschappen in Vlaanderen werden een aantal wenselijkheden voor de streek 'Land van Waas' vermeld (Antrop et al., 2002):

- maximaal behoud van het nog resterende typische coulissenlandschap (in het noordelijk deel) door vrijwaren van verdere insnijdingen: er worden geen nieuwe gebouwen voorzien. Hierdoor zal er geen verdere insnijding van het landschap optreden;
- gezoneerde opvang van verdere industriële en residentiële druk: niet van toepassing voor voorliggend project.

Het bedrijf ligt niet in een zone die aangeduid wordt in de landschapsatlas. Aan de overzijde van het bedrijf bevindt zich wel de relictzone "Landbouwgebieden Land van Waas", waarvoor dezelfde wenselijkheden gedefinieerd werden als voor het traditionele landschap "Land van Waas".

In samenspraak met het provinciebestuur van Oost-Vlaanderen (dienst Land- en Tuinbouw) en de Provinciale Landbouwkamer voor Oost-Vlaanderen werd in het kader van een voorgaande uitbreiding reeds een landschapsbedrijfsplan opgemaakt (Bijlage 10). Dit bedrijfsplan is grotendeels uitgevoerd, met uitzondering van het deel langs de toegangsweg. Hier bevindt zich namelijk een perceel dat geen eigendom is van de exploitant, waardoor hier geen groenscherm aangeplant kan worden. Langs de toegangsweg is hier eveneens een haagbeuk voorzien. Aan de andere zijde van deze toegangsweg bevindt zich de bodembedekker *Lonicera*. Aan de voorzijde van het bedrijf zijn de zomereiken ook niet aangeplant, maar werd een haagbeuk voorzien. Er bevond zich namelijk reeds haagbeuk aan de voorzijde van de woning, en er werd geopteerd om deze haagbeuk door te trekken. Aan de achterzijde van stal (4) bevindt zich eveneens een haagbeukenrij, met daarbij nog een aantal

veldesdoorns. Rond de sleufsilo's en langsheen de achterliggende stal (2) kan het groenscherm nog verder uitgebreid worden. De meest plausibele oplossing hiervoor is om verder te werken met de reeds aanwezige plantensoorten, zijnde hazelaar, zwarte els en zomereik, met een ondergroei van veldesdoorn en/of Gelderse roos.

7.6.3.2 Erfgoedaspecten

De uitbreiding gaat niet gepaard met nieuwe gebouwen en grondwerkzaamheden. Hierdoor zal geen bouwkundig erfgoed aangetast worden. Ook inzake archeologische vondstverwachting is er geen enkele reden om aan te nemen dat er iets gevonden zal worden (doordat de uitbreiding volledig binnen de bestaande gebouwen zal plaatsvinden).

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 8).

Zoals reeds vermeld is er een landschapsbedrijfsplan opgemaakt, dat in grote lijnen gevolgd werd. Het is hierbij geenszins de bedoeling om het bedrijf te verbergen in het landschap, maar om het zo optimaal te integreren in het landschap. Indien het groenscherm langsheen de sleufsilo's en achterliggende stal (2) verder uitgebouwd wordt, kan een voldoende uitgebouwde integratie in het landschap bekomen worden. Langsheen de weg (Hondsneststraat) bevinden zich ook bomenrijen, die zorgen voor een filterend effect van de wijde open vlakten. Deze landschapselementen zorgen reeds voor een voldoende integratie door het bedrijf op ruimere afstand. Het groenscherm rond het bedrijf zelf zorgt dan bijkomend voor een afscherpend effect op kortere afstand. Hierbij mag niet uit het oog verloren worden dat het geenszins de bedoeling is om het bedrijf te verbergen, want de geïsoleerde landbouwbedrijven (waar voorliggend bedrijf deel van uitmaakt) is een kenmerkend element van de open ruimte.

Bovendien worden er geen nieuwe gebouwen voorzien, 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):

- aangepaste beplanting in open vlakten: in de brochure wordt meermaals benadrukt dat het geenszins de bedoeling is dat de beplanting gebruikt wordt als camouflage van de bedrijfsgebouwen. Rond het bedrijf zelf is er momenteel reeds een groenscherm aanwezig, maar op grotere afstand van het bedrijf (langsheen Hondsneststraat) bevinden zich bomenrijen die reeds een afscherpend en brekend effect hebben. Mits nog wat extra inspanningen rond het bedrijf, kan een goede landschapsintegratie bekomen worden;
- 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 evenwijdig met elkaar geplaatst. Dit zorgt voor een geordend geheel;
- 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 meeste silo's bevinden zich daar (met uitzondering van deze bij stal (4), waar ze langsheen de stal aan de achterzijde voorzien zijn). Hierdoor worden ze afgeschermd van de omgeving;
- 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. De dakhelling van de reeds aanwezige stallen en loodsen is ongeveer gelijk;
- donkere dakstructuur: dit zorgt voor het optisch verkleinen van het bouwvolume. De daken van de stallen bestaan uit grijze tot zwarte golfplaten;

- kleurgebruik torensilo's: opvallende elementen accentueren door een felle kleur is geen goed idee. De silo's zijn uitgevoerd in een gele 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

In samenspraak met het provinciebestuur van Oost-Vlaanderen (dienst Land- en Tuinbouw) en de Provinciale Landbouwkamer voor Oost-Vlaanderen werd in het kader van een voorgaande uitbreiding reeds een landschapsbedrijfsplan opgemaakt. Dit plan zorgt reeds voor een goede landschappelijke integratie, maar een aantal extra inspanningen worden aangeraden. Rond de sleufsilo's en langsheen de achterliggende stal (2) kan het groenscherm nog verder uitgebreid worden. De meest plausibele oplossing hiervoor is om verder te werken met de reeds aanwezige plantensoorten, zijnde hazelaar, zwarte els en zomereik, met een ondergroei van veldesdoorn en/of Gelderse roos.

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. De Hondsneststraat maakt deel uit van het fietsknooppuntennetwerk. De voornaamste transportroute loopt langsheen de Hondsneststraat naar het woongebied Sinaai, om van daaruit naar de E17 te kunnen rijden (Bijlage 2). Dit kan gekarakteriseerd worden als een negatief effect. Een alternatieve weg kan voorgesteld worden om het woongebied te vermijden, maar deze loopt dan voornamelijk op kleinere wegen die minder geschikt zijn voor vrachtverkeer. Uiteindelijk zal het woongebied Sinaai sowieso doorkruist moeten worden. Het is dan ook een blijvend negatief effect, waar weinig aan te veranderen is. Wel is het zo dat de mest deels uitgereden wordt op de omliggende velden, waardoor geen mesttransporten door het dorp noodzakelijk zijn. Het aantal transporten zal door de uitbreiding toenemen van ongeveer 360 (waarvan 260 doorheen woongebied Sinaai) naar 400 (waarvan 290 door woongebied) vrachten per jaar. Doorheen het woongebied zal er dan ook gemiddeld één vrachtwagen per dag passeren, wat een verwaarloosbare hoeveelheid is t.o.v. het alledaagse verkeer.

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 omzichtigheid 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., 2009)) 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 Conclusie

Deze ontheffingsaanvraag kadert in een uitbreiding van de milieuvergunning voor het bedrijf van dhr. Vercauteren. Dit bedrijf is momenteel vergund voor het houden van 2 beren, 287 zeugen en 2.039 andere varkens. Daarenboven worden op het bedrijf nog 1.120 biggen gehouden. Deze ontheffingsaanvraag kadert in een uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning tot 1 beer, 387 zeugen en 2.582 andere varkens. Er worden ook 1.710 biggenplaatsen voorzien. Deze uitbreiding zal volledig mogelijk zijn binnen de bestaande infrastructuur. Eén stal is momenteel reeds uitgerust met een ammoniakemissiearm stalsysteem, de overige stallen zijn traditionele stallen. Het hoofddoel is de uitbreiding in dierplaatsen. Doordat alles binnen de bestaande stalinfrastructuur plaatsvindt, worden slechts een beperkt aantal andere rubrieken gewijzigd of uitgebreid, namelijk opslag gevaarlijke stoffen (zijnde reinigingsmiddelen), noodstroomgroep, opslagplaats groenvoeder (sleufsilo's) en de grondwaterwinning. De sleufsilo's zijn momenteel reeds aanwezig, maar de capaciteit wordt licht opgetrokken tot 1.000 m³, waardoor deze rubriek eveneens vergunningsplichtig wordt.

Tot slot 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. De uitbreiding gebeurt weliswaar binnen de bestaande stalinfrastructuur, maar er zullen toch een aantal aanpassingen aan de binneninrichting van de stallen moeten gebeuren. 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).

Door de uitbreiding zal de geuremissie van het bedrijf met 31 % stijgen (van 75.875 tot 99.593 ou_E/s). Het bedrijf maakt onderdeel uit van een bronnencluster, waardoor omliggende veeteeltbedrijven mee in rekening gebracht moeten worden om een geureffectinschatting te kunnen maken. In totaliteit dienen acht bedrijven mee opgenomen te worden in het cumulatief geurmodel. De toename in aantal (negatief) gehinderden kan dan gebruikt worden als indicator voor hinder. Uit de resultaten blijkt dat er enkel ter hoogte van woongebied bijkomende negatieve effecten te verwachten zijn (24 bijkomende woningen in de zone > 3 ou_E/m³). Dit woongebied bevindt zich echter al op meer dan 500 m van het bedrijf. Voor het overige zijn er geen bijkomende woningen met een negatief effect. Wel is er een kleine toename te verwachten van woningen in de zones met matig en gering negatieve effecten. Maar de ervaring leert 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 van het bedrijf zelf. Dit zijn woningen die in vele gevallen reeds in de huidige situatie boven de grenswaarde liggen, en waarvoor de toenemende hindereffecten niet blijken uit de optelsom van het aantal woningen. Bovendien kan een kleine toename van de geurconcentratie ter hoogte van woongebied aanleiding geven tot een grote toename in het aantal gehinderden, terwijl de hindertoename daar minimaal tot verwaarloosbaar kan zijn. Daarom is het zinvol om bijkomend een detailonderzoek ter hoogte van de (negatief gehinderde) woningen uit te voeren. Hieruit blijkt dat de toename van de geurimmissie ter hoogte van woongebied en woongebied met landelijk karakter verwaarloosbaar klein tot onbestaande is, niettegenstaande er bijkomende woningen zijn met negatieve effecten. Dit staft nogmaals de visie dat er niet enkel gekeken dient te worden naar het aantal bijkomende woningen, maar dat dit dient gekoppeld te worden aan een gedetailleerd geurconcentratie-onderzoek. De geurconcentratie die ter hoogte van deze zones waargenomen is, zal voornamelijk afkomstig zijn van andere veeteeltbedrijven die dicht bij het woongebied en woongebied met landelijk karakter gelegen zijn. Voor de overige woningen die een negatief effect ondervinden, worden enkel verschillen waargenomen ter hoogte van de woningen die in de omgeving van het bedrijf zelf gelegen zijn. Het merendeel van deze woningen zijn gerelateerd aan veeteeltbedrijven (waaronder bedrijfswoning zelf). Daarnaast is er nog één woning waar een toename waar te nemen is, maar deze toename is evenwel niet van die mate dat hier bijkomende hinder waar te nemen zal zijn, zeker indien hierbij ook rekening gehouden wordt met de beperkingen die bij het gebruikte model gemaakt kunnen worden en het feit dat er nog geen geurklachten gekend zijn.

De uitbreiding van het bedrijf zorgt voor een stijging van de stofemissies met 34 % (voor PM_{10} : van 275 tot 369 kg/j). De maximale jaargemiddelde PM_{10} -stofconcentratie door het bedrijf zelf bedraagt respectievelijk $1,77 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (huidige situatie) en $2,38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (gewenste situatie), voor $PM_{2,5}$ is dit $0,32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (huidige situatie) en $0,41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (gewenste situatie). Inzake PM_{10} is er naar de toekomst toe een gebied waar een belangrijke bijdrage aanwezig is (d.i. meer dan 5 % van de norm). Deze zone strekt zich uit over de bedrijfsterreinen en omvat geen woningen. In beide situaties is er een gebied met een relevante bijdrage (d.i. tussen 3 en 5 % van de norm), maar hierin bevinden zich geen woningen. In het gebied waar een beperkte bijdrage (d.i. tussen 1 en 3 % van de norm) aanwezig is, ligt enkel de bedrijfswoning. Inzake $PM_{2,5}$ is er enkel een gebied met een beperkte bijdrage, maar hierin zijn geen woningen gelegen. Inzake stofemissies kan dan ook geconcludeerd worden dat er geen of verwaarloosbare effecten zullen optreden naar de omwonenden toe.

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.

De ammoniakemissie neemt tot met 23 % (van 4.869 tot 5.988 kg/j). De emissie an sich speelt hier niet mee als dusdanig, maar er dient gekeken te worden naar de ammoniakdeposities op de omgeving. Uit de modelleringsoutput blijkt dat de kritische last nergens overschreden zal worden. Ook zal de bijdrage tot de KL nergens meer dan 50 % bedragen. Er zal dus nergens een significant negatief effect optreden. Door de uitbreiding in dieren zal de depositie naar de toekomst toe wel wat hoger liggen dan in de huidige situatie. De BWK-elementen waarvoor de depositie meer dan 10 % van de KL bedraagt, worden niet gekarakteriseerd als zeer kwetsbaar voor verzuring en vermesting. Hierbij kan bovendien nog 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. Omdat er geen significant negatief effect optreedt qua verzuring en vermesting en de onmiddellijke omgeving van het bedrijf (straal van 1 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.

Alle noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om eventuele problemen met de opslag op te vangen. De bovengrondse tanks zijn bovendien op een betonnen ondergrond opgesteld, waardoor bodeminsijpeling (bij eventuele calamiteiten en lekken) vermeden wordt. De zwavelzuuropslag is een dubbelwandige tank. Onder de olie-opslag bevindt zich een lekbak, waardoor eventuele lekkage van de opslag geen invloed zal hebben op de onderliggende bodem. De olie-opslag bevindt zich eveneens binnen in de loods, op een betonnen ondergrond. Door deze maatregelen (lekbak, betonnen ondergrond) is de kans op insijpeling van olie naar de bodem toe praktisch onbestaande. Bovendien worden alle tanks periodiek gecontroleerd. Omdat er geen problemen te verwachten zijn voor de discipline bodem, dienen geen bijkomende milderende maatregelen voorgesteld te worden. Wel dient aandacht besteed te worden aan de termijnen voor de driejaarlijkse controle van de opslagtanks. Naar de toekomst toe zal het ook noodzakelijk zijn om peilbuizen te plaatsen.

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. Naar de toekomst toe zullen wel peilbuismetingen noodzakelijk zijn. Bovendien bevindt de bedrijfswoning zich in individueel te optimaliseren buitengebied, wat betekent dat naar de toekomst toe een individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater (IBA) noodzakelijk zal zijn.

De theoretische geluidsberekening zal een overschatting van de werkelijkheid zijn. Een deel van de ventilatoren bevindt zich voor het wassysteem, waardoor reeds een zeker dempend effect te verwachten valt, dat evenwel niet meegenomen is in de theoretische benadering van het geluid. Omdat het hier een bestaand bedrijf is, waartegen nog geen geluidsklachten bekend zijn, worden geen bijkomende maatregelen voorgesteld. Bovendien is de dichtstbijzijnde woning gerelateerd aan een landbouwbedrijf, en zijn de overige woningen reeds op meer dan 500 m van de bedrijfscontouren gelegen. Wel dient er rekening mee gehouden te worden dat het laden en lossen van de dieren en voeders overdag dient te gebeuren.

In samenspraak met het provinciebestuur van Oost-Vlaanderen (dienst Land- en Tuinbouw) en de Provinciale Landbouwkamer voor Oost-Vlaanderen werd in het kader van een voorgaande uitbreiding reeds een

landschapsbedrijfsplan opgemaakt. Dit bedrijfsplan is grotendeels uitgevoerd, met uitzondering van het deel langs de toegangsweg. Hier bevindt zich namelijk een perceel dat geen eigendom is van de exploitant, waardoor hier geen groenscherm aangeplant kan worden. Langsheen de toegangsweg is hier eveneens een haagbeuk voorzien. Aan de andere zijde van deze toegangsweg bevindt zich de bodembedekker Lonicera. Aan de voorzijde van het bedrijf zijn de zomereiken ook niet aangeplant, maar werd een haagbeuk voorzien. Er bevond zich namelijk reeds haagbeuk aan de voorzijde van de woning, en er werd geopteerd om deze haagbeuk door te trekken. Aan de achterzijde van stal (4) bevindt zich eveneens een haagbeukenrij, met daarbij nog een aantal veldesdoorns. Rond de sleufsilo's en langsheen de achterliggende stal kan het groenscherm nog verder uitgebreid worden. De meest plausibele oplossing hiervoor is om verder te werken met de reeds aanwezige plantensoorten, zijnde hazelaar, zwarte els en zomereik, met een ondergroei van veldesdoorn en/of Gelderse roos.

Tegen het bedrijf werden nog geen klachten opgetekend. De Hondsneststraat maakt deel uit van het fietsknooppuntennetwerk. De voornaamste transportroute loopt langsheen de Hondsneststraat naar het woongebied Sinaai, om van daaruit naar de E17 te kunnen rijden. Dit kan gekarakteriseerd worden als een negatief effect. Een alternatieve weg kan voorgesteld worden om het woongebied te vermijden, maar deze loopt dan voornamelijk op kleinere wegen die minder geschikt zijn voor vrachtverkeer. Uiteindelijk zal het woongebied Sinaai sowieso doorkruist moeten worden. Het is dan ook een blijvend negatief effect, waar weinig aan te veranderen is. Wel is het zo dat de mest deels uitgereden wordt op de omliggende velden, waardoor geen mesttransporten door het dorp noodzakelijk zijn. Het aantal transporten zal door de uitbreiding toenemen van ongeveer 360 (waarvan 260 doorheen woongebied Sinaai) naar 400 (waarvan 290 door woongebied) vrachten per jaar. Doorheen het woongebied zal er dan ook gemiddeld één vrachtwagen per dag passeren, wat een verwaarloosbare hoeveelheid is t.o.v. het alledaagse verkeer.

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. Uit dit dossier blijkt bovendien dat het bedrijf reeds heel wat maatregelen getroffen heeft om de hinder te beperken.

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.

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 amoniakemissies van referentievestallen als voorbereiding op de implementatie van de beoordelingsrichtlijn voor emissie-arme stalsystemen.

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

VMM (2005). Lozingen in de lucht 1990-2005. Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst. 236 pp. + bijlagen.

VMM (2007). Zwevend stof in Vlaanderen, periode 2005 en 2006. Vlaamse Milieumaatschappij. 176 pp. + bijlagen.

VMM (2009a). Lozingen in de lucht 1990-2008 (+ bijlagen). Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst.

VMM (2009b), ‘Zure regen’ in Vlaanderen, Depositiemeetnet verzuring 2007

Willems, E., Monseré, T. & Dierckx, J. (2009). Geactualiseerd richtlijnenboek milieueffectrapportage ‘Basisrichtlijnen per activiteitengroep - Landbouwdieren’. 149 pp.