

Definitief MER

MER Lauwers nv, Kluisbergen

PRMER-0448

Niet-Technische Samenvatting

Voor de figuren aangehaald in deze niet-technische samenvatting wordt verwezen naar de bijlagen achteraan deze niet-technische samenvatting.

1.1 PROJECT

Beschrijving en doel project

Het bedrijf Lauwers nv beschikte over een milieuvergunning voor het houden van 4.000 andere varkens.

Een aanvraag voor de hernieuwing van deze vergunning werd reeds ingediend in 2002, maar de milieuvergunning werd niet verleend door de provincie Oost-Vlaanderen. Hierna werd in beroep gegaan waarbij de beslissing van de provincie werd opgeheven. Hierop diende Milieufront Omer Wattez vzw een verzoekschrift bij de Raad van State in om de nietigverklaring aan te vragen van de beslissing van de Vlaamse Minister van Leefmilieu, Landbouw en Ontwikkelingssamenwerking. Het arrest van de Raad van State luidt dat de vergunning uiteindelijk niet wordt verleend. De reden hiervoor is dat er bij indiening van de milieuvergunningsaanvraag geen milieueffectrapport (MER) toegevoegd werd, terwijl dit wel verplicht was o. b. v. de toen geldende wetgeving die voorschreef dat een MER noodzakelijk is wanneer een inrichting van varkensstallen met meer dan 3.000 varkens op minder dan 300 m van woongebied gelegen is. Op Waals grondgebied is een woongebied met landelijk karakter gelegen op ca. 250 m van de inrichting.

In afwachting van de opmaak van de MER-studie, werd een milieuvergunningsaanvraag ingediend (met afgeslankt dierenaantal, zodat het bedrijf net onder de MER-plicht viel) om de continuïteit van het bedrijf te verzekeren. De vergunning werd bekomen (dd. 04/02/2010) voor een niet-MER-plichtig bedrijf van 3.000 vleesvarkens, met een beperkte tijdsduur van 3 jaar, opdat de exploitant zijn milieueffectrapport zou kunnen voltooien.

De initiatiefnemer wenst zijn vergunning opnieuw uit te breiden naar 4.000 vleesvarkens. Aangezien dit dierenal reeds vele jaren reeds aanwezig was op het bedrijf, zijn nieuwe bedrijfsinfrastructuren niet nodig.

De initiatiefnemer stelt een milieueffectrapport op om te kunnen voegen bij de nieuwe milieuvergunningsaanvraag.

In het milieueffectrapport wordt rekening gehouden met het feit dat het bedrijf tegen de grens met het Waalse Gewest ligt.

Situering project

Volgens het gewestplan is het bedrijf volledig gelegen in landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Binnen een straal van 1 km rondom de staluiteinden zijn volgende andere gewestplanbestemmingen gelegen:

In het Vlaamse gewest:

- Agrarisch gebied op 300 m (ZO);
- Woongebied met landelijk karakter 'Ruïen' op 710 m (NO);
- Woonuitbreidingsgebied 'Ruïen' op 900 m (NO);
- Natuurgebied op 340 m (NW) en op 520 m (W);
- Zone voor milieubelastende industrieën op 740 m (ZW) en op 840 m (NW).

In het Waalse gewest:

- Woongebied met landelijk karakter op 250 m en 750 m (ZO);
- Bosgebied op 330 m (ZO);
- Natuurgebied op 330 m (NW);
- Groengebied op 765 m (Z).

Hindergevoelige gebieden zoals woongebied, natuurreservaat, bosreservaat en gebied voor verblijfsrecreatie bevinden zich niet binnen een straal van 1 km rondom het bedrijf.

Het bedrijf beschikt niet over bedrijfseigen cultuurgronden.

Bedrijfsinfrastructuur

Alle stallen zijn conventioneel gebouwd, met een vloerbedekking. De ventilatie in de stallen gebeurt d. m. v. natuurlijke verluchting. 's Zomers wordt gebruik gemaakt van 6 mobiele ventilatoren, 's winters zijn er 7 mobiele verwarmingstoestellen beschikbaar.

Onder de stallen bevinden zich de mestkelders.

In alle stallen zijn mestvarkens gehuisvest; in de huidige situatie 3.000 mestvarkens, en in de toekomstige situatie 4.000 mestvarkens, als volgt over de stallen verdeeld:

	<i>Huidige situatie</i>		<i>Toekomstige situatie</i>	
<i>Stal</i>	<i>Aantal dieren</i>	<i>Mestopslag</i>	<i>Aantal dieren</i>	<i>Mestopslag</i>
Stal 1	440	581	600	581
Stal 2	460	581	600	581
Stal 3	600	727	800	727
Stal 4	520	645	700	645
Stal 5	500	606	650	606
Stal 6	480	584	650	584
	3.000 andere varkens	3.724	4.000 andere varkens	3.724 m³

Het Koninklijk besluit betreffende de bescherming van varkens in varkenshouderijen dd; 15/05/2003 bepaalt dat de minimum oppervlakte voor vleesvarkens 0,65 m² per dierplaats bedraagt. Dit wordt zowel in de huidige als toekomstige situatie gerespecteerd.

De grondwaterwinning, de medicijnenopslag, het sanitair lokaal en de kadaveropslag bevinden zich in de berging.

Drinkwater voor de dieren is afkomstig van de bedrijfseigen grondwaterwinning. Aan de berging van het varkensbedrijf bevinden zich de twee grondwaterwinningen van het bedrijf. De eerste grondwaterwinning, met diepte 110m, werd verzegeld naar aanleiding van de beslissing van de Bestendige Deputatie dd. 9 december 2004. Deze winning werd bij de VMM buiten dienst gesteld dd. 15/12/2009 en de winingsput werd dd. 20/01/2010 opgevuld en buiten gebruik gesteld. Door middel van de milieuvergunning, verleend op 8 december 2005, werd toestemming verkregen om een nieuwe grondwaterwinning aan te leggen. Deze heeft een diepte van 10 m en de vergunde debieten zijn de volgende: 9.280 m³/jaar en 30 m³/dag. De grondwaterwinning pompt op uit het kwartaal (aquifercode 0100). Met de milieuvergunning van 4 februari 2010 werd deze vergunning beperkt tot 6.540 m³/jaar en 30 m³/dag. In de toekomstige situatie wordt voor de 4.000 mestvarkens een vergunning aangevraagd voor 8.640 m³/jaar en 25 m³/dag.

Momenteel wordt nog grondwater gebruikt voor reiniging van de stallen. De exploitant is bij bouwvergunning verplicht een hemelwaterput aan te leggen. Zo kan in de toekomstige situatie hemelwater gebruikt worden als reinigingswater.

De voederopslag gebeurt in 12 voedersilo's.

Het groenscherm werd januari 2010 aangepast naar een inheems groenscherm.

Aangezien er geen uitbreiding in stalgebouwen wordt voorzien, zal ten opzichte van de huidige vergunde situatie geen terreinverharding bijkomen.

Bedrijfsexploitatie

Het bedrijf is gespecialiseerd in het houden van vleesvarkens. De gespeende biggen worden op het bedrijf aangeleverd en worden afgemest tot een gewicht van 100 tot 110 kg.

Één ronde duurt ca. 4 maanden en 24 dagen, er zijn dus ongeveer 2,5 rondes per jaar. Per ronde worden ca. 3.880 dieren afgevoerd. Tussen twee rondes is er 2 à 3 dagen leegstand.

De mest geproduceerd door de varkens wordt op het bedrijf Lauwers nv opgevangen in de mengmestkelders gelegen onder de stallen. Hoe de mest afgezet wordt kan jaarlijks verschillen. In 2009 werd een deel van de mest via burenenregeling afgezet, een deel werd naar een externe mestverwerkingsinstallatie (Danis – totale verwerking) gebracht en de rest werd naar een opslag gebracht. Van hieruit werd dit deel van de mest op cultuurgronden in de directe omgeving gebracht.

De stallen worden om de 2 rondes door de exploitant zelf ontsmet (na natte reiniging). Tevens wordt tussen twee rondes de gang afgespoten. Dagelijks worden de bevulde vloeroppervlakken ontdaan van overtollige mest.

De voeding in de stallen vindt plaats d. m. v. brijbakken met drinknippels via voederlijnen (met vijzel). Een fosfaatarm 3-fasen voeder, met een laag eiwitgehalte, wordt toegepast.

Tijdens het afmesten wordt rekening gehouden met 3 % uitval. De krenge worden bewaard in de kadaveropslag en worden 2-wekelijks opgehaald door Rendac.

Gemiddeld zijn er 10 transporten per week in de huidige situatie (3.000 mestvarkens) en 13 transporten per week in de toekomstige situatie (4.000 mestvarkens). Elk transport betreft een dubbele verkeersbeweging (heen en terug).

1.2 REFERENTIESITUATIE STUDIEGEBIED, BESCHRIJVING EFFECTEN EN MILDERENDE MAATREGELEN PER DISCIPLINE

Bij de beschrijving van de referentiesituatie voor het studiegebied werd aandacht besteed aan de verschillende elementen die relevant zijn voor het voorliggende project. Aandacht werd besteed aan de disciplines: bodem, water (grond- & oppervlaktewater), lucht, geluid, fauna & flora, landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en mens. Onderstaand wordt een korte toelichting gegeven per discipline.

1.2.1 LUCHT

Referentiesituatie

Voor de discipline lucht werd in de referentiesituatie aandacht besteed aan de aspecten geur, stof, verzuring en broeikas-effect. Door de ligging van Lauwers nv in agrarisch gebied en de aanwezigheid van omliggende veeteeltbedrijven is er in het studiegebied mogelijke waarneming van geurhinder. Ook emissie van zwevend stof kan voortkomen uit deze veeteeltbedrijvigheid en de bewerking van akkerpercelen. Voor het studiegebied wordt rekening gehouden met een jaargemiddelde PM10-achtergrond stofconcentratie van 30 µg/m³ en 23 maal overschrijding van de daggrenswaarde (2006).

Effecten

Inzake discipline lucht werd de impact van het bedrijf bekeken inzake geurhinder, stofhinder, ammoniakemissie en energie.

De uitbreiding van het bedrijf gaat gepaard met:

- een stijging in geuremissie van 78.840 naar 105.120 OUE/s. In de huidige situatie wordt er rekening gehouden met 16 woningen in agrarisch gebied en 1 woning in woongebied met landelijk karakter die een negatief effect ondervinden, met 9 woningen in agrarisch gebied en 7 woningen in woongebied met landelijk karakter die een matig negatief effect ondervinden en 7 woningen in agrarisch gebied die een gering negatief effect ondervinden. Door de uitbreiding van het bedrijf van 3.000 mestvarkens naar 4.000 mestvarkens wordt er rekening gehouden met:
 1. vijf woningen in agrarisch gebied die in de huidige situatie een geurimmissie kunnen waarnemen onder de 10 OUE/m³ en in de toekomstige situatie meer dan 10 OUE/m³ waardoor er voor deze woningen uitgegaan wordt van een verschuiving in matig negatief effect naar negatief effect.
 2. Drie woningen in woongebied met landelijk karakter die in de huidige situatie een geurimmissie net onder de 5 OUE/m³ kenden en nu net boven deze grens liggen (een verschuiving van matig negatief effect naar negatief effect).
 3. zeven woningen in agrarisch gebied en drie woningen in woongebied met landelijk karakter die in de huidige situatie een geurimmissie net onder de 3 OUE/m³ kenden en nu net boven deze grens (een verschuiving van geen of verwaarloosbaar effect naar een gering negatief effect voor de woningen in agrarisch gebied en van geen of verwaarloosbaar effect naar matig negatief effect voor woningen in woongebied met landelijk karakter).
- een jaarlijkse PM₁₀-emissie van 827,05 kg (stalemissies + emissies door brandstoffen) in de huidige situatie en 1.102,05 in de toekomstige situatie. Indien getoetst wordt t.o.v. de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ zijn er in de huidige situatie 11 woningen die een gering negatief effect ondervinden en 1 woning met een negatief effect. In de toekomstige situatie zijn er 11 woningen die een gering negatief effect ondervinden, 3 woningen een matig negatief effect en 1 woning een negatief effect.
- een jaarlijkse PM_{2,50}-emissie van 235,02 kg in de huidige situatie en van 313,25 kg in de toekomstige situatie (stalemissies + emissies door brandstoffen). Er zijn in de huidige situatie 3 en in de toekomstige 4 naburige woningen die een gering negatief effect ondervinden.
- Een ammoniakemissie van 9.120 kg NH₃/jaar in de huidige situatie en 12.150 kg NH₃/jaar in de toekomstige situatie. Voor de verzurende & vermestende impact van deze emissie, wordt verwezen naar de discipline Fauna & Flora.

Milderende maatregelen

Reeds toegepast in de huidige situatie

- Als geurbeïnvloedende maatregelen inzake voeder en voederwijze wordt in de BBT-studie het toedienen van meerfasenvoeding aangehaald. Meerfasenvoeders zijn beter afgestemd op de specifieke behoefte van het dier in een betreffende groeifase. Dit resulteert in een daling van stikstofexcretie in de mest, wat gunstig is voor wat betreft de geuremissie. Ook toediening van eiwitarm voeder heeft een significante reductie in de stikstofexcretie in de mest tot gevolg. Ook al brengen aangepaste voeders en/of voedertechnieken een meerkost met zich mee, toch wordt gesteld dat het toepassen van precisievoeding globaal genomen economisch haalbaar is voor alle veeteeltbedrijven. De geurreductie lijkt eerder effectief voor mannelijke en oudere vleesvarkens. Het bedrijf maakt gebruik van meerfasenvoeding.
- Bij het vullen van de silo's wordt gebruik gemaakt van stofzakken;

- Het aantal transporten door het bedrijf wordt geoptimaliseerd, waardoor stofopwaaiing wordt beperkt en het verbruik van brandstoffen;
- Het bedrijfsterrein wordt zo goed als kan proper en stofvrij gehouden;
- De exploitant liet reeds onderzoek doen naar de mogelijkheid tot het plaatsen van zonnepanelen. Resultaat hiervan was dat de stallen niet goed gepositioneerd waren ten opzichte van het zuiden en dat de dakhelling niet ideaal was.
- Er is op het bedrijf een beperkt groenscherm aanwezig. Verschillende literatuurbronnen vermelden een (al dan niet beperkt) reducerend vermogen van groenelementen inzake ammoniakemissie, stofemissie en geuremissie. Oorzaak is dat bepaalde stofdeeltjes (waaraan ook stikstof- en geurcomponenten gebonden zijn) door het groenscherm gehinderd worden en neerslaan ter hoogte van het bedrijf zelf en niet verder in de omgeving.
- Een deel van het bestaande groenscherm (de niet-inheemse soorten) werd verwijderd, en vervangen door een nieuwe aanplanting met hazelaar en els, maar ook haagbeuk. De keuze en de vorm van groenscherm gebeurde in overleg met de gemeente.

Geplande maatregelen & verdere mogelijkheden

LUCHTWASSERS

De exploitant heeft de mogelijkheid tot het plaatsen van een luchtwasser onderzocht. Chemische en biologische luchtwassers staan eveneens vermeld op de lijst van de ammoniakemissiearme stalsystemen. Een standaard chemisch luchtwassysteem (S-2) zorgt voor 30% reductie van geur, 60% reductie van stof en 70% reductie van ammoniak. Een biologisch wassysteem (S-1) zou 40% ammoniakreductie geven en evenveel reductie van stof en ammoniak als een chemisch wassysteem. Het resultaat van de cumulatieve geuremissie van het bedrijf Lauwers met chemische luchtwasser, is te zien in bijlage 1, figuur 6.1b. Het aantal gehinderden blijven 5 woningen in agrarisch gebied die een gering negatief effect ondervinden, 6 woningen in woongebied met landelijk karakter en 9 woningen in agrarisch gebied die een matig negatief effect ondervinden en 1 woning in woongebied met landelijk karakter en 15 woningen in agrarisch gebied met een negatief effect. Deze effecten zijn vergelijkbaar met de effecten van de huidige situatie.

Het is echter noodzakelijk om na te gaan of het toepassen van zulk systeem als Best Beschikbare Techniek kan beschouwd worden bij plaatsing in bestaande infrastructuur. Hierbij denken we aan de plaats die het luchtkanaal van zo'n wasser inneemt (1,5 – 2m breed), maar ook aan het bedrag van de investering en het energieverbruik dat aan het systeem verbonden is (water, elektriciteit).

Globaal genomen wordt een luchtwasser als economisch haalbaar beschouwd bij nieuwbouwstallen. In dit geval wordt de uitbreiding gepland binnen de reeds bestaande, natuurlijk geventileerde stallen. Om deze stallen uit te rusten met een luchtwassysteem zouden grote investeringen en stalaanpassingen noodzakelijk zijn. Ongeacht het bedrag van de investering zou het bvb. bijzonder moeilijk worden om op stal 1 en stal 2 een luchtwassysteem toe te passen: aan de ene kant van het gebouw zou het luchtkanaal zich ter hoogte van de perceelsgrens bevinden (en deels overlappen met het aanliggende perceel, dat niet in eigendom is van Lauwers); aan de andere kant van het gebouw zou het kanaal zich ter hoogte van de inrit en tevens de enige toegang tot het bedrijf bevinden. Het verleggen van de inrit is geen optie.

Bijgevolg is het enkel technisch haalbaar om de 4 overige stallen te voorzien van een luchtwasser. In bovenstaande werd gerekend met een standaard geuremissiereductiepotentieel van 30%. Echter de markt inzake luchtwassers staat niet stil. Momenteel zijn er reeds chemische luchtwassers op de markt die een hoger reductiepotentieel hebben. Hierbij halen we o.a. het voorbeeld aan van een chemische luchtwasser van het Nederlandse Agro Air Concepts (zij verdelen ook deze wassers op de Belgische markt, maar ook andere bedrijven verdelen dergelijke

wassers). Dit bedrijf levert reeds luchtwassers met een geurreductiepotentieel van 75%. De UGent zou hier recentelijk metingen hebben gedaan op dit type luchtwasser ter bevestiging. Indien we stallen 3 en 4 (= de stallen waar de meeste dieren zitten) uitrusten met dergelijke chemische wassers met een geuremissiereductiepotentieel van 75%, dan is de geuremissie in de toekomstige situatie, vergelijkbaar met de huidige situatie. Het aantal gehinderen blijft dan gelijk met de huidige situatie.

	<i>Huidige situatie</i>	TGV *	Geuremissie (OUe/s) o.b.v. Van Langenhove	<i>Toekomstige situatie</i>	TGV *	Geuremissie (OUe/s) o.b.v. Van Langenhove
<i>Stal</i>	<i>Aantal dieren</i>			<i>Aantal dieren</i>		
Stal 1	440	396	11.563,2	600	540	15.768
Stal 2	460	414	12.088,8	600	540	15.768
Stal 3	600	540	15.768	800	720	5.256*
Stal 4	520	468	13.665,6	700	630	4.599*
Stal 5	500	450	13.140	650	585	17.082
Stal 6	480	432	12.614,4	650	585	17.082
	3.000 andere varkens		78.840	4.000 andere varkens		75.555

* met 75% reductiepotentieel of dus 7,3 OUe/s.dier

Een ander systeem die reeds in Nederland toepassing kent en recent ook meer opmars maakt bij grote Vlaamse varkensbedrijven is het toepassen van combi-wassers (deze bestaan zowel in een variant met chemische wassers als met biologische wassers). Hierbij bestaan meerdere varianten. Een mogelijke opbouw zijn drie nageschakelde filterwanden: een waterwasser, een chemische wasser en een biofilter. Met dergelijke combi-wassers is eveneens een geurammoniakreductiepotentieel van 75% bij chemische wassers tot 85% met combi-biologische wassers mogelijk (Biologische wassers worden niet aangeraden voor vleesvarkensstallen (aangezien de aangevoerde ammoniakemissie (als voedingsbodem voor de bacteriën) niet constant blijven. In de periode leegstand, sterven de meeste bacteriën af).). Als we rekening houden met een geuremissiereductie van 75% dan kunnen dezelfde resultaten bekomen worden dan vorige paragraaf.

Met de vernieuwde chemische wassers met een geurreductie van 75% kan een ammoniakreductie van 85% gehaald worden (dit rendement zou ook mogelijk zijn met de chemische combiwassers). Indien de stallen 3 en 4 uitgerust worden met chemische wassers met een ammoniakreductie van 85% dan bekomen we volgende uitstoot:

Toekomstige situatie met wassers

Stal	Vergund # dieren	emissie-factor (kg NH3/dierplaats.jaar)	Ammoniakemissie (kg NH3 per jaar)
<i>stal 1</i>	600	2,5	1.500
<i>stal 2</i>	600	2,5	1.500
<i>stal 3</i>	800	3,5*0,15	420
<i>stal 4</i>	700	3,5*0,15	367,5
<i>stal 5</i>	650	3,5	2.275
<i>stal 6</i>	650	2,5	1.625
			7.687,5

Met andere woorden : in dit geval is de ammoniakuitstoot lager dan in de huidige situatie (huidige situatie : 9.120 kg NH₃ per jaar).

DRIJVENDE BALLEN

In Nederland werd onlangs volgende techniek op de lijst van de Groene Label-technieken geplaatst : "Drijvende ballen in het mestoppervlak". Ammoniakemissiebeperking is er gebaseerd op het beperken van putemissie door het verkleinen van het emitterend mestoppervlak door het laten drijven van ballen in het mestoppervlak. Wanneer mest op de bal valt kantelt deze en valt de mest onder de bal in de mestkelder. Deze techniek zorgt voor een ammoniakemissiereductie van 29% indien er minstens 18 ballen per m² emitterende oppervlak worden voorzien. De exploitant heeft reeds contact opgenomen met een verdeler van deze ballen.

Aangezien het emitterend mestoppervlak verkleint, kan verwacht worden dat deze ballen ook een gunstige invloed hebben op de geuremissie. Echter hier werden nog geen metingen naar gedaan, waardoor concrete cijfers niet kunnen aangehaald worden. Indien we hier echter uitgaan van een geurreductie van 20%, dan bekomen we (bij toepassing van deze ballen in alle stallen):

(Ter vergelijking : Het ammoniakemissiearmstalsysteem V-4.7 (schuine putwanden) voor nieuwbouwstallen werkt ook volgens de techniek van een verkleind emitterend mestoppervlak. Voor dit systeem wordt er rekening gehouden met een geuremissie van 22,7 OUE/s.dier (oftewel een reductie van 23%)).

	<i>Huidige situatie</i>	TGV	Geuremissie (OUE/s) o.b.v. Van Langenhove	<i>Toekomstige situatie</i>	TGV	Geuremissie (OUE/s) o.b.v. Van Langenhove
<i>Stal</i>	<i>Aantal dieren</i>			<i>Aantal dieren</i>		
Stal 1	440	396	11.563,2	600	540	12.614
Stal 2	460	414	12.088,8	600	540	12.614
Stal 3	600	540	15.768	800	720	16.819
Stal 4	520	468	13.665,6	700	630	14.717
Stal 5	500	450	13.140	650	585	13.666
Stal 6	480	432	12.614,4	650	585	13.666
	3.000 andere varkens		78.840	4.000 andere varkens		84.096

M.a.w. de geuremissie ten opzichte van de huidige situatie neemt dan nog slechts toe met 6,6%. De ammoniakemissie (29% reductie) bedraagt dan :

Toekomstige situatie met ballen			
Stal	Vergund # dieren	emissie-factor (kg NH₃/dierplaats.jaar)	Ammoniakemissie (kg NH₃ per jaar)
<i>stal 1</i>	600	2,5*0,8	1.200
<i>stal 2</i>	600	2,5*0,8	1.200
<i>stal 3</i>	800	3,5*0,8	2.240
<i>stal 4</i>	700	3,5*0,8	1.960
<i>stal 5</i>	650	3,5*0,8	1.820
<i>stal 6</i>	650	2,5*0,8	1.300
			9.720

Met andere woorden : in dit geval is de ammoniakuitstoot vergelijkbaar met de huidige situatie (huidige situatie : 9.120 kg NH₃ per jaar).

Momenteel is de Arkova-groep tevens het systeem van de balansballen aan het onderzoeken. Dergelijksysteem zou op het eerste zicht op een vrije, gemakkelijke manier kunnen toegepast worden in bestaande stallen. De investering van dergelijke ballen komt uit op 3,6 euro per bal, oftewel ca. 200.000 euro indien op alle stallen wordt toegepast.

STOF

Binnen de Arkova-groep loopt een pilootproject, waarbij stof in de stallucht onderzocht wordt. Dit project, "pigdust" genaamd, verloopt onder leiding van de eenheid Technologie en Voeding van ILVO (Universiteit Gent). Het project werd gestart in 2009 en zou 4 jaar lopen. Het systeem berust op het feit dat een sterk verdunde oplossing op basis van etherische oliën in de stallucht worden verneveld, zodat deze stof capteert uit de lucht. Dit systeem zou gemakkelijk implementeerbaar zijn in de bestaande stallen, maar voorlopig wacht men de resultaten van de stalemissies af. De eerste resultaten leveren een significante reductie in stof op. Ook is de reductie aan NH₃ behoorlijk (40 %) ; echter deze is niet blijvend. oorzaak hiervan is nog niet gekend. Inmiddels is er ook 1 geurmeting uitgevoerd en deze leverde een reductie aan geur op van 41 %. Het is uiteraard te voorbarig om hieruit conclusies te trekken wat de geurreductie betreft. Verder onderzoek is aangewezen. Daarenboven dient ook het eco-misch aspect nog onderzocht. In Frankrijk zou het reeds een gangbaar systeem zijn.

Wanneer de stallen gerenoveerd worden, is het aangewezen om deze te renoveren met een ammoniakemissiearm stalsysteem. Hierboven werd reeds aangehaald dat de initiatiefnemer onderzoek doet naar mogelijkheden die deze renovatie haalbaar kunnen maken.

1.2.2 WATER

Referentiesituatie

Het studiegebied maakt onderdeel uit van het Boven-Scheldebekken, meer bepaald van het deelbekken Scheldeheuvels. Het bedrijf watert af naar de Rhosnes (waterloop van 1^{ste} categorie), gelegen op 320 m van het bedrijfscentrum, die uitmondt in de bevaarbare waterloop de Schelde (Ringvaart). Als waterkwaliteitsdoelstelling is de doelstelling basiswaterkwaliteit van toepassing.

Het meest nabij gelegen Vmm-meetpunt bevindt zich op de Schelde (meetpunt 177100) op ca. 1.175 meter stroomafwaarts van het bedrijfsterrein. De meetpunt is echter niet relevant voor het in beschouwing genomen bedrijf.

Op basis van de kaart met grondwaterstromingsgevoelige gebieden, opgesteld in functie van de Watertoets, kan aangegeven worden dat het bedrijf voor een deel in mogelijk overstromingsgevoelig gebied gelegen is.

Het bedrijf is niet gelegen in een gebied voor oppervlaktewaterwinning.

De grondwaterkwetsbaarheidskaart van Oost-Vlaanderen geeft de zone ter hoogte van het studiegebied aan als zijnde 'Weinig Kwetsbaar' (code Cc). Het is weinig kwetsbaar omdat de deklaag kleiig is en de dikte van de onverzadigde zone 10 meter of meer bedraagt.

De watervoerende lagen die van belang zijn in het studiegebied zijn: het Quartair en de Formatie van Landen. Binnen een straal van 500m rondom het bedrijf komen geen andere grondwaterwinningen voor. De watervoerende laag bestaat uit zand. De exploitant beschikt over één bedrijfseigen grondwaterwinning vanuit het Quartair (code 0100, diepte 10 meter) met een vergund debiet van 9.280 m³/jaar of 30 m³/dag.

Effecten

Inzake de discipline water werd de impact beoordeeld van het bedrijf en van het geplande project op de drie watersysteemcomponenten: oppervlaktewater, grondwater en watergebruik.

Het bedrijf bestaat uit een 6-tal stallen, een garage en de exploitantenwoning. In kader van voorliggend project zullen geen stallen bijkomen, uitbreiden of gerenoveerd worden. Er zal dus geen verharding bijkomen waardoor de infiltratiehoeveelheid ongewijzigd blijft, met als gevolg dat ook de afstromingshoeveelheid hetzelfde blijft. Aangezien er voldoende infiltratiemogelijkheden zijn op het terrein zelf (en eveneens op de aanliggende percelen), wordt er inzake waterhuishouding rekening gehouden met geen of verwaarloosbaar effect.

Het huishoudelijk afvalwater van de bedrijfswoning (ca. 120 m³ per jaar) wordt momenteel nog geloosd op het oppervlaktewater met een septische put. Gezien de ligging op het zoneringsplan, zal het bedrijf aangesloten worden op het rioleringsnetwerk. Vanaf de riolering wordt geplaatst, wordt er uitgegaan van een gering negatief effect.

Het project gaat niet gepaard met ingrepen aan of kruisingen van een waterloop. Bijgevolg treden structureffecten niet op.

Voor de opslag van risicostoffen (fossiele brandstoffen, reinigingsmiddelen, zuur) wordt er (beveiligde opslag + erkende producten) rekening gehouden met een gering negatief effect (steeds risico op calamiteiten). Voor de opslag van mengmest geldt gering negatief effect: er staan peilputten en er worden periodieke controles op uitgevoerd.

Hierbij dient wel vermeld dat uit de analyseresultaten van de peilputten een duidelijke verontreiniging van het grondwater blijkt. Het is echter niet duidelijk van waar de verontreiniging komt, aangezien de hoogste waarden van verontreiniging aangetroffen werd in de getuigeput. Dit kan wijzen op verhoogde concentraties van bv. stroomopwaarts gelegen bronnen (zoals akkers), maar dit kan ook betekenen dat de stal het meest nabij de getuigeput gelegen, een lek vertoont in de omgeving van de peilput. Echter bij dit laatste wordt er opgemerkt dat vier van de zes stallen (alsook de stal bij de getuigeput) in 2005 gerenoveerd werden. Daarbij werd de vloer van de mestkelders vernieuwd en werden de aalputmuren verstevigd met een ter plaatse gegoten voorzetmuur van 12 cm. De kans dat dus effectief een lek aanwezig is, is daardoor kleiner, maar niet verwaarloosbaar. De huidige analyses zijn echter geen verslechtering van eerdere analyses. Dit dient echter verder opgevolgd te worden. De exploitant heeft dan ook recent nieuwe analyses besteld (deze moeten nog uitgevoerd worden). Indien hieruit een verslechtering volgt van de analyses van 2009, dan is het noodzakelijk om de kelders te controleren als de kelder leeg is.

Inzake de eigen grondwaterwinning wordt geen of verwaarloosbaar effect veroorzaakt.

Betreffende het waterverbruik, wordt gering negatief effect veroorzaakt, aangezien het werkelijk waterverbruik in de huidige situatie de theoretische waterbehoefte overschrijdt. In de toekomstige situatie zal dit naar geen of een verwaarloosbaar effect gaan aangezien de aangevraagde hoeveelheid voor het opgepompt grondwater niet groter is dan de theoretische drinkwaterbehoefte. Inzake aangewende waterbronnen wordt zowel voor de huidige als voor de toekomstige situatie rekening gehouden met een gering negatief effect, aangezien de exploitant enkel gebruik maakt van ondiep grondwater voor toepassingen waarvoor geen betere alternatieven voor handen zijn.

Milderende maatregelen

Reeds toegepast

- Er wordt geen bedrijfsafvalwater geloosd.
- Periodieke controle van de tanks.
- Gebruik van erkende producten.

- Peilputten die om de 3 jaar gecontroleerd worden inzake het opsporen van lekken van de mestkelders
- Het verbruik aan grondwater voor het reinigen van de stallen wordt ook verminderd door voor elke reinigingsbeurt het grof vuil eerst mbv een borstel of een trekker te verwijderen. Daardoor is er minder water vereist in de daaropvolgende natte reinigingsstap. Het droog reinigen zou als tijdrovend beschouwd kunnen worden, alhoewel uit het BBT-rapport 'Veeteelt' (VITO) blijkt dat droog voorreinigen, gevolgd door nat reinigen met water, even veel tijd in beslag neemt dan enkel het nat reinigen. Deze milieuvriendelijke techniek is technisch haalbaar voor alle veeteeltbedrijven. Het implementeren van deze milieuvriendelijke techniek vereist voornamelijk een mentaliteitswijziging maar brengt niet direct een uitgesproken kostenverhoging of -vermindering met zich mee. Grof vuil verwijderen door droog reinigen is dan ook economisch haalbaar voor alle veeteeltbedrijven. Deze methode wordt hier altijd al toegepast.

Geplande maatregelen

- Verder zetten van huidige maatregelen.
- Een hemelwaterput plaatsen, zodat regenwater gebruikt kan worden voor laagwaardige toepassingen. Dit is een bindende voorwaarde (en werd reeds opgelegd in de vergunning van 1992)
- Er werden nieuwe analyses aangevraagd ter opvolging van mogelijke lekken in de mestkelders.

Verdere mogelijkheden of aanbevelingen

Indien uit de nieuwe analyses van de peilputten zou blijken dat er een verslechtering waarneembaar is van het grondwater, dan wordt het noodzakelijk geacht om de eerstvolgende keer dat de kelder wordt leeggemaakt, te controleren op scheuren of lekken. Dit is echter niet eenvoudig uit te voeren, aangezien dit vereist dat de mestkelders perfect schoongemaakt moeten zijn. Bij mestkelders is dit heel moeilijk te verwezenlijken, wat de controle enorm bemoeilijkt.

1.2.3 BODEM

Referentiesituatie

Het onderzoeksgebied is gelegen in de zandleemstreek. De zone waar de projectlocatie gelegen is, wordt aangeduid als een bebouwde zone. Rond de projectlocatie zijn voornamelijk matig droge lemig zandbodem zonder profiel (Scp), matig droge zandbodem (Zcp) en matig droge lemig zandbodem met een sterk gevlekte R-horizont en een verbrokkelde structuur (Scc). Aan deze bodems worden gemiddelde grondwaterstanden schommelend tussen 70 en 160 cm-mv (cm onder maaiveldniveau).

Effecten

In kader van voorliggend project worden geen stallen bijgebouwd, uitgebreid of vernieuwd. Er wordt wel een hemelwatercisterne aangelegd. Het grondverzet zal kleiner zijn dan 250 m³, waardoor geen technisch verslag nodig is.

De mestopslag aanwezig op het bedrijf betreft mengmest. Mengmest wordt opgeslagen in de mestkelders onder de varkensstallen. Voor de afzet van de mest op het bedrijf wordt gebruik gemaakt van de trajecten 'uitrijden' (zowel op eigen grond, via burenregeling of via lange afstandstransport) en 'biologie' (externe mestverwerking).

Milderende maatregelen

De mestkelders zijn uitgerust met een volle betonnen vloer zodat uitspoeling van mestdeeltjes naar de bodem en het grondwater verhinderd wordt.

De initiatiefnemer ziet er op toe dat al de risicostoffen optimaal beveiligd zijn en blijven.

Het bedrijf produceert nu reeds minder mest dan berekend d. m. v. de Vlarem-productiecijfers

Voor de effecten die in dit hoofdstuk werden besproken worden geen verdere milderende maatregelen nodig geacht (enkel geen of verwaarloosbaar effect).

Er wordt wel verwezen naar de disciplines 'Water' (inzake bodem- en grondwaterverontreiniging) en de discipline 'Fauna & Flora' (inzake verzurende en vermestende deposities).

1.2.4 GELUID

Referentiesituatie

In de directe omgeving, binnen een straal van een halve kilometer bevinden zich voornamelijk agrarische gebieden. Het achtergrondgeluid in het studiegebied wordt dan ook voornamelijk bepaald door agrarische activiteiten. De meest nabij gelegen woning is gelegen op 94 m van het bedrijfscentrum (of 10 m van de perceelsgrens).

Effecten

In de huidige situatie kunnen we stellen dat het specifiek geluid voldoet aan de richtwaarde voor een bestaande inrichting op 200 m van de perceelsgrens tijdens de dagperiode, nachtperiode en tijdens de avondperiode (indien er geen dieren geladen of gelost worden), maar niet tijdens de avondperiode als er wel dieren geladen of gelost worden. Ten opzichte van de meest nabij gelegen woning wordt voldaan aan de richtwaarde in de dagperiode en in de avondperiode (indien laden en lossen niet plaatsvindt), maar niet voor de avondperiode indien er wél geladen en gelost wordt, en ook niet in de nachtperiode (lichte overschrijding). Echter rekening houdende met het afschermend effect van de stallen, zal wellicht ook voldaan zijn aan de richtwaarde in de nachtperiode.

Hoewel voldaan is aan de richtwaarde wordt er ter hoogte van de meest nabij gelegen woning uitgegaan van een gering negatief effect (voor dagperiode, nachtperiode en avondperiode zonder laden & lossen), aangezien het geluidsniveau van de inrichting groter is dan de aangenomen achtergrondwaarde voor agrarisch gebied.

Uit toetsing van het incidentele geluid blijkt dat het lossen van veevoeder en voor het laden en lossen van dieren overdag op 200 m van de perceelsgrens geen overschrijding veroorzaakt. De richtwaarden worden wel in de andere gevallen overschreden. Er dient echter opgemerkt te worden dat hier uitgegaan werd van waarden voor het "onafgeschermd lossen van veevoeder en onafgeschermd laden en lossen van de dieren". (Hiermee wordt bedoeld dat de activiteiten zich afspelen aan de randen van het terrein, dus zonder afscherming van constructies zoals de stallen). Voor het bedrijf Lauwers zijn de voedersilo's gelegen tussen de stallen en worden de dieren ook geladen en gelost tussen de stallen. M.a.w. de effecten zoals besproken zijn worst-case.

In de toekomstige situatie wijzigen de geluidsbronnen niet, zodat de beoordeling hetzelfde blijft als in de huidige situatie.

Milderende maatregelen

Reeds toegepast

- De ventilatoren zijn mobiele ventilatoren; deze ventilatoren worden enkel in werking gezet op warme zomerdagen.
- Tijdens het laden en lossen worden de motoren van de bedrijfsvoertuigen afgelegd, tenzij het noodzakelijk is voor de aandrijving van pompen, kranen, hefbruggen e.d. (dit is eveneens een voorwaarde in de huidige milieuvergunning).
- De dieren worden zoveel mogelijk centraal op het bedrijf geladen en gelost.
- Voederleveringen vinden slechts enkele keren per week plaats, gedurende maximum een uur. De totale periode op een week waarbinnen de geluidsemissie dermate hoog is dat ze een matig negatief effect veroorzaakt zal dus kort zijn.

Geplande maatregelen

Het laden van dieren moet zoveel mogelijk vermeden worden in de avondperiode. Indien de dieren niet geladen worden in de avondperiode, dan zijn er voor de continue bronnen geen overschrijdingen van de richtwaarde voor agrarisch gebied meer (enkel voor de meest nabij gelegen woning in de nachtperiode wordt er worst-case rekening gehouden met een nipte overschrijding, echter meestal zullen niet alle 4 de ventilatoren draaien, bovendien zal door het afschermingseffect van de stallen, het geluidsniveau de richtwaarde niet meer overschrijden). Echter, de exploitant beslist niet zelf wanneer hij dieren dient aan te leveren. Dieren dienen aangeleverd te worden wanneer het slachthuis dit wenst.

Het aanvoeren van voeders en het laden en lossen van varkens is verboden tussen 22 en 7 uur.

Verdere mogelijkheden

Alle transporten dienen zoveel mogelijk tijdens de dagperiode plaats te vinden.

1.2.5 MENS

Referentiesituatie

Als voornaamste antropogene elementen wordt aandacht besteed aan wonen, recreatie, landbouw, verkeer en industrie.

Het studiegebied bestaat grotendeels uit agrarisch gebied. De omgeving van het bedrijf wordt gekenmerkt door agrarisch grondgebruik. Voornamelijk vinden we hier een afwisseling van akkers en weilanden terug. Verspreid binnen het studiegebied bevinden zich verschillende andere landbouwbedrijven.

Effecten

In het kader van de laatste milieuvergunningsaanvraag werden bij de gemeente Kluisbergen een 6-tal bezwaarschriften ingediend betreffende de milieuvergunningsaanvraag in zijn geheel. Alle elementen uit de bezwaarschriften komen in dit MER in de verschillende disciplines aan bod.

Van de transporten, verbonden aan de bedrijfsvoering van het bedrijf Lauwers nv, gaat geen of een verwaarloosbaar effect uit, aangezien de transporten verlopen via hoofdwegen.

Milderende maatregelen

Door het bedrijf genomen maatregelen

- Transporten worden zo goed mogelijk georganiseerd. Het laden en lossen van voeders gebeurt bvb. tussen 06u00u en 20u00u.
- Tijdens het laden en lossen worden de motoren van de bedrijfsvoertuigen stilgelegd, tenzij het noodzakelijk is voor de aandrijving van pompen, kranen, hefbruggen e.d. (dit is eveneens een voorwaarde in de huidige milieuvergunning).

Geplande maatregelen

Nachtelijke transporten zullen in de toekomst zo veel mogelijk vermeden worden, echter de exploitant kiest niet zelf wanneer bvb. de dieren opgehaald worden om naar het slachthuis te brengen.

De maatregelen die de exploitant plant om de bezwaarschriften te beantwoorden, staan uitvoerig besproken bij de andere disciplines.

Verdere mogelijkheden

De voorwaarde uit de vergunning om transporten te vermijden in de nachtperiode moet behouden blijven.

Voor verdere mogelijkheden verwijzen we naar de verschillende disciplines besproken in dit rapport.

1.2.6 FAUNA & FLORA

Referentiesituatie

In het studiegebied bevinden zich enkele beschermingszones, zowel op Vlaams als op Waals grondgebied. In Vlaanderen bevindt zich, op 385 m ten noordwesten van het bedrijfscentrum, het VEN-gebied 'West-Vlaamse Scheldevallei'. Op 1.055 m van het bedrijfscentrum ligt het habitatrictlijngebied 'Bossen van Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen'. De oude Scheldearm dewelke zich op Waals terrein bevindt ('Pays des Collines'), is aangeduid als habitatrictlijngebied. Dit gebied bevindt zich op 400 m ten noordwesten van het bedrijfscentrum. Eveneens aangeduid als habitatrictlijngebied is een gebied gelegen op 1.035 m ten zuidwesten van het bedrijfscentrum.

De meest waardevolle biologische elementen zijn de diverse eutrofe plassen en een dotterbloemhooiland die voor het studiegebied typerend zijn.

Op de habitatkaart vinden we volgende habitats in Vlaanderen:

- 3150 en 3150, gh: 'van nature eutrofe meren met vegetaties van het type Magnopotamion of Hydrocharition'; met notatie 'gh' erachter = geen habitattype uit de Habitatrictlijn: waarschijnlijk habitat, gebaseerd op BWK en Flora-atlas;
- 6510, gh: 'laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)' of geen habitattype uit de Habitatrictlijn;

- 9120: 'Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei' (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion);
- 9130: 'beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum, subtype Atlantisch nitrofiel beukenbos';
- 91E0: 'bossen op alluviale grond met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)'.

Voor Wallonië werden op basis van de BWK en de habitatsleutel 'Habitatkaart, versie 5.2' twee percelen aangeduid als habitat: beiden 9130 'beukenbossen van het type Asperulo-Fagetum, subtype Atlantisch nitrofiel beukenbos'.

Effecten

De verzurende / vermestende depositie in agrarisch gebied ten gevolge van de ammoniakuitstoot wordt verwaarloosbaar geacht in vergelijking met de verzurende / vermestende invloed van bemesting van de akkers in de omgeving. Dit is niet het geval in gebieden met een hoge natuurwaarde, waar beperkingen gelden voor bemesting. Het bedrijf is n.l. gelegen op 385 m van VEN-gebied, op 400 m (Wallonië) en op 1.055 m (Vlaanderen) van habitatrichtlijngebied en op 505 m van Erkend Vlaams Natuurreservaat.

Er werd geen overschrijding van de kritische last voor verzuring of vermesting vastgesteld (alook geen overschrijding van 50%). Bijgevolg werden geen negatieve effecten waargenomen. Over het verzurende effect t. g. v. ammoniakdepositie kan gezegd worden dat 0,221 ha loofbos in de huidige situatie een belangrijke bijdrage aan de KL ondervindt (overschrijding > 10% KL). Dit stijgt in de toekomst naar 0,668 ha. Op grasland wordt geen overschrijding van 10% van de KL waargenomen. Er wordt in de huidige situatie rekening gehouden met een relevante bijdrage aan de KL op 2,403 ha loofbos en 4,3 ha grasland (5-10% KL). In de toekomstige situatie stijgt dit naar 4,707 ha loofbos en 8,208 ha grasland (3-5% KL). In de huidige situatie ondervindt 5,621 ha loofbos en 9,866 ha grasland een beperkte bijdrage aan de KL. In de toekomst is dit nog 4,064 ha loofbos en 18,069 ha grasland.

Verzurende deposities t.o.v. de waardevolle eutrofe plassen werden niet beschouwd, wegens het ontbreken van een kritische last voor verzuring. Echter dit wordt opgevangen door wel te toetsen ten aanzien van het vermestende effect. Hiervoor wordt er in de huidige situatie rekening gehouden met 1,136 ha beperkte bijdrage aan de KL en 0,173 ha een relevante bijdrage. In de toekomstige situatie stijgt dit naar 0,993 ha beperkte bijdrage en 0,316 ha relevante bijdrage.

Het vermestend effect op loofbos en grasland worden als volgt ingeschat : 11,921 ha loofbos en 20,794 ha grasland met een beperkte bijdrage, 6,318 ha loofbos en 8,68 ha grasland met een relevante bijdrage en 0,988 ha loofbos en 0,174 ha grasland met een belangrijke bijdrage aan de KL in de huidige situatie. In de toekomstige situatie stijgt dit naar 5,523 ha loofbos en 21,337 ha grasland met een beperkte bijdrage, 7,335 ha loofbos en 3,34 ha grasland met een relevante bijdrage en 2,455 ha loofbos en 3,34 ha grasland met een belangrijke bijdrage.

Bij bovenstaande oppervlaktes wordt er reeds een belangrijke bijdrage beschouwd bij een overschrijding van 10% van de kritische last. Reden hierbij is dat er verondersteld wordt dat 50% van de verzurende/vermestende depositie in Vlaanderen veroorzaakt wordt door emissies afkomstig van buiten Vlaanderen. Door te toetsen ten opzichte van 10% van de kritische last (en niet ten opzichte van 50%), wordt hierbij de ruimte gelaten aan 4 andere bedrijven van dezelfde omvang in de directe omgeving.

Bij navraag naar de omliggende bedrijven bij de diverse gemeentes in het kader van de geurhinder, werd reeds duidelijk dat Lauwers het enige bedrijf is van dergelijke omvang in de omgeving. Uit bovenstaande tabellen merken we dat de norm van 50% van de kritische last nergens wordt overschreden (dus nergens een significant negatief effect). Bijgevolg kunnen we ervan uitgaan dat de natuurwaarden in de omgeving cumulatief gezien geen belangrijke verzurende of vermestende invloed ondervinden.

Rekening houdende met volgende zaken :

- Zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie wordt de norm van 50% van de kritische last voor zowel verzuring als vermesting niet overschreden.
- De oppervlakte die een overschrijding kent van 10% van de kritische last voor verzuring bedraagt 0,221 ha loofbos in de huidige en 0,668 ha in de toekomstige situatie. 0,998 ha loofbos en 0,174 ha grasland ondervinden in de huidige situatie een overschrijding van 10% van de kritische last voor vermesting. In de toekomstige situatie wordt dit 2,455 ha loofbos en 3,34 ha grasland.
- Er liggen geen andere grote landbouwbedrijven in de directe omgeving van deze natuurwaarden, waardoor kan aangenomen worden dat de norm van 50% van de kritische last niet wordt overschreden voor de verschillende natuurwaarden.

Kunnen we aannemen dat cumulatief gezien geen negatieve effecten waargenomen worden.

De streefwaarde voor loofbos wordt niet overschreden, zowel voor verzuring als voor vermesting.

Direct ecotoop verlies zal niet van toepassing zijn in het kader van voorliggend project daar er geen nieuwe infrastructuur bijgebouwd worden (geen of verwaarloosbaar effect).

Verdroging ten gevolge van de grondwaterwinning op het bedrijf treedt niet op. Om de hemelwateropvang te plaatsen is geen bemaling nodig. Ook hier wordt uitgegaan van geen of verwaarloosbaar effect.

Ook effecten ten gevolge van rustverstoring worden als verwaarloosbaar ingeschat.

Gezien negatieve effecten niet worden waargenomen (voor zowel direct ecotoop verlies, verdroging, rustverstoring en verzuring/vermesting cumulatief gezien), wordt de voorziene uitbreiding haalbaar geacht voor de aanwezige natuurwaarden in de omgeving.

Milderende maatregelen

Reeds toegepaste milderende maatregelen

- het aangepaste groenscherm capteert reeds een deel van de ammoniakemissie, waardoor de depositieoppervlakte verkleint.
- het bedrijf past meerfasenvoeding toe, om een optimale voederconversie te bekomen.
- het groenscherm is begin 2010 aangepast

Verdere mogelijkheden

Bij de discipline lucht werden een aantal milderende maatregelen aangehaald die de ammoniakemissie (en bevestigde de verzurende/vermestende depositie) reduceren. Hier wordt dit nogmaals aangehaald voor de ammoniakemissie. Er worden 2 opties aangehaald :

1. Met de vernieuwde chemische wassers die momenteel op de markt zijn, kan een ammoniakreductie van 85% gehaald worden (dit rendement zou ook mogelijk zijn met de chemische combiwassers). Indien de stallen 3 en 4 uitgerust worden met chemische wassers met een ammoniakreductie van 85% dan bekomen we volgende uitstoot:

Toekomstige situatie met wassers

Stal	Vergund # dieren	emissie-factor (kg NH ₃ /dierplaats.jaar)	Ammoniakemissie (kg NH ₃ per jaar)
<i>stal 1</i>	600	2,5	1.500
<i>stal 2</i>	600	2,5	1.500
<i>stal 3</i>	800	3,5*0,15	420
<i>stal 4</i>	700	3,5*0,15	367,5
<i>stal 5</i>	650	3,5	2.275
<i>stal 6</i>	650	2,5	1.625
			7.687,5

Met andere woorden : in dit geval is de ammoniakuitstoot lager dan in de huidige situatie (huidige situatie : 9.120 kg NH₃ per jaar).

2. Indien drijvende ballen worden toegepast, dan is de ammoniakuitstoot vergelijkbaar met de huidige situatie.

1.2.7 LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE

Referentiesituatie

Rekening houdende met de indeling van Vlaanderen in Traditionele Landschappen (Antrop et al., 2002) bevindt het studiegebied te Kluisbergen zich in het traditionele landschap (code 921020) 'Scheldevallei van Gent tot Doornik'.

In het studiegebied bevinden zich het relictgebied 'Scheldevallei van Berchem tot Oudenaarde' en de ankerplaats 'Scheldemeanders Avelgem'. Eveneens terug te vinden is het lijnrelict 'Schelde'. In het studiegebied bevinden zich geen puntrelicten.

Binnen de straal van 500 m rondom het bedrijf zijn 2 straten en 3 historische gebouwen opgenomen in de databank van het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed.

Effecten

In kader van het project worden geen stallen bijgebouwd, uitgebreid of gerenoveerd. Het bedrijf maakt onderdeel uit van een agrarisch landschap gekenmerkt door de aanwezigheid van verschillende agrarische bedrijven. Relevante structuur- en/of relatiewijzigingen zijn niet van toepassing (geen of verwaarloosbaar effect).

Het bedrijf heeft geen invloed inzake verlies van landschappelijk of bouwkundig erfgoed. Archeologische vondsten zijn echter nooit uitgesloten. Gezien de omvang van de grondwerkzaamheden (ca. 20 m²) wordt een potentieel gering negatief effect beschouwd. Eventuele toevalsvondsten dewelke gedaan worden tijdens de werkzaamheden dienen gemeld te worden aan het VIOE (Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed).

Inzake landschapsperceptie wordt uitgegaan van geen of verwaarloosbaar effect. Het bedrijf vormt een verzorgd uitzienend onderdeel van het agrarische landschap. De bestaande groenelementen worden als voldoende geacht.

Milderende maatregelen

Door het bedrijf genomen maatregelen

- Het bedrijf wordt aan de straatzijde afgeschermd door een haag, de woning en de tuin.
- Het groenscherm werd aangepast: niet-inheemse populieren werden gekapt en het bestaande groenscherm werd aangevuld met hogere struiken als zwarte els en hazelaar.
- Overige vergezichten naar het bedrijf worden afgeschermd door het aanwezige groenscherm

Geplande maatregelen

- De hemelwaterput zal aangelegd worden binnen de huidige perceelsgrenzen.

Verdere mogelijkheden

Verdere mogelijkheden worden niet noodzakelijk geacht. Indien door de werkzaamheden, het groenscherm beschadigd wordt, dan is het van belang deze zo snel mogelijk te herstellen. Hierbij dient dan gekozen te worden om dezelfde stijl van het bedrijf verder te zetten.

1.3 EINDCONCLUSIE

Het bedrijf was in het verleden vergund voor het houden van 4.000 mestvarkens. In de huidige situatie is er een vergunning voor 3.000 mestvarkens. De initiatiefnemer wenst zijn bedrijf opnieuw uit te breiden naar 4.000 mestvarkens. Inzake bedrijfsinfrastructuur wordt niets gewijzigd, behalve zal er een hemelwateropvang gestoken worden.

Het bedrijf veroorzaakt negatieve effecten:

- Inzake geluidshinder indien er grondstoffen gelost worden of dieren geladen worden in de avondperiode (zowel in de huidige als toekomstige situatie) (ook in de nachtperiode, maar dit is verboden volgens de huidige vergunning).
- Inzake geurhinder (zowel in de huidige als toekomstige situatie)
- uit de discipline lucht blijkt dat er inzake PM10 één woning is die zowel in de huidige als toekomstige situatie een negatief effect inzake stofhinder kan ondervinden. Stof is echter een moeilijk fenomeen. Stof die nabij de stal neerslaat, waait terug op en zet zich verder terug af. Echter de exploitant probeert hier wel degelijk rekening mee te houden. Momenteel worden de resultaten afgewacht van een proefproject dat loopt bij het zusterbedrijf. Indien gunstige resultaten bekomen worden, dan zal de exploitant dit systeem eveneens implementeren.

Volgende maatregelen worden nog haalbaar en noodzakelijk geacht:

- In dit MER werden 2 mogelijkheden opgenomen ter mildering van de te verwachten effecten inzake geur:
 1. door toepassing van 2 chemische luchtwassers (met een geurreductie van 75%) zou het mogelijk zijn om de geuremissie vergelijkbaar (zelfs iets lager) dan de huidige situatie te brengen. De effecten zouden in dit geval vergelijkbaar zijn met de huidige situatie.

2. door toepassing van drijvende ballen (balansballen) in alle stallen zou het mogelijk zijn om de geuremissie te doen dalen naar 84.096 OUe/m³ (in plaats van 105.120 OUe/s). In de huidige situatie bedraagt de geuremissie 78.840 OUe/m³. Ook in dit geval zouden de effecten vergelijkbaar zijn met de huidige situatie.

Toepassing van de drijvende ballen geniet inzake milieuimpact de voorkeur, aangezien dit niet gepaard gaat met een hoger energie- en waterverbruik (wat wel het geval is bij de wassers).

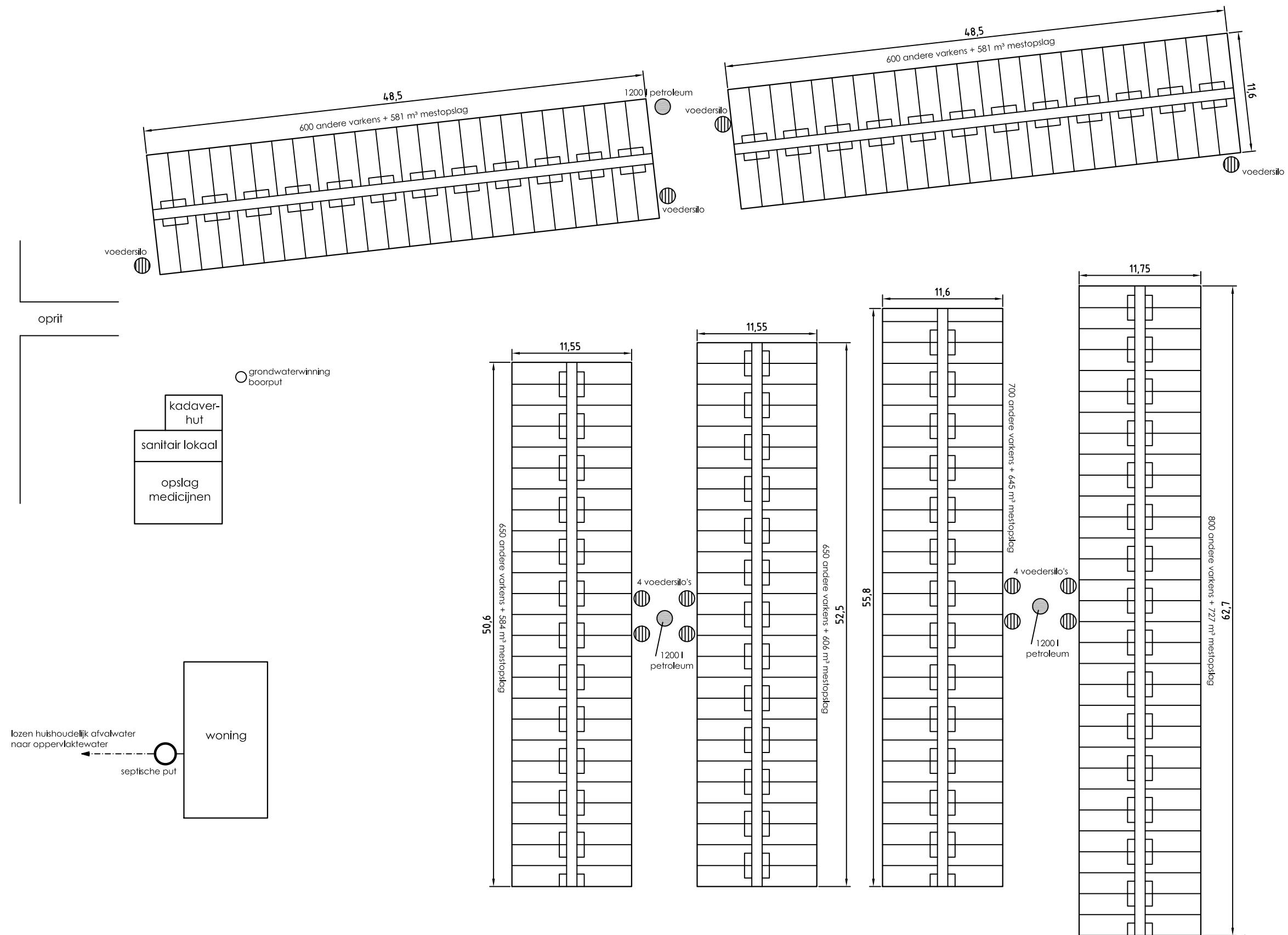
- Inzake grondwater : de problematiek van de verhoogde waarden in het grondwater in de getuigeput moet opgevolgd worden. De exploitant heeft hiertoe nieuwe analyses besteld. Indien blijkt dat de analyses slechter zijn dan in 2009 (dan kan een lek verwacht worden), dan is het noodzakelijk de eerstvolgende keer dat de kelder wordt leeggemaakt, te controleren op scheuren of lekken.
- De voorwaarde uit de vergunning om transporten te vermijden in de nachtperiode moet behouden blijven. Er wordt aangeraden om het lossen van voeder en dieren te beperken tot de dagperiode. Ook het laden van dieren wordt best zoveel mogelijk tijdens de dagperiode uitgevoerd (Er wordt wel opgemerkt dat het bedrijf hierbij afhankelijk is van de vraag van de slachthuizen.)
- Verneveling om stofuitstoot te beperken, indien de resultaten van het PigDust-experiment gunstig zijn.

De effecten inzake geur bij het toepassen van twee 2 luchtwassers of de balansballen, blijven vergelijkbaar met de huidige situatie (een negatief effect voor een beperkt aantal woningen).

Door toepassen van de overige milderende maatregelen, worden de overige negatieve effecten weggewerkt.

Concluderend kan gesteld worden dat het bedrijf mits inachtnaam van bovenstaande punten, al het mogelijke doet om zijn emissies te beperken en dat de enige bijkomende maatregelen die het bedrijf nog kan nemen, maatregelen betreffen dan de op dit ogenblik als Best Beschikbaar aangegeven technieken.

BIJLAGEN



Figuur 3.1 Huidige/toekomstige bedrijfsinfrastructuur

Project: MER Lauwers nv, Kluisbergen
Projectnr: 10010