

Exploitatie van een nieuwe varkenshouderij (2.811 varkens) te Meer (Hoogstraten)

Kennisgeving / ontwerp-MER NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

eco-scan bvba
Industrieweg 114H
9032 Wondelgem

LV Beck-Vanthillo
locatie inrichting: Terbeeksestraat ZN
2321 Meer (Hoogstraten)
KBO: 0807.719.691
VE: nog niet aangemaakt

MER-deskundigen:
Peter Hermans

Marie-Alix Vandenabeele

Toon Van Elst

Erik Meers



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Projectomschrijving	4
2.1	Bedrijfsinfrastructuur	4
2.2	Exploitatiecyclus.....	5
2.3	Beschrijving van het studiegebied (referentietoestand)	6
3	Beschrijving van de milieu-effecten	8
3.1	Discipline lucht.....	8
3.1.1	Geur	8
3.1.2	Stof.....	8
3.1.3	Verzuring en vermessing.....	9
3.2	Discipline bodem.....	9
3.3	Discipline water	10
3.3.1	Grondwater	10
3.3.2	Oppervlaktewater	11
3.4	Discipline fauna en flora.....	11
3.5	Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	12
3.6	Discipline geluid en trillingen.....	13
3.7	Discipline mens.....	14
3.8	Samenvatting van de effecten.....	14
4	Milderende maatregelen	17
4.1	Discipline lucht.....	17
4.2	Discipline bodem.....	17
4.3	Discipline water	17
4.4	Discipline fauna en flora.....	18
4.5	Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	18
4.6	Discipline geluid en trillingen.....	18
4.7	Discipline mens.....	19
5	Conclusie	20
6	Bijlagen.....	23

1 Inleiding

Dit is de niet-technische samenvatting van een milieueffectrapport, m.a.w. een beknopte samenvatting van het eigenlijke milieueffectrapport bestemd voor publiek en belanghebbenden. Een milieueffectrapport is een openbaar document waarin de milieueffecten van een planproces of project en de eventuele alternatieven voor dat planproces of project, worden onderzocht. Het milieueffectrapport beslist niet of het project een vergunning krijgt, dit wordt beslist door de vergunningverlener die hierbij rekening houdt met milieueffectrapport.

De niet-technische samenvatting heeft als doel om aan publiek en belanghebbenden de relevante informatie uit het milieueffectrapport van het project of plan te communiceren en hiermee de publieke participatie in het vergunningsproces te bevorderen. Voor de uitgebreide technische informatie moet u het eigenlijke milieueffectrapport raadplegen.

2 Projectomschrijving

Voorliggend project betreft de bouw en de exploitatie van een nieuwe varkenshouderij. In de gewenste situatie zouden 1.806 zeugen, 488 opfokzeuen, 5 beren en 512 vleesvarkens gehuisvest worden. Daarnaast zouden eveneens 240 biggen gehouden worden. Deze dieren worden gehuisvest in één grote stal, voorzien van twee chemische luchtwassers, die de uitgaande stallucht zullen zuiveren. Hierdoor kan een ammoniakreductie van min. 70 %, een geurreductie van min. 30 % en een stofreductie van min. 35 % in rekening gebracht worden.

Daarnaast worden eveneens een aantal andere rubrieken aangevraagd, zoals onder meer de opslag van zwavelzuur voor de werking van de wassers, de opslag van het spui (kunstmest) en de grondwaterwinning.

In het MER zal een evaluatie gemaakt worden tussen de huidige situatie, met name de situatie zonder het bedrijf, en gewenste situatie van dit project.

2.1 Bedrijfsinfrastructuur

Alle dieren zullen gehuisvest worden in één stal. Deze stal zal voorzien zijn van twee chemische luchtwassers, die zich ten NW van de stal zullen bevinden. Via twee centrale luchtkanalen zal alle stallucht over deze wassers geleid worden. De uitgaande lucht verlaat de stal horizontaal.

Alle mest zal samen met het reinigingswater opgeslagen worden in de onderliggende mestkelder. De mest zal grotendeels verwerkt worden (95 %), 5 % zal uitgereden worden.

De elektriciteitscabine, noodstroomgenerator en kadaverkoeling worden voorzien bij de oprit van het bedrijf.

De opslag van zwavelzuur voor de chemische luchtwassers wordt voorzien in de technische ruimte bij de luchtwassers. De spui-opslag is voorzien in een afzonderlijke silo naast de luchtwassers en technische ruimte.

De hygiënesluis wordt voorzien ten NO van het bedrijf onmiddellijk langs de stal, alsook binnen de stal. Eveneens ten NO langs de stal worden de 6 voedersilo's voorzien, met een inhoud van 30 ton. Vooraan het bedrijf en vlakbij de voedersilo's zal de voederkeuken gelegen zijn. Eveneens aan de voorzijde van het bedrijf, langs de straatkant, wordt de kadaverafvoerruimte voorzien. Tot ophaling door het vilbeluik worden kadavers opgeslagen in een gekoelde opslag langs de oprit van het bedrijf.

Rond het bedrijf wordt een groenscherm voorzien in overeenstemming met het opgemaakte integratieplan (zie verder in het MER).

2.2 Exploitatiecyclus

Er zal op het bedrijf gewerkt worden met een tweewekensysteem. Iedere productiecyclus begint met het dekken van de zeugen. Vanaf een leeftijd van minimaal acht maanden worden de opfokzeugen kunstmatig geïnsemineerd. Na een drietal weken wordt gecontroleerd of de zeugen drachtig zijn. Bij drachtigheid verhuizen de dieren naar de drachtafdeling. Zijn de dieren niet drachtig, dan gaan ze terug naar de dekstal. Een viertal dagen voor de vermoedelijke werpdatum worden de zeugen naar de kraamhokken gebracht. Voor ze de kraamhokken betreden gaan ze langs een zeugendouche, zodat het kraamhok net en hygiënisch blijft. Na een dracht van 115 dagen (ongeveer drie maanden, drie weken en drie dagen) worden de biggen geboren. Gemiddeld zijn er een 14-15 biggen per worp. De biggen hebben een gewicht van ongeveer 1,5 kg bij de geboorte. De zeugen zitten in een kraamhok waarin de biggen vrij kunnen rondlopen rond de zeug. Ieder kraamhok is voorzien van een voederbak en een drinknippel voor de zeug, met daarnaast een klein voederbakje en drinknippel voor de biggen. Vlak na de geboorte leven de biggen van de melk van de moeder. Naar het einde van de zoogperiode toe, wordt de melk geleidelijk aan vervangen door vast voeder en water. De biggen blijven gedurende vier weken bij de moeder totdat ze ongeveer 7 kg wegen. Na vier weken worden de biggen overgeplaatst naar de biggenafdeling of afgevoerd naar andere bedrijven.

Na elke ronde worden de kraamhokken grondig gereinigd met een hogedrukreiniger en vervolgens ontsmet. Het reinigingswater wordt opgevangen in de onderliggende mestkelder.

De zeugen worden na het spenen van de biggen teruggebracht naar de dekstal waar ze opnieuw gedekt worden. Het aantal productiecycli per jaar bedraagt ongeveer 2,4. De biggen blijven tot een gewicht van 20 kg in de biggenbatterij (ongeveer 10 weken oud). Hier zijn de biggen gehuisvest in groep, in hokjes waar ze vrij kunnen rondlopen. Een deel van de biggen verhuist vanuit de biggenafdeling naar de vleesvarkenshokken waar ze verder gekweekt worden tot verkoopbare vleesvarkens van ongeveer 110 kg. Een ander deel (1/3de) wordt op een naburig bedrijf afgemest.

In de kraamafdeling dient rekening gehouden te worden met een sterfte van 6,7 % onder de biggen. In de biggenafdeling is dit ongeveer 2 %. Voor de zeugen bedraagt het sterftecijfer 2 %. De krennen worden bewaard in een gekoelde kadaveropslag en worden wekelijks opgehaald door Rendac. Na een aantal worpen zijn de zeugen niet meer economisch rendabel, doordat de worpgrootte verkleint of de kwaliteit van de biggen niet meer voldoet (bv. te hoge sterfte onder de biggen). Op dat moment worden deze zeugen afgevoerd naar het slachthuis en vervangen door nieuwe jonge zeugen (eigen kweek). Op jaarbasis wordt er gerekend met een gemiddelde vervanging van 45 %.

Er wordt gestreefd naar een SPF-stal of een zogenaamd Specific Pathogene Free-bedrijf. In combinatie met luchtwassers en een sterk Specific Pathogene Free-beleid wordt getracht om de verspreiding van ziektekiemen te voorkomen. Zo wordt het welzijn van de dieren verbeterd en het antibioticaverbruik geminimaliseerd.

Als verwarming zal gewerkt worden met een warmtewisselaar. Hierbij zal de warmte, afgegeven van de warme stallucht in het centrale afzuigkanaal, via water overgedragen worden en opnieuw afgegeven worden in de stal. De warmtebehoefte in de stal zal zeer laag zijn omdat er in de kraamhokken een beperkte warmtevraag is. Enkel voor de pas gespeende biggen is de warmtebehoefte groter, maar deze zijn beperkt in aantal. Omwille van deze beperkte warmtevraag zal de recuperatie van de warme lucht uit het centrale luchtkanaal voldoende zijn om deze via een warmtepomp rechtstreeks uit het luchtkanaal te halen. Het circuit zal éénmalig gevuld worden met 1.000 l grondwater.

2.3 Beschrijving van het studiegebied (referentietoestand)

Het nieuwe bedrijf zal gelegen zijn in de Terbeeksestraat ZN te Meer (Hoogstraten). Een uittreksel van de topografische kaart van België wordt weergegeven in Bijlage 2. In Bijlage 3 wordt het stratenplan in de omgeving van de inrichting weergegeven en op Bijlage 4a wordt een luchtfoto van de projectlocatie weergegeven. Op de luchtfoto in Bijlage 4b wordt de ruimere omgeving van het toekomstig bedrijf weergegeven.

Rekening houdend met het gewestplan (Bijlage 5) ligt het bedrijf volledig in agrarisch gebied. De voornaamste gewestplanbestemmingen in de omgeving van het bedrijf (< 1 km) zijn landschappelijk waardevol agrarisch gebied (op 145 m ten O en ten W), bosgebied (op 725 m ten NO), natuurgebied (op 755 m ten NO) en dienstverleningsgebied (op 790 m ten O). Het bedrijf is volledig gelegen op het grondgebied van Hoogstraten. Op zo'n 200 m ten ZW van de nieuwe stal is Wuustwezel gelegen. Op ongeveer 1,5 km ten NW is Nederland gelegen. Er is geen BPA van toepassing ter hoogte van de projectlocatie.

In het studiegebied hebben de quartaire afzettingen een dikte van ongeveer 36 m. Een uittreksel uit de bodemkaart van België wordt weergegeven in Bijlage 14. Het bedrijf zal grotendeels gelegen zijn op een natte zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De ruime omgeving wordt gekenmerkt door een zandbodem.

De grondwaterkwetsbaarheidskaart van de regio rondom het bedrijf omschrijft deze zone als weinig kwetsbaar tot zeer kwetsbaar (code Ca1/Cc). De deklaag is kleiner of gelijk aan 5 m dik en/of zandig/kleiig. De watervoerende laag bestaat uit zand. Het bedrijf vraagt een vergunning aan voor het oppompen van 13.200 m³/j. Water zal opgepompt worden vanop een diepte van 160 m, dit vanuit het Mioceen aquifersysteem. Het betreft een niet-freatische watervoerende laag. Binnen een straal van 1 km vanuit het bedrijfscentrum zijn nog 15 andere grondwaterwinningen gelegen (Bijlage 15). Daarvan pompen 9 winningen uit dezelfde watervoerende laag.

Het bedrijf is gelegen op percelen die volgens de watertoetskaarten (hoofdstuk 14) niet-overstromingsgevoelig, infiltratiegevoelig en matig gevoelig voor grondwaterstroming (type 2) zijn. Mogelijke schadelijke effecten op het watersysteem zouden kunnen ontstaan als gevolg van veranderingen in de afvoer van oppervlaktewater, structuurverandering van de waterlopen, infiltratie van hemelwater, kwaliteitsverlies van oppervlaktewater en grondwater en de wijziging in grondwaterstroming.

Hydrogeografisch situeert het studiegebied zich in het "Maasbekken", meer bepaald in het deelbekken "Mark van monding Muntloop tot gewestgrens". Binnen een straal van 1 km rondom het bedrijf zijn een aantal waterlopen gelegen (zie Bijlage 17). Op het perceel, waar het bedrijf zal gebouwd worden, is een 3^{de} categorie waterloop gelegen (de Heirtenloop). Ten noorden gaat dit over in de Begijnenputloop (ook 3^{de} categorie). Ten ZW van het bedrijf is de Leilooop gelegen (deels niet-geklasseerd, deels 3^{de} categorie en deels 2^{de} categorie binnen een straal van 1 km rondom de nieuwe stal). Ten ZO van het nieuwe bedrijf komen ook een aantal 3^{de} en 2^{de} categorie waterlopen voor (de Hirkenloop, de Muntloop en de Herselingloop). Het bedrijf is gelegen in een zone die afstroomt naar de Heirtenloop. De Hirkenloop heeft viswater als kwaliteitsdoelstelling, de overige waterlopen hebben de basiskwaliteit als doelstelling.

Op ongeveer 830 m ten ZO is het VMM- en MAP-meetpunt nr. 79.620 gelegen, dit in de Muntloop/Herselingloop (zie Bijlage 17). Gezien dit meetpunt niet relevant is voor de nieuwe inrichting (niet stroomafwaarts gelegen, grote afstand en kan momenteel geen indicatie geven over de nieuwe inrichting) wordt hier niet verder op ingegaan.

Binnen een straal van 1,5 km is geen speciale beschermingszone gelegen (vogel- of habitatrictlijngebied) of VEN-gebied. Het dichtstbij gelegen rictlijngebied of VEN-gebied is op meer dan 4 km van het bedrijf gelegen. Ook worden geen Ramsargebieden aangetroffen in de omgeving van het bedrijf. Op ongeveer 1.140 m ten O van het bedrijf is het reservaat Den Aerd gelegen, in eigendom van ANB. Dit domein heeft een oppervlakte van ongeveer 30 ha. Deze plas is ontstaan uit zandwinning. De plas bestrijkt een totale oppervlakte van 16,3 ha. Het domein wordt volgens de habitatkaart niet gekenmerkt door bepaalde habitattypes, enkel droge heide is beperkt aanwezig (zie ook bovenstaande tabel). Het gewestplan (zie Bijlage 5) geeft aan dat binnen een straal van 1,5 km natuurgebied gelegen is (code 701) en bosgebied (code 800). De natuurgebieden komen overeen met het reservaatgebied Den Aerd en met de vermelde habitattypes in bovenstaande tabel.

Het bedrijf is gelegen in het traditionele landschap 'Land van Brecht' (code 310020, Antrop et al., 2002). Structureel kenmerkend voor deze regio is de vlakke topografie en de blokvormige patronen van vegetatiemassa's en open ruimten. Er zijn talrijke open ruimten van sterk wisselende omvang. De vegetatie (bossen) is meestal ruimtebegrenzend. De geïsoleerde bebouwing maakt deel uit van de open ruimte. Verkavelingen en lintbebouwing in de beboste gebieden zijn soms storend maar niet ruimtebepalend.

Bijlage 24 toont de elementen van de landschapsatlas in de omgeving van de inrichting. Het bedrijf zelf is niet gelegen in een ankerplaats of relictzone. Op ongeveer 710 m ten NO is de relictzone 'ontginningsblok Zwart Goor en vallei van De Beek' gelegen. Op ongeveer 1,6 km ten NW is het lijnrelict 'dreef tussen kasteel Maxburg en Popendonk' gelegen. Voorts zijn binnen een zone van 1,5 km rondom het nieuwe bedrijf nog twee puntrelicten gelegen, dit binnen de vermelde relictzone. Het betreffen de hoeve Zwart Goor en de Rooimanshoeve. Binnen deze zone komen geen elementen voor die op de lijst van bouwkundig erfgoed zijn opgenomen.

3 Beschrijving van de milieu-effecten

3.1 Discipline lucht

3.1.1 Geur

Het bedrijf voldoet aan de afstandsregels. De geuremissie van het bedrijf zal 101.637 ou_E/s bedragen. Door het gebruik van een chemische luchtwasser kan een geurreductie van 30 % in rekening gebracht worden. Gezien er andere bedrijven in de omgeving van het betreffende bedrijf voorkomen, dient een cumulatieve toetsing van de effecten te gebeuren. Door de bronnencluster, zonder het bedrijf in rekening te brengen, ondervinden momenteel 447 woningen binnen woongebied een negatief effect. Door de komst van het nieuwe bedrijf zal dit aantal niet wijzigen. Hieruit kan besloten worden dat het bedrijf zelf geen invloed zal uitoefenen op woongebied. Nemen we het woongebied met landelijk karakter in beschouwing, dan kunnen we vaststellen dat de bronnencluster, zonder het bedrijf in rekening te brengen, een matig negatief effect veroorzaakt ter hoogte van 92 woningen. Door het nieuwe bedrijf zal dit aantal met 4 woningen toenemen. Het bedrijf zorgt aldus voor een beperkte toename van dit aantal. Er zullen geen woningen binnen woongebied met landelijk karakter een negatief effect ondervinden door de bronnencluster. Nemen we de overige gewestplanbestemmingen in beschouwing (hoofdzakelijk agrarisch gebied), dan zullen er 28 bijkomende woningen een gering negatief effect ondervinden (213 woningen in de huidige situatie zonder bedrijf), 5 bijkomende woningen een matig negatief effect ondervinden (97 woningen in de huidige situatie zonder bedrijf) en 4 bijkomende woningen een negatief effect ondervinden (111 woningen in de huidige situatie zonder bedrijf). Binnen een straal van 300 m rondom de nieuwe stal is slechts één woning gelegen die niet rechtstreeks kan gerelateerd worden aan een veeteeltbedrijf. De cumulatieve geurconcentratie ter hoogte van deze woning wijzigt niet door de komst van de nieuwe stal. Er kan vastgesteld worden dat de gemiddelde geurconcentratie ter hoogte van het woongebied, binnen de zone waar een negatief effect geldt door de bronnencluster, verwaarloosbaar stijgt door het nieuwe bedrijf. De geurconcentratie ter hoogte van dit woongebied wordt hoofdzakelijk bepaald door de veeteeltbedrijven die nabij dit woongebied gelegen zijn.

Kadavers zullen verzameld worden gedurende de dagelijkse controle, en opgeslagen worden in een gekoelde kadaveropslag. De kadavers worden na telefonische contact opgehaald. Er zal geprobeerd worden om het aantal kadavers, ook vanuit economisch perspectief, zo beperkt mogelijk te houden door een goede bedrijfsvoering. Inzake geuremissie door kadaveropslag zijn geen kwantitatieve gegevens beschikbaar. Verwacht wordt evenwel dat de mogelijke hindereffecten ten gevolge van kadaveropslag niet noemenswaardig zullen zijn.

3.1.2 Stof

Door het nieuwe bedrijf zal de totale stofemissie 313,5 PM₁₀ kg/j bedragen. De PM_{2,5}-stofemissie zal 55,7 kg/j bedragen. Door het gebruik van een chemische wasser kan een stofreductie van 35 % doorgevoerd worden.

De maximale PM₁₀-stofconcentratie door het bedrijf zelf bedraagt 23,6 µg/m³, dit is echter ter hoogte van de stal zelf. Buiten de bedrijfscontour daalt de concentratie aanzienlijk en wordt de norm cumulatief gezien niet meer overschreden. Voor PM_{2,5} is de maximale concentratie 4,2 µg/m³.

Bij een toetsing van de bedrijfsbijdrage aan de stofconcentraties, dan blijkt dat er ter hoogte van de omliggende woningen geen effect kan vastgesteld worden.

Tijdens het vullen van de silo's wordt het droogvoer via een persleiding onder druk in de voedersilo's geblazen. Om overdruk in de silo te vermijden is er een uitlaatopening voorzien om een teveel aan statische luchtdruk te laten ontsnappen naar de buitenlucht. Via de uitlaatopening kunnen stofdeeltjes in de omgevingslucht terecht komen. Het vullen neemt normaliter maximaal 1 uur in beslag. Het gaat hier dus om een tijdelijke stofbron. De uitbater zal het gebruik van een stofzak verplichten bij het vullen van de voedersilo's. Hierdoor zal praktisch geen stof vrijgesteld worden. Er zal dan ook geen of slechts een verwaarloosbaar effect zijn voor het vullen van de voedersilo's.

Andere mogelijke bronnen van stofemissie op voorliggend bedrijf zijn het transport en het uitmesten en droogborstelen van de stal. Deze emissies zijn zeer moeilijk kwantitatief in te schatten, maar zullen beperkt zijn in vergelijking met de stofemissie uit de stallucht.

3.1.3 Verzuring en vermesting

De totale ammoniakemissie door het bedrijf zal 3.831 kg/j bedragen in de gewenste situatie. Door het gebruik van de chemische luchtwassers kan een reductie van 70 % in rekening gebracht worden. Er werden modellen (op basis van IFDM) opgesteld om de verzurende en vermestende depositie door het bedrijf te simuleren. De gemodelleerde deposities worden gebruikt om de verzurende en vermestende effecten op de omliggende fauna en flora in te schatten. Dit wordt verder besproken onder de discipline fauna en flora.

3.2 Discipline bodem

Opslag van risicostoffen in de gewenste situatie betreft enkel de opslag van zwavelzuur. Deze opslag wordt voorzien in de technische ruimte bij de luchtwassers. De spui-opslag is voorzien in een afzonderlijke silo naast de luchtwassers en technische ruimte. Deze opslag zal voldoen aan de nodige veiligheidsvoorschriften. Deze opslag wordt voorzien op een verhard oppervlak, waardoor er weinig kans op bodem- en grondwaterverontreiniging zal zijn.

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. De onderneming wordt bodemonderzoekplichtig bij overdracht, onteigening, sluiting, faillissement en vereffening en om de 20 jaar, dit door de opslag van zwavelzuur.

In de gewenste situatie zal er ongeveer 8.000 m³ mest per jaar geproduceerd worden. 95 % van de mest zal naar een naburige mestverwerkingsinstallatie afgevoerd worden; de overige 5 % zal uitgereden worden.

De stal wordt na iedere ronde nat gereinigd. Kuiswater wordt in de onderliggende mestkelder opgevangen en samen met de mest afgevoerd.

De mestopslag onder de stal zal een inhoud hebben van 4.550 m³. Voorts wordt geen mestopslag voorzien. Wat de mestopslagcapaciteit betreft moet er voldoende capaciteit zijn voor het opslaan van de hoeveelheid mest die gedurende negen maanden geproduceerd wordt. Aan deze bepalingen wordt eveneens geacht voldaan te zijn wanneer de exploitant van de inrichting aantoon op een andere reglementaire manier gedurende de beschouwde periode te kunnen voorkomen dat de mest of een

gedeelte ervan op landbouwgrond wordt gebracht. Rekening houdende met de aangevraagde dieraantallen dient er opslag voorzien te worden voor 6.000 m³. Er wordt aldus niet voldaan. De mest wordt echter op zeer regelmatige basis afgevoerd van het bedrijf en in de naburige mestverwerkingsinstallatie (overkant van de Terbeeksestraat) verwerkt.

De nieuwe stal zal afmetingen hebben van ongeveer 135 m op 72 m. Wordt rekening gehouden met een diepte van de mestkelder van ongeveer 1,3 m en een dikte van de betonlaag van ongeveer 20 cm, dan zal er voor deze stal een grondverzet van ongeveer 14.580 m³ nodig zijn. Gezien het grondverzet meer dan 250 m³ bedraagt, dient er een technisch verslag ter bepaling van de kwaliteit van de te verzetten grond opgemaakt te worden.

De nieuwe stal wordt voorzien op grond die volgens de landbouwyperingskaart (LARA 2012, Platteau et al., 2012) aangeduid wordt als een gebied voor veredeling en voor groenten. Er wordt uitgegaan van geen of een verwaarloosbaar effect, gezien het nieuwe bedrijf onder veredeling valt.

3.3 Discipline water

3.3.1 Grondwater

Er zal één nieuwe grote stal gebouwd worden in voorliggend project. Deze zal afmetingen hebben van ongeveer 135 m op 72 m. Hiervoor zal de grond tot een diepte van ongeveer 1,5 m uitgegraven worden. Op basis van metingen van het grondwatermeetnet (www.dov.be) kan gesteld worden dat de stand van het grondwater tafel ongeveer 1,1 m diep is. Voor het bouwen van de nieuwe stal zal er dus bemaling noodzakelijk zijn. Uit de berekening volgt dat de invloedsstraal van deze bemaling ingeschat kan worden op 16 m. Binnen deze zone zijn geen bedrijfsvreemde grondwaterwinningen gelegen. De gronden waarover de bemalingskegel zich uitstrekt worden omschreven als weinig kwetsbaar voor verdroging. Dit wordt verder besproken in de discipline fauna en flora.

Het bedrijf zal water oppompen vanuit één put, dit vanop een diepte van 160 m en uit het Mioceen aquifersysteem. Er wordt een vergunning aangevraagd van 13.200 m³/j (40 m³/d). Om de invloed van deze grondwaterwinning op de watertafel te voorspellen wordt er gebruik gemaakt van de formule van Theis. De straal waarbinnen het grondwater met meer dan 50 cm zal beperkt zijn tot 0,65 m. Binnen deze zone zijn geen andere grondwaterwinningen gelegen. Voor het mogelijk verdrogend effect van de bedrijfseigen winning op de vegetatie wordt verwezen naar de discipline fauna en flora.

Op het bedrijf zal gebruik gemaakt worden van grondwater en van regenwater. Grondwater zal aangewend worden als drinkwater voor de dieren en om de stal te reinigen. Regenwater zal aangewend worden voor de chemische luchtwassers. Er wordt een grondwaterwinning van 13.200 m³/j aangevraagd. Dit stemt overeen met hetgeen berekend is op basis van de theoretische verbruikscijfers. De grondwaterwinning wordt aldus niet overmatig hoog aangevraagd.

Het bedrijf zal ook om te kuisen gebruik maken van grondwater en niet van regenwater. Grondwater aanwenden voor laagwaardige toepassingen wordt als een negatief effect aanzien. Het nieuwe bedrijf heeft als doel SPF te zijn, zijnde Specific Pathogen Free ofwel volledig vrij van ziektekiemen. Dieren die hier vertrekken staan aldus garant voor gezonde dieren. Via preventieve maatregelen wordt getracht deze hoge gezondheidsstatus vast te houden. Dit omvat onder meer het strikt gebruik van de hygiënesluizen door bezoekers van de stal, maar ook door het aanwenden van zuiver grondwater om te reinigen.

Voor het gebruik van de luchtwassers zal regenwater aangewend worden. Er wordt een waterverbruik van 150 m³ per luchtwasser en per maand voorzien. Dit komt neer op een waterverbruik van 3.600 m³/j. Rekening houdend met het toevoerend dakoppervlak van de nieuwe stal en de gemiddelde jaarlijkse neerslag, kan zo'n 5.971 m³ regenwater per jaar opgevangen worden. Dit regenwater zal deels in de regenwateropvang van 200 m³ en deels in het infiltratiebekken van 90 m³ opgevangen worden.

Door de bouw van de stal en de verhardingen rondom het bedrijf, zal het regenwater dat hierop terecht komt initieel niet kunnen infiltreren. Rekening houdend met het toevoerend dakoppervlak van de nieuwe stal en de gemiddelde jaarlijkse neerslag, zal zo'n 5.971 m³ regenwater per jaar op de stal terecht komen. Dit regenwater zal deels in de regenwateropvang van 200 m³ en deels in het infiltratiebekken van 90 m³ opgevangen worden. Het bedrijf is gelegen op gronden die infiltratiegevoelig zijn en matig gevoelig zijn aan grondwaterstroming (type 2). Er wordt voldaan aan de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwateropvang.

Rekening houdend met de aanwezigheid van mestkelders bestaat er steeds een potentieel risico op verspreiding van mest naar de omgeving. De stal en de mestopslaglocatie 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. Om te onderzoeken of er bepaalde vermestende invloeden van het bedrijf waar te nemen zijn, kunnen peilbuismetingen een indicatie geven. Peilbuizen dienen geïnstalleerd te worden vanaf 2.500 varkens. Dit zal het geval zijn in de gewenste situatie, peilbuizen zullen dan ook geïnstalleerd worden. Bij plaatsing dient men ervoor te zorgen dat minstens één referentieput aanwezig is, zodat mogelijke effecten van lekken van ondergrondse mestopslagplaatsen kunnen vastgesteld of opgevolgd worden.

3.3.2 Oppervlaktewater

Op het perceel, waar het bedrijf zal gebouwd worden, is een 3^{de} categorie waterloop gelegen (de Heirtenloop). De bouw van de nieuwe stal zal hier geen invloed op hebben. Er zal geen bedrijfsafvalwater geloosd worden in het oppervlaktewater. Reinigingswater van de stal komt terecht in de onderliggende mestkelders en wordt samen met de mest afgevoerd. Het spui van de chemische luchtwassers wordt opgevangen in een afzonderlijke tank en afgevoerd. Uitrijden van de mest gebeurt volgens de regels van het mestdecreet. Er is sprake van een verwaarloosbaar effect.

Er wordt geen bedrijfswoning voorzien in de onmiddellijke toekomst, waardoor er geen lozing van huishoudelijk afvalwater zal zijn.

3.4 Discipline fauna en flora

De nieuwe stal komt op een zone die weinig kwetsbaar is voor ecotoopverlies. Er is sprake van een gering negatief effect.

Er kan vastgesteld worden dat de bijdrage aan de kritische lasten inzake verzuring en vermesting verwaarloosbaar is. Deze aftoetsing is eveneens van toepassing voor het reservaat Den Aerd, aangezien 4030 hierin gelegen is, alsook voor het natuurgebied volgens het gewestplan, gezien de andere elementen hierin gelegen zijn.

In het hoofdstuk met betrekking tot de discipline Water werd bepaald dat er bronbemaling zou nodig zijn bij de aanlegfase. De invloedsstraal van deze bemaling wordt op 6 m. Deze zone zal zich uitstrekken over gronden die weinig kwetsbaar zijn voor verdroging. Het betreft eveneens een tijdelijk effect.

De grondwaterwinning waaruit drinkwater opgepompt wordt bevinden zich op een diepte van meer dan 50 m. Door deze grote diepte worden geen verdrogingseffecten aan het oppervlakte verwacht, te meer doordat er een kleilaag tussen de grondwaterlaag en het oppervlakte aanwezig is. Er is hiervoor dan ook geen effect te verwachten.

In de onmiddellijke omgeving van het bedrijf zijn geen aandachtsgebieden inzake natuur gelegen, zoals richtlijngebieden. Ook wordt de omgeving gekenmerkt door agrarische activiteiten (het nieuwe bedrijf wordt omringd door andere veeteeltbedrijven), die reeds zorgen voor enige geluidsproductie. Wordt gekeken naar de geluidskwetsbaarheidskaart, dan kan vastgesteld worden dat de inrichting gelegen is in een zone die kwetsbaar is voor geluidsverstoring. Er wordt niet verwacht dat er significante rustverstoring voor avifauna ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten zal optreden. Voor de inrichting zelf is het ook van belang dat de dieren zo weinig mogelijk gestoord worden waardoor geluid op de inrichting beperkt wordt. Tijdens de bouw van het bedrijf kan er wel tijdelijk rustverstoring optreden, maar dit is van voorbijgaande aard. Er is dus sprake van een tijdelijk negatief effect. Er wordt niet verwacht dat er rustverstoring voor (avi)fauna ten gevolge van de normale bedrijfsactiviteiten zal optreden.

3.5 Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Er wordt één stal voorzien op het bedrijf, met aanpalend de voedersilo's en overige benodigdheden. De elementen op het bedrijf worden geconcentreerd en er wordt een groenscherm voorzien, conform het bedrijfsintegratieplan. Het dak van de nieuwe stal zal bestaan uit twee parallelle zadeldaken. De nokhoogte van de stal zal 8,5 m, de hoogte van de zijwand zal ongeveer 3 m bedragen. Het landschap wordt zeer beperkt verstoord; het bedrijf zal niet gelegen zijn binnen een beschermde zone en wordt omgeven door andere veeteeltbedrijven. Er is sprake van een gering negatief effect. Binnen een straal van 1,5 km rondom de nieuwe stal zijn geen elementen gelegen die voorkomen op de lijst van bouwkundig erfgoed.

Er wordt een nieuwe stal voorzien, waarvoor grondwerkzaamheden zullen nodig zijn. In het verleden werden in Hoogstraten een aantal archeologische vondsten gedaan. Het gekende archeologisch erfgoed is slechts een fractie van het bestaande archeologisch erfgoed. Het ongekende erfgoed is vele malen groter. Opdat geen archeologisch erfgoed verloren zou gaan, biedt het archeologiedecreet en bijhorende uitvoeringsbesluiten enige garantie. Het melden van archeologische vondsten is namelijk verplicht via artikel 8 van het decreet houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium. Dit artikel bepaalt dat archeologische vondsten moeten gemeld worden binnen de drie dagen nadat ze zijn aangetroffen; en dat ze tot 10 dagen na het vinden moeten bewaard, beschermd en toegankelijk gesteld worden voor onderzoek. Archeologische vondsten dienen gemeld te worden bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Bij het indienen van de bouwvergunningsaanvraag zal er afhankelijk van de grootte en de impact van de geplande werken geoordeeld worden door het agentschap Onroerend erfgoed of een archeologisch vooronderzoek al dan niet noodzakelijk is.

Belangrijk is om ook na te gaan in welke mate de inrichting een invloed heeft en 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 de inrichting in zijn ruimere omgeving wordt geïllustreerd aan de hand van foto's (Bijlage 6).

In de gewenste situatie wordt één stal voorzien. De silo's en overige bedrijfsspecifieke elementen zullen aansluitend aan de stal geplaatst worden. Zo zal een geordend geheel ontstaan. Er werd eveneens een

bedrijfsintegratieplan opgesteld voor het bedrijf, om de nieuwe inrichting zo goed mogelijk in te passen in het landschap. Op het plan wordt rondom de nieuwe stal een groenscherm voorzien. Deze zal bestaan uit een gemengde haag met 5 verschillende inheemse soorten met daartussen hoogstammige inheemse bomen ten NW en ten ZW van het bedrijf. Ten NO van het bedrijf wordt een houtkant voorzien, bestaande uit 3 verschillende inheemse soorten. Vooraan het bedrijf, rond de twee weilandjes tussen de stal en de straat, wordt een haag in beuk voorzien en een bomenrij van hoogstammige kleine bomen. Om de voorgevel van de stal in te kleden, worden hoogstammige bomen voorzien. Meer info over het voorziene groenscherm kan teruggevonden worden in Bijlage 25.

De nieuwe constructies zullen gebouwd worden volgens een aantal tips zoals beschreven in de brochure 'Agrarische architectuur, technisch bekeken' (Boussery et al., 2006):

- streven naar gesloten, compact geheel: er wordt één stal voorzien, de overige elementen zullen zich aansluitend aan deze stal bevinden;
- geordende plaatsing van de gebouwen: dit zorgt voor rust en evenwicht in het ontwerp. Bovendien zorgt een overzichtelijke inplanting voor samenhang van de gebouwen op de inrichting. Dit zal van toepassing zijn op het nieuwe bedrijf;
- torensilo's binnen bebouwing houden: alle silo's zullen naast de stal geplaatst worden.

Naast de inplantingsplaats kunnen ook de vormgeving en materialen van de gebouwen een voorname rol spelen in het visuele aspect. Op de inrichting worden een aantal 'tips' (Boussery et al., 2006) gebruikt:

- gelijke dakhelling gebruiken: er wordt één grote nieuwe stal voorzien, waarvan het dak uit twee zadeldaken zal bestaan, die identiek aan elkaar zullen zijn (twee gelijke dakgedeelten);
- gebruik van dezelfde materialen en kleuren: er wordt slechts één grote nieuwe stal voorzien. De gevels zullen bestaan uit prefab betonpanelen met een baksteenmotief. De topgevels zullen met een groene metaalplaat bedekt zijn;
- donkere dakstructuur: het dak zal bestaan uit zwarte vezelcementplaten;
- neutraal kleurgebruik torensilo's: de silo's zullen uitgevoerd worden met een neutrale kleur;
- versieringen vermijden: de nieuwe stal zal strak en zonder onnodige versieringen uitgevoerd worden.

Doordat de nieuwe inrichting zal uitgevoerd worden met bovenstaande tips indachtig, en het groenscherm volledig rondom het bedrijf aanwezig is, zal de inrichting goed geïntegreerd zijn in het landschap.

3.6 Discipline geluid en trillingen

Uit een toetsing van de continue bronnen, zijnde de ventilatoren, blijkt dat op 200 m van de perceelsgrens de grenswaarde in geen enkele tijdperiode overschreden wordt en dat overal een matig negatief effect geldt. Ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning wordt de grenswaarde overdag en 's avonds evenmin overschreden. Volgens de tabel is er 's nachts evenwel een overschrijding van de grenswaarde, wat beoordeeld wordt als een zeer significant negatief effect. Dit resultaat is een overschatting van de werkelijke situatie en dient bijgevolg met de nodige voorzichtigheid bekeken worden. De berekende situatie is de meest ongunstige situatie. Hierbij wordt tevens vanuit gegaan dat alle bronnen zich in het centrum van het bedrijf bevinden. De continue bronnen die in rekening werden gebracht (= de ventilatoren) bevinden zich namelijk aan de andere kant van de stal ten opzichte van de dichtstbijzijnde woning. De stal zal een afschermende werking hebben naar geluid toe.

Uit een toetsing van de incidentele bronnen blijkt dat de richtwaarde op 200 m van de perceelsgrenzen overschreden wordt gedurende de avond- en nachtperiode voor het leveren van voeders, door de laadklep en door de dieren. Hierbij kan aangeraden worden om het leveren van voeders zoveel mogelijk

overdag te laten doorgaan. Het laden en lossen van dieren overdag lijkt praktisch minder haalbaar, omdat de dieren 's avonds en 's nachts rustiger zijn. Ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning worden de richtwaarden voor incidenteel geluid gedurende de avond en 's nachts voor alle incidentele bronnen overschreden. Daarnaast wordt overdag de richtwaarde overschreden door de dieren en de laadklep. 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.

3.7 Discipline mens

Het betreft een nieuwe inrichting. Reeds bestaande klachten zijn aldus niet mogelijk. Op het bedrijf worden allerhande producten aan- en afgevoerd. Meestal gebeurt dit met vrachtwagens. Voor transport over lange afstand wordt gebruik gemaakt van de Terbeeksestraat, de Meerseweg, de Hoogstraatseweg (N144) en vervolgens de E19. Deze transportroute doorkruist geen gevoelig gebied en verloopt volledig door agrarisch gebied.

Het transport over korte afstand verloopt in de Terbeeksestraat voor de afvoer van mest (externe mestverwerkingsinstallatie is aan de overkant van het bedrijf gelegen) of via de Vaalmoer, ten N van het bedrijf (afvoer biggen). Wordt gekeken naar het aantal transporten, dan kan vastgesteld worden dat het aantal wekelijkse transporten voor korte afstanden 5,1 zal bedragen. Nemen we het transport over grotere afstand in beschouwing, dan zal dit wekelijks gemiddeld 5,2 zijn.

3.8 Samenvatting van de effecten

deelaspect	onderdeel	effectbeoordeling
LUCHT		
geur	afstandsregels	geen of verwaarloosbaar effect
	bronnencluster	WOONGEBIED geen of verwaarloosbaar bijkomend effect (447 woningen met een negatief effect) WOONGEBIED MET LANDELIJK KARAKTER 4 bijkomende woningen met een matig negatief effect (t.o.v. 92 in de huidige situatie) geen negatief gehinderden OVERIG 28 bijkomende woningen met een gering negatief effect (t.o.v. 213 in de huidige situatie) 5 bijkomende woningen met een matig negatief effect (t.o.v. 97 in de huidige situatie) 4 bijkomende woningen met een negatief effect (t.o.v. 111 in de huidige situatie)
stof	PM ₁₀ (jaargemiddeld): individueel bedrijf	verwaarloosbaar effect ter hoogte van woningen
	PM ₁₀ (jaargemiddeld): cumulatief (gemeente + bedrijf)	verwaarloosbaar effect ter hoogte van woningen
	PM _{2,5} (jaargemiddeld): individueel bedrijf	verwaarloosbaar effect ter hoogte van woningen

deelaspect	onderdeel	effectbeoordeling
	PM _{2,5} (jaargemiddeld): cumulatief (gemeente + bedrijf)	verwaarloosbaar effect ter hoogte van woningen
BODEM		
bodemverontreiniging door opslag risicostoffen	opslag	geen of een verwaarloosbaar effect
	bodemonderzoek	geen uitspraak mogelijk
effecten op bodemprocessen door verzuring en vermesting	mestafzet	geen beoordeling
	mestopslag	geen effect
	verzurende en vermestende depositie	zie discipline fauna en flora
bodemverstoring door aanleg verhardingen, graafwerkzaamheden	bodemverlies	geen of een verwaarloosbaar effect
WATER		
bronbemaling	verstoring omliggende grondwaterwinningen	geen of verwaarloosbaar effect
daling grondwatertafel door grondwaterwinning	verstoring omliggende grondwaterwinningen	geen of verwaarloosbaar effect
overmatig waterverbruik	overmatig waterverbruik	geen of verwaarloosbaar effect
	soort water	negatief effect, maar motivatie
beperking infiltratiecapaciteit		geen of verwaarloosbaar effect
vermestende invloed	peilputten	momenteel geen uitspraak mogelijk
lozing afvalwater	bedrijfsafvalwater	geen of verwaarloosbaar effect
	huishoudelijk afvalwater	geen of verwaarloosbaar effect
FAUNA EN FLORA		
direct ecotoopverlies	permanent of tijdelijk	gering negatief effect
verzurende depositie	algemeen	verwaarloosbaar effect
vermestende depositie	algemeen	verwaarloosbaar effect
verdroging	door bemaling en/of grondwaterwinning	gering negatief effect (tijdelijk effect)
rustverstoring		tijdelijk negatief effect tijdens de aanlegfase, erna geen of verwaarloosbaar effect
LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE		
het landschap als relatiesysteem	inschatting van effecten veroorzaakt door aanwezigheid stallen (bedrijf)	gering negatief effect
erfgoedaspecten	bouwkundig erfgoed	geen of verwaarloosbaar effect
	archeologie	geen of verwaarloosbaar effect

deelaspect	onderdeel	effectbeoordeling
perceptieve aspecten	inschatting effect groenscherm	geen of verwaarloosbaar effect na uitbreiding groenscherm
GELUID EN TRILLINGEN		
geluidshinder	continue bronnen	zeer significant negatief effect (score - 3) ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning gedurende de nacht matig negatief effect (score - 1) in alle andere situaties
	incidentele bronnen	overschrijding van de norm tijdens 's avonds en 's nachts ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning en op 200 m van de persceelsgrens overschrijding van de norm gedurende de dagperiode ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning voor de dieren en de laadklep
MENS		
klachten	klachtenregistratie	geen uitspraak mogelijk
transport	verkeerssituatie	geen of een verwaarloosbaar effect

4 Milderende maatregelen

4.1 Discipline lucht

Inzake geur wordt een beperkte verhoging vastgesteld van het aantal gehinderden door de nieuwe bedrijfsuitbating. Er kan vastgesteld worden dat de achtergrondbelasting reeds hoog is. Door het nieuwe bedrijf zal de gemiddelde geurconcentratie verwaarloosbaar stijgen ter hoogte van het dichtst bijgelegen woongebied. De geurconcentratie ter hoogte van dit woongebied wordt hoofdzakelijk bepaald door de veeteeltbedrijven die nabij dit woongebied gelegen zijn. Kijken we naar de onmiddellijke omgeving van het nieuwe bedrijf, dan kunnen we vaststellen dat er geen woningen gelegen zijn, die niet volledig los te koppelen zijn van een omliggend veeteeltbedrijf. Grote hinder ter hoogte van niet-landbouw-gerelateerde woningen zal aldus niet veroorzaakt worden. Het bedrijf zal voorzien worden van twee luchtwassers, die de geur- en stofemissie, alsook de ammoniakemissie aanzienlijk zullen reduceren. Gezien de ligging, de reeds voorziene maatregelen en de effecten worden geen bijkomende maatregelen voorgesteld.

Het bedrijf zal voorzien in een gekoelde kadaveropslag, waardoor de geuremissie vanwege de kadavers zal beperkt worden. Ook zal een groenscherm voorzien worden rondom het bedrijf, wat gunstig kan zijn om ammoniak- en stofemissies te capteren (zie ook discipline fauna en flora).

4.2 Discipline bodem

De nieuwe stal en de mestkelder dient zodanig geconstrueerd te zijn dat er geen inspoeling naar het grondwater of afspoeling van mestdeeltjes naar het oppervlaktewater of de openbare riolering mogelijk is.

Er worden geen specifieke maatregelen voorgesteld inzake deze discipline.

4.3 Discipline water

Op het bedrijf zullen een aantal maatregelen genomen worden om de verstoring van de waterhuishouding tot een minimum te beperken:

- het hemelwater kan vrij infiltreren op de onverharde stukken naast het bedrijfsterrein;
- de stal wordt gereinigd met een hogedrukreiniger, wat het waterverbruik gevoelig laat dalen.

Volgende 'tips' kunnen ook belangrijk zijn voor een duurzaam watergebruik op bedrijfsniveau:

- herstel lekken zo snel mogelijk en laat het water niet onnodig lopen;
- gebruik goede drinkbakken, -nippels en dergelijke. Vermijd mors- en lekverliezen, ...

Deze maatregelen van goede praktijk worden ook op de inrichting zo veel mogelijk toegepast.

Het gebruik van grondwater dient beperkt te blijven en het gebruik van grondwater zou enkel toegelaten mogen worden voor drinkwater- en voedselvoorziening en andere doeleinden waarvoor grondwater met een betrouwbare kwaliteit nodig is uit het oogpunt van volks- en diergezondheid. Er dient op gewezen te worden dat het kwaliteitsvolle grondwater zo min mogelijk gebruikt mag worden voor andere

toepassingen waar geen kwaliteitsvol water noodzakelijk is (vb. reinigingswater, ...). In de gewenste situatie wordt er grondwater aangewend op het bedrijf om te reinigen. Grondwater aanwenden voor laagwaardige toepassingen wordt als een negatief effect aanzien. Het nieuwe bedrijf heeft als doel SPF te zijn, zijnde Specific Pathogen Free ofwel volledig vrij van ziektekiemen. Dieren die hier vertrekken staan aldus garant voor gezonde dieren. Via preventieve maatregelen wordt getracht deze hoge gezondheidsstatus vast te houden. Dit omvat onder meer het strikt gebruik van de hygiënesluizen door bezoekers van de stal, maar ook door het aanwenden van zuiver grondwater om te reinigen.

In de toekomst zullen peilbuizen geïnstalleerd worden om het mogelijk vermestend effect op het grondwater vast te stellen. Dit is verplicht aangezien er meer dan 2.500 varkens zullen gehouden worden op het bedrijf.

4.4 Discipline fauna en flora

Rekening houdend met de verwachte effecten inzake deze discipline, worden geen bijkomende effecten voorgesteld. De reeds genomen maatregelen (voorzien van luchtwassers) worden als voldoende aanzien.

4.5 Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Er worden geen verder te nemen maatregelen voorgesteld. Het nieuwe bedrijf zal een ordelijk uitzicht hebben en goed geïntegreerd worden in het landschap.

4.6 Discipline geluid en trillingen

In de gewenste situatie geldt, volgens de berekening, ter hoogte van de dichtstbijzijnde niet-bedrijfsgelateerde woning 's nachts een zeer significant negatief effect. De continue bronnen die in rekening werden gebracht bevinden zich in werkelijkheid echter weg van deze woning, aan de andere kant van de stal. Er zal bijgevolg een afschermend effect optreden door de stal. Het wordt dan ook niet nodig geacht om specifieke milderende maatregelen te voorzien.

Er bestaat geen geschreven plan van aanpak om de geluidsemissie van de inrichting tot een minimum te beperken. Om de geluidsoverlast voor omwonenden zoveel mogelijk te vermijden zal de exploitant een aantal maatregelen treffen:

- het vullen van de voedersilo's vindt overdag plaats;
- de ventilatoren worden zo min mogelijk in werking gesteld, en dit gebeurt computergestuurd;
- de nieuwe ventilatoren zullen geluidsarm uitgevoerd worden.

Wat de incidentele bronnen betreft, geldt er in de avond en 's nachts een negatief effect voor het laden en lossen van dieren, de dieren zelf en het vullen van de voedersilo's. Inzake het laden en lossen en de dieren is er ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning tevens een negatief effect overdag. Het laden van de dieren zal 's morgens vroeg gebeuren. Men opteert om de dieren zo vroeg te laden omdat het dan nog donker is en de dieren rustiger zijn. Bij het laden van de dieren kan gebruik eventueel gemaakt worden van een elektrische lift (zacht geluid) en rubberen stootkussens voorzien worden aan de deuren om harde klappen bij het dichtslaan te verhinderen. Het vullen van de voedersilo's gebeurt overdag. Hiervoor is er geen overschrijding van de geluidsnorm op dit tijdstip.

Het groenscherm kan ook een bepaalde milderende rol spelen inzake geluid. Naast het filteren van stof en luchtvervuiling, wordt ook geluid door bomen geabsorbeerd, weerkaatst en verstrooid. Voor een solitaire boom zal dit effect miniem zijn, tenzij hij net tussen de geluidsbron en de ontvanger staat. Een bomengroep zal al meer effect hebben, maar om een sterke afname van de geluidsstrekte te bekomen, is een relatief brede groengordel nodig, met zowel bomen als struiken. Belangrijker is echter dat door bomen de geluidsbron kan gemaskeerd worden, waardoor het geluid diffuus wordt en de indruk gecreëerd wordt dat het geluidsniveau vermindert. Vaak blijkt zelfs het geruis van bladeren een maskerend effect te hebben (ANB, 2008). Aangezien rondom de nieuwe stal een groenscherm voorzien wordt, kunnen geluidseffecten op deze manier gemilderd worden en minder groot zijn dan hoger beschreven.

4.7 Discipline mens

Gezien er geen problemen verwacht worden inzake transporten, worden geen milderende maatregelen voorgesteld.

5 Conclusie

Voorliggend project betreft de bouw en de exploitatie van een nieuwe varkenshouderij. In de gewenste situatie zouden 1.806 zeugen, 488 opfokzeugen, 5 beren en 512 vleesvarkens gehuisvest worden. Daarnaast zouden eveneens 240 biggen gehouden worden. Deze dieren worden gehuisvest in één grote stal, voorzien van twee chemische luchtwassers, die de uitgaande stallucht zullen zuiveren. Hierdoor kan een ammoniakreductie van min. 70 %, een geurreductie van min. 30 % en een stofreductie van min. 35 % in rekening gebracht worden.

Daarnaast worden eveneens een aantal andere rubrieken aangevraagd, zoals onder meer de opslag van zwavelzuur voor de werking van de wassers, de opslag van het spui (kunstmest) en de grondwaterwinning. In het MER zal een evaluatie gemaakt worden tussen de huidige situatie, met name de situatie zonder het bedrijf, en gewenste situatie van dit project.

Door het project dient er met de volgende effecten rekening gehouden te worden:

- de totale **geuremissie** van het bedrijf zal 101.637 ou_E/s bedragen. De geur wordt met 30 % gereduceerd door de chemische wassers. Door de bronnencluster, zonder het bedrijf in rekening te brengen, ondervinden momenteel 447 woningen binnen woongebied een negatief effect. Door de komst van het nieuwe bedrijf zal dit aantal niet wijzigen. Hieruit kan besloten worden dat het bedrijf zelf geen invloed zal uitoefenen op woongebied. Nemen we het woongebied met landelijk karakter in beschouwing, dan kunnen we vaststellen dat de bronnencluster, zonder het bedrijf in rekening te brengen, een matig negatief effect veroorzaakt ter hoogte van 92 woningen. Door het nieuwe bedrijf zal dit aantal met 4 woningen toenemen. Het bedrijf zorgt aldus voor een beperkte toename van dit aantal. Er zullen geen woningen binnen woongebied met landelijk karakter een negatief effect ondervinden door de bronnencluster. Nemen we de overige gewestplanbestemmingen in beschouwing (hoofdzakelijk agrarisch gebied), dan zullen er 28 bijkomende woningen een gering negatief effect ondervinden (213 woningen in de huidige situatie zonder bedrijf), 5 bijkomende woningen een matig negatief effect ondervinden (97 woningen in de huidige situatie zonder bedrijf) en 4 bijkomende woningen een negatief effect ondervinden (111 woningen in de huidige situatie zonder bedrijf). Binnen een straal van 300 m rondom de nieuwe stal is slechts één woning gelegen die niet rechtstreeks kan gerelateerd worden aan een veeteeltbedrijf. De cumulatieve geurconcentratie ter hoogte van deze woning wijzigt niet door de komst van de nieuwe stal. Er kan vastgesteld worden dat de gemiddelde geurconcentratie ter hoogte van het woongebied, binnen de zone waar een negatief effect geldt door de bronnencluster, verwaarloosbaar stijgt door het nieuwe bedrijf. De geurconcentratie ter hoogte van dit woongebied wordt hoofdzakelijk bepaald door de veeteeltbedrijven die nabij dit woongebied gelegen zijn;
- de totale **ammoniakemissie** door het bedrijf zal 3.831 kg/j bedragen in de gewenste situatie. Door de chemische wassers kan een reductie van 70 % in rekening gebracht worden. Inzake verzurende en vermestende deposities kan vastgesteld worden dat de bijdrage aan de kritische lasten verzuring en vermesting verwaarloosbaar is;
- door het nieuwe bedrijf zal de totale **stofemissie** 313,5 PM₁₀ kg/j bedragen. De PM_{2,5}-stofemissie zal 55,7 kg/j bedragen. Door het gebruik van een chemische wasser kan een stofreductie van 35 % doorgevoerd worden. Bij een toetsing van de bedrijfsbijdrage aan de stofconcentraties, dan blijkt dat er ter hoogte van de omliggende woningen geen effect kan vastgesteld worden;
- voor het bouwen van de nieuwe stal zal er bemaling noodzakelijk zijn. Uit de berekening volgt dat de invloedsstraal van deze bemaling ingeschat kan worden op 16 m. Binnen deze zone zijn

geen bedrijfsvreemde grondwaterwinningen gelegen. Deze zone zal zich uitstrekken over gronden die weinig kwetsbaar zijn voor verdroging. Het betreft eveneens een tijdelijk effect;

- het bedrijf zal water oppompen vanuit één put, dit vanop een diepte van 160 m en uit het Mioceen aquifersysteem. Er wordt een vergunning aangevraagd van 13.200 m³/j (40 m³/d). Om de invloed van deze grondwaterwinning op de watertafel te voorspellen wordt er gebruik gemaakt van de formule van Theis. De straal waarbinnen het grondwater met meer dan 50 cm zal beperkt zijn tot 0,65 m. Binnen deze zone zijn geen andere grondwaterwinningen gelegen. Door de grote diepte worden geen verdrogingseffecten aan het oppervlakte verwacht, te meer doordat er een kleilaag tussen de grondwaterlaag en het oppervlakte aanwezig is;
- uit een toetsing van de continue geluidsbronnen, zijnde de ventilatoren, blijkt dat op 200 m van de perceelsgrens de grenswaarde in geen enkele tijdsperiode overschreden wordt en dat overal een matig negatief effect geldt. Ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning wordt de grenswaarde overdag en 's avonds evenmin overschreden. 'S nachts is er evenwel een overschrijding van de grenswaarde, wat beoordeelt wordt als een zeer significant negatief effect. Dit resultaat is een overschatting van de werkelijke situatie en dient bijgevolg met de nodige voorzichtigheid bekeken worden. De berekende situatie is de meest ongunstige situatie. Hierbij wordt tevens vanuit gegaan dat alle bronnen zich in het centrum van het bedrijf bevinden. De continue bronnen die in rekening werden gebracht (= de ventilatoren) bevinden zich namelijk aan de andere kant van de stal ten opzichte van de dichtstbijzijnde woning. De stal zal een afschermende werking hebben naar geluid toe;
- Uit een toetsing van de incidentele geluidsbronnen blijkt dat de richtwaarde op 200 m van de perceelsgrenzen overschreden wordt gedurende de avond- en nachtperiode voor het leveren van voeders, door de laadklep en door de dieren. Hierbij kan aangeraden worden om het leveren van voeders zoveel mogelijk overdag te laten doorgaan. Het laden en lossen van dieren overdag lijkt praktisch minder haalbaar, omdat de dieren 's avonds en 's nachts rustiger zijn. Ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning worden de richtwaarden voor incidenteel geluid gedurende de avond en 's nachts voor alle incidentele bronnen overschreden. Daarnaast wordt overdag de richtwaarde overschreden door de dieren en de laadklep. 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;
- wordt gekeken naar het aantal transporten, dan kan vastgesteld worden dat het aantal wekelijkse transporten voor korte afstanden 5,1 zal bedragen. Nemen we het transport over grotere afstand in beschouwing, dan zal dit wekelijks gemiddeld 5,2 zijn;
- voor transport over lange afstand wordt gebruik gemaakt van de Terbeeksestraat, de Meerseweg, de Hoogstraatseweg (N144) en vervolgens de E19. Deze transportroute doorkruist geen gevoelig gebied en verloopt volledig door agrarisch gebied. Het transport over korte afstand verloopt in de Terbeeksestraat voor de afvoer van mest (externe mestverwerkingsinstallatie is aan de overkant van het bedrijf gelegen) of via de Vaalmoer, ten N van het bedrijf (afvoer biggen).

Door toepassing van een aantal milderende maatregelen worden de mogelijke effecten gekoppeld aan de gewenste situatie te Hoogstraten zo goed als mogelijk volgens de best beschikbare technieken beperkt tot de aanvaardbare hinder door zulke inrichtingen teweeg gebracht.

De belangrijkste maatregelen zijn:

- de nieuwe stal wordt voorzien van twee chemische luchtwassers, die de ammoniakemissie met 70 %, de stofemissie met 35 % en de geuremissie met 30 % zullen reduceren;
- er werd een bedrijfsintegratieplan opgesteld, om het bedrijf optimaal te integreren in de omgeving en het bedrijf te voorzien van een gepast groenscherm;

- er wordt een gekoelde kadaveropslag voorzien;
- er zullen geen emissies vanwege stookinstallaties zijn, aangezien gewerkt wordt met een warmtewisselaar;
- de ventilatoren zullen geplaatst zijn voor de waspakketten, waardoor ze afgeschermd zijn voor de omgeving. Hierdoor zal het geluid gedempt worden;
- de ligging van het bedrijf werd zodanig gekozen dat de ontsluiting optimaal is.
- in de gewenste situatie zal zo veel mogelijk gebruik gemaakt worden van regenwater, dit om te kuisen en voor de werking van de luchtwassers.

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.

6 Bijlagen

Bijlage 2	Topografische kaart van België
Bijlage 3	Stratenatlas
Bijlage 4	a) Luchtfoto inrichting b) Luchtfoto van de omgeving van de inrichting
Bijlage 5	Gewestplan
Bijlage 14	Bodemkaart
Bijlage 15	Grondwaterwinningen in de omgeving
Bijlage 17	Waterlopen, MAP- en VMM meetpunten
Bijlage 24	Landschapsatlas