

## Uitbreiding, wijziging en hernieuwing van een gemengde landbouwinrichting

### ONTHEFFING

#### TEKSTGEDEELTE

farMER bvba  
Industrieweg 114H  
9032 Wondelgem

Patrick Ingels  
Krommeveldstraat 9  
9971 Kaprijke



titel: **Uitbreiding, wijziging en hernieuwing van een gemengde  
landbouwinrichting**

rapportnummer: **O12INGE1\_Ontheffing**

projectcode: **O12INGE1**

trefwoorden: **varkens, runderen, Kaprijke, luchtwasser**

opdrachtgever:  
projectlocatie: **Ingels Patrick  
Krommeveldstraat 9  
9971 Kaprijke  
België**

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

auteur(s): **Charlotte Moerkerke**

**Nico Raes (discipline lucht)**

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

**Discipline fauna en flora  
Marjan Speelmans (farMER BVBA)**

**Coördinatie en discipline lucht  
Toon Van Elst (OLFASCAN NV)**

goedgekeurd: **voor farMER bvba door**

**ir. Toon Van Elst**

datum: **oktober2012**

copyright: **© 2012, farMER bvba**

## Inhoudsopgave

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Lijst van Figuren .....                                                                | 5         |
| Lijst van tabellen .....                                                               | 6         |
| Verklarende woordenlijst.....                                                          | 7         |
| Afkortingenlijst.....                                                                  | 9         |
| Doel van een ontheffingsaanvraag .....                                                 | 10        |
| <b>1 Inleiding .....</b>                                                               | <b>11</b> |
| 1.1 Beknopte beschrijving van het project .....                                        | 11        |
| 1.2 Toetsing aan m.e.r.-plicht .....                                                   | 11        |
| 1.3 Relevante gegevens uit vorige rapportages .....                                    | 12        |
| 1.4 Betrokken partijen .....                                                           | 12        |
| 1.4.1 Initiatiefnemer - uitbater .....                                                 | 12        |
| 1.4.2 Samenstelling en taakverdeling van team van deskundigen .....                    | 12        |
| 1.4.3 Taakverdeling .....                                                              | 13        |
| <b>2 Situering project .....</b>                                                       | <b>14</b> |
| 2.1 Ruimtelijke situering.....                                                         | 14        |
| 2.2 Vergunningstoestand.....                                                           | 14        |
| 2.3 Administratieve voorgeschiedenis .....                                             | 16        |
| 2.4 Randvoorwaarden .....                                                              | 18        |
| 2.4.1 Juridische randvoorwaarden .....                                                 | 18        |
| 2.4.2 Beleidsmatige randvoorwaarden .....                                              | 22        |
| <b>3 Projectbeschrijving.....</b>                                                      | <b>29</b> |
| 3.1 Verantwoording project .....                                                       | 29        |
| 3.2 Bedrijfsinfrastructuur.....                                                        | 30        |
| 3.3 Capaciteit.....                                                                    | 32        |
| 3.4 Afbraak- en aanlegfase .....                                                       | 35        |
| 3.5 Exploitatie- en productiecyclus.....                                               | 35        |
| 3.5.1 Varkens .....                                                                    | 35        |
| 3.5.2 Runderen .....                                                                   | 36        |
| 3.6 Grondstoffen en residuen .....                                                     | 36        |
| <b>4 Alternatieven en ontwikkelingsscenario's .....</b>                                | <b>38</b> |
| <b>5 Ingreep-effect-schema .....</b>                                                   | <b>41</b> |
| <b>6 Disciplinegerichte aanpak.....</b>                                                | <b>43</b> |
| <b>7 Beschrijving van effecten per milieuthema.....</b>                                | <b>44</b> |
| 7.1 Discipline lucht.....                                                              | 44        |
| 7.1.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied ..... | 44        |

|            |                                                                                                                          |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.1.2      | Methodiek .....                                                                                                          | 45        |
| 7.1.2.1    | Evaluatie van het project op basis van afstandsregels .....                                                              | 45        |
| 7.1.2.2    | Evaluatie van het project door middel van modellering .....                                                              | 45        |
| 7.1.2.3    | Andere bronnen.....                                                                                                      | 48        |
| 7.1.3      | Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten .....                                                                 | 48        |
| 7.1.3.1    | Evaluatie van het project op basis van afstandsregels .....                                                              | 48        |
| 7.1.3.2    | Evaluatie van het project door middel van modellering .....                                                              | 48        |
| 7.1.4      | Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....                                                                      | 52        |
| <b>7.2</b> | <b>Discipline bodem.....</b>                                                                                             | <b>53</b> |
| 7.2.1      | Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied .....                                         | 53        |
| 7.2.2      | Methodiek .....                                                                                                          | 54        |
| 7.2.3      | Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline bodem.....                                         | 55        |
| 7.2.4      | Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....                                                                      | 56        |
| <b>7.3</b> | <b>Discipline water .....</b>                                                                                            | <b>57</b> |
| 7.3.1      | Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied .....                                         | 57        |
| 7.3.2      | Methodiek en significantiekader.....                                                                                     | 58        |
| 7.3.3      | Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline water.....                                         | 60        |
| 7.3.4      | Bedrijfsspecifieke toelichting in het kader van de Watertoets .....                                                      | 62        |
| 7.3.5      | Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....                                                                      | 63        |
| <b>7.4</b> | <b>Discipline geluid en trillingen .....</b>                                                                             | <b>63</b> |
| 7.4.1      | Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied .....                                         | 63        |
| 7.4.2      | Methodiek .....                                                                                                          | 64        |
| 7.4.3      | Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline geluid en trillingen .....                         | 64        |
| 7.4.4      | Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....                                                                      | 67        |
| <b>7.5</b> | <b>Discipline fauna en flora .....</b>                                                                                   | <b>67</b> |
| 7.5.1      | Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied .....                                         | 67        |
| 7.5.2      | Methodiek .....                                                                                                          | 70        |
| 7.5.3      | Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline fauna en flora.....                                | 71        |
| 7.5.4      | Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....                                                                      | 74        |
| <b>7.6</b> | <b>Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie .....</b>                                                     | <b>75</b> |
| 7.6.1      | Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied .....                                         | 75        |
| 7.6.2      | Methodiek .....                                                                                                          | 75        |
| 7.6.3      | Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie ..... | 76        |
| 7.6.3.1    | Het landschap als relatiesysteem .....                                                                                   | 76        |
| 7.6.3.2    | Erfgoedaspecten.....                                                                                                     | 76        |
| 7.6.3.3    | Perceptieve aspecten.....                                                                                                | 77        |
| 7.6.4      | Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen.....                                                                      | 78        |
| <b>7.7</b> | <b>Discipline Mens .....</b>                                                                                             | <b>78</b> |
| 7.7.1      | Methodiek en significantiekader.....                                                                                     | 78        |
| 7.7.2      | Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten .....                                                                 | 79        |
| <b>8</b>   | <b>Leemten in de kennis .....</b>                                                                                        | <b>80</b> |
| <b>9</b>   | <b>Conclusie.....</b>                                                                                                    | <b>81</b> |
|            | <b>Literatuurlijst.....</b>                                                                                              | <b>84</b> |
|            | <b>Bijlagen .....</b>                                                                                                    | <b>87</b> |

## Lijst van Figuren

|                                                                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1 Overzicht waterverbruik (huidig - gewenst) op het bedrijf (streeplijn enkel gewenste situatie, volle lijn huidige en gewenste situatie) (drinkwatercijfers gebaseerd op LNE-cijfers) ..... | 37 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## Lijst van tabellen

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 m.e.r.-deskundigen die hun medewerking aan dit project verlenen .....                                                                                                                                                                                               | 12 |
| Tabel 2 Bestemmingen volgens het gewestplan in de omgeving van de inrichting (binnen 1 km) .....                                                                                                                                                                            | 14 |
| Tabel 3 Vergunningsplichtige inrichtingen op het bedrijf van Patrick Ingels .....                                                                                                                                                                                           | 14 |
| Tabel 4 Exploitatie- en milieuvergunningen .....                                                                                                                                                                                                                            | 16 |
| Tabel 5 Stedenbouwkundige vergunningen .....                                                                                                                                                                                                                                | 17 |
| Tabel 6 Juridische randvoorwaarden .....                                                                                                                                                                                                                                    | 18 |
| Tabel 7 Beleidsmatige randvoorwaarden .....                                                                                                                                                                                                                                 | 22 |
| Tabel 8 Bedrijfsinfrastructuur (Bijlagen 7 en 8) .....                                                                                                                                                                                                                      | 30 |
| Tabel 9 Minimumoppervlakten voor gespeende varkens volgens het KB van 15 mei 2003 .....                                                                                                                                                                                     | 32 |
| Tabel 10 Aanbevolen minimumoppervlakten per rundveecategorie .....                                                                                                                                                                                                          | 32 |
| Tabel 11 Stalindeling in de huidige situatie .....                                                                                                                                                                                                                          | 33 |
| Tabel 12 Stalindeling in de gewenste situatie .....                                                                                                                                                                                                                         | 34 |
| Tabel 13 Overzicht productiecycclus .....                                                                                                                                                                                                                                   | 35 |
| Tabel 14 Overzicht van het aantal kadavers en te vervangen dieren op het bedrijf .....                                                                                                                                                                                      | 36 |
| Tabel 15 Overzicht Best Beschikbare technieken voor de veeteeltsector .....                                                                                                                                                                                                 | 38 |
| Tabel 16 Overzicht van relatie tussen activiteiten en mogelijke negatieve effecten op het milieu (ingreep-effect-matrix) .....                                                                                                                                              | 41 |
| Tabel 17 Verzurende depositie in 2010 (Zeq/ha.j) .....                                                                                                                                                                                                                      | 44 |
| Tabel 18 NH <sub>3</sub> -emissie voor 2007 per diersoort voor Kaprijke .....                                                                                                                                                                                               | 44 |
| Tabel 19 Emissiefactoren voor de verschillende op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen .....                                                                                                                                                                      | 46 |
| Tabel 20 Significantiekader voor geurevaluatie bij bronnenclusters .....                                                                                                                                                                                                    | 47 |
| Tabel 21 Significantiekader voor stof .....                                                                                                                                                                                                                                 | 47 |
| Tabel 22 Emissies ten gevolge van de bedrijfsexploitatie .....                                                                                                                                                                                                              | 48 |
| Tabel 23 Bedrijven die mee opgenomen worden in de modellering van de bronnencluster .....                                                                                                                                                                                   | 49 |
| Tabel 24 Aantal woningen dat zich in de verschillende geurconcentratiezones bevindt .....                                                                                                                                                                                   | 50 |
| Tabel 25 Gedetailleerd geuronderzoek ter hoogte van de zones en woningen (in de directe omgeving van het bedrijf) met negatieve effecten .....                                                                                                                              | 51 |
| Tabel 26 Resultaten van de stofconcentratiemodelleringen (de stofnormen en bijdragen waaraan getoetst moet worden, en het aantal woningen waarvoor effecten te verwachten zijn) .....                                                                                       | 52 |
| Tabel 27 Geologische opbouw .....                                                                                                                                                                                                                                           | 53 |
| Tabel 28 Significantiekader voor de discipline bodem .....                                                                                                                                                                                                                  | 55 |
| Tabel 29 Significantiekader voor discipline water .....                                                                                                                                                                                                                     | 59 |
| Tabel 30 Bepaling grondwatertafeldaling .....                                                                                                                                                                                                                               | 61 |
| Tabel 31 Bepaling waterverbruik door de dieren op het bedrijf (m <sup>3</sup> /j) .....                                                                                                                                                                                     | 61 |
| Tabel 32 Overzicht toetsingskader discipline geluid en trillingen .....                                                                                                                                                                                                     | 64 |
| Tabel 33 Overzicht diverse geluidsbronnen en richtwaarden .....                                                                                                                                                                                                             | 65 |
| Tabel 34 Toetsing continue bronnen in de huidige situatie .....                                                                                                                                                                                                             | 66 |
| Tabel 35 Toetsing continue bronnen in de gewenste situatie .....                                                                                                                                                                                                            | 66 |
| Tabel 36 Toetsing incidentele bronnen (vet = overschrijding norm) .....                                                                                                                                                                                                     | 66 |
| Tabel 37 Waardevolle tot zeer waardevolle BWK-complexen binnen een straal van 1,5 kilometer rondom de landbouwinrichting (afstand t.o.v. de bedrijfscontouren in de gewenste situatie) .....                                                                                | 68 |
| Tabel 38 Weinig tot zeer verzuringskwetsbare elementen in de omgeving (straal van 1,5 km vanuit het bedrijfscentrum) en de maximale verzurende depositie ( <i>significant negatief effect</i> , belangrijke bijdrage, relevante bijdrage, <i>beperkte bijdrage</i> ) .....  | 71 |
| Tabel 39 Weinig tot zeer vermestingskwetsbare elementen in de omgeving (straal van 1,5 km vanuit het bedrijfscentrum) en de maximale verzurende depositie ( <i>significant negatief effect</i> , belangrijke bijdrage, relevante bijdrage, <i>beperkte bijdrage</i> ) ..... | 73 |
| Tabel 40 Significantiekader voor de discipline mens .....                                                                                                                                                                                                                   | 78 |

## Verklarende woordenlijst

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>abiotisch milieu</i>         | de niet-levende materie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>aerodynamische diameter</i>  | de aerodynamische diameter van een stofdeeltje is gelijk aan de diameter van een bolvormig deeltje dat in de omgevingslucht hetzelfde gedrag vertoont als dat stofdeeltje                                                                                                                                                                                |
| <i>afvalstoffendecreet</i>      | het afvalstoffendecreet vormt de wettelijke basis voor het realiseren van het afvalstoffenbeleid binnen het Vlaamse Gewest. Het omvat de belangrijkste bepalingen die verder uitgevoerd worden door de Vlaamse Regering in uitvoeringsbesluiten zoals o.a. het VLAREA                                                                                    |
| <i>alluviaal</i>                | behorend tot het alluvium, dat ontstaan is door aanslibbing van rivierklei                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>ammoniak</i>                 | NH <sub>3</sub> , scherpriekend gas (= ammoniakgas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>ammonium</i>                 | het ion NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , waarvan ammoniumbasen en -zouten afgeleid worden                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>antropogeen</i>              | ontstaan door menselijke activiteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>aquifer</i>                  | ondergrondse verzadigde watervoerende zandafzettingen, (deels) omgeven door ondoordringbare lagen zoals kleipakketten                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>autonome ontwikkeling</i>    | de ontwikkeling die het studiegebied zou doormaken zonder gestuurde beïnvloeding van buitenaf                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Belgisch Biotische Index</i> | een systeem om via de bepaling van de aanwezigheid van een aantal groepen macro-invertebraten in een waterloop de biologische waterkwaliteit van deze waterloop te beoordelen                                                                                                                                                                            |
| <i>biotisch</i>                 | met betrekking tot de levende materie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>bodemkaart</i>               | geeft de verspreiding aan van bodemseries, die elk gekenmerkt worden door hun grondsoort, natuurlijke drainageklasse en horizonopvolging; ze geeft ook de blijvende landbouwwaarde van de verschillende bodems aan                                                                                                                                       |
| <i>bronnencluster</i>           | twee (of meer) bronnen met een gelijkaardig geurkarakter vormen een cluster wanneer de ene bron binnen het 98-percentiel voor het nuleffectniveau (0,5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ) van de ander bron is gelegen                                                                                                                                    |
| <i>denitrificatie</i>           | proces waarbij bepaalde micro-organismen nitraat en nitriet omzetten in vrije stikstof en distikstofoxide, veelal onder anaerobe omstandigheden                                                                                                                                                                                                          |
| <i>depositie</i>                | afzetting vanuit de lucht naar een ecosysteem, het is een hoeveelheid per tijds- en oppervlakte-eenheid (vb. 10 kg SO <sub>2</sub> /dag.ha)                                                                                                                                                                                                              |
| <i>discipline</i>               | milieuaspect dat in het kader van m.e.r. onderzocht wordt, door de regelgeving vastgelegd als de disciplines 'mens', 'fauna en flora', 'bodem', 'water', 'lucht', 'licht', 'warmte en straling', 'geluid en trillingen', 'klimaat', 'landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie'                                                                       |
| <i>drainageklasse</i>           | ontwateringstoestand van het bodemprofiel uitgedrukt volgens het Belgisch bodemclassificatiesysteem                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>ecosysteem</i>               | geheel van abiotische en biotische componenten en onderlinge relaties                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>ecotoop</i>                  | ruimtelijke eenheid die homogeen is ten aanzien van de vegetatie en de abiotische standplaatsfactoren (water, bodem) die voor de vegetatie bepalend zijn                                                                                                                                                                                                 |
| <i>effecten</i>                 | veranderingen in het abiotische milieu ten gevolge van (vooral) antropogene activiteiten                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>emissie</i>                  | uitstoot van stoffen in de omgevingslucht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>geurdrempel</i>              | concentratie van een gasvormige stof of van een mengsel van gasvormige stoffen die door de helft van een panel waarnemers wordt onderscheiden van geurvrije lucht; de geurdrempel heeft per definitie een geurconcentratie van één ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ; de individuele geurdrempel is de geurdrempel die voor een individu werd vastgesteld |
| <i>grondwaterkwetsbaarheid</i>  | hiermee wordt aangegeven in welke mate een watervoerende laag beschermd is tegen verontreiniging in het algemeen vanaf het maaiveld                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>immissie</i>                 | de concentratie van een bepaalde stof/contaminant in de omgevingslucht                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>indelingslijst</i>           | de aan het Vlarem als bijlage I toegevoegde alfabetische lijst en indeling van de als hinderlijk beschouwde inrichtingen                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>ingreep-effect-schema</i>    | schema of netwerk dat de relaties tussen de milieu-effecten onderling en met de afgeleide ingrepen van de activiteit aanduidt                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>initiatiefnemer</i>          | de natuurlijke of rechtspersoon die een vergunning voor het project wenst te bekomen                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>kritische last</i>           | de maximaal toegelaten depositiewaarde van een bepaald ecosysteem per oppervlakte- en tijdseenheid die onbepikt kan getolereerd worden zonder dat er nadelige effecten optreden op basis van de huidige kennis                                                                                                                                           |
| <i>m.e.r.-plicht</i>            | de verplichting tot het opstellen van een MER voor hinderlijke en andere dan hinderlijke inrichtingen                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>m.e.r.-deskundige</i>      | natuurlijke of rechtspersoon door de Vlaamse minister bevoegd voor het leefmilieu als deskundige voor het opstellen van een MER in één of meerdere disciplines 'mens', 'fauna en flora', 'bodem', 'water', 'lucht', 'licht, warmte en straling', 'geluid en trillingen', 'klimaat', 'landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie'                                                                                                                    |
| <i>mestverwerking</i>         | het behandelen en/of verwerken van dierlijke mest derwijze dat de nutriënten vervat in de dierlijke mest ofwel worden gemineraliseerd en de vaste residu's, die na de mineralisatie overblijven, niet op in het Vlaamse Gewest gelegen cultuurgrond worden opgebracht, tenzij deze residu's eerst zijn behandeld tot kunstmest; ofwel worden gerecycleerd en het gerecycleerde eindproduct niet op in het Vlaamse Gewest gelegen grond wordt gebracht |
| <i>milderende maatregelen</i> | maatregelen die voorgesteld worden om nadelige milieu-effecten van het geplande project te vermijden, te beperken en zoveel mogelijk te verhelpen                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>milieu</i>                 | de fysieke, niet-levende en levende omgeving van de mens waarmee deze in een dynamische en wederkerige relatie staat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>nulalternatief</i>         | toestand wanneer er niets aan de bestaande toestand verandert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>olfactorisch</i>           | betreft de geur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>ontwikkelingsscenario</i>  | beschrijft de evolutie van het studiegebied in de toekomst, rekening houdend met de autonome evolutie van het gebied en met de evolutie o.i.v. plannen en beleidsopties tot op het grondwater geboorde putten, voorzien van een kunststof buis zodat hieruit grondwaterstalen genomen kunnen worden                                                                                                                                                   |
| <i>peilbuizen</i>             | percentage van de tijd dat een zekere concentratie niet wordt overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>percentielwaarde</i>       | het gebied waarin een voorgenomen activiteit gepland is                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>projectgebied</i>          | de toestand van het studiegebied, waarnaar gerefereerd wordt in functie van de effectvoorspelling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>referentiesituatie</i>     | het gebied dat bestudeerd wordt in functie van het vaststellen van de milieu-effecten en afhankelijk is van de invloedssfeer van de milieu-effecten                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>studiegebied</i>           | dierlijke mest met een droge stofgehalte hoger dan 20 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>vaste mest</i>             | ruimtelijke massa van de plantenindividuen in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan en door onderlinge concurrentie hebben ingenomen                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>vegetatie</i>              | laagste gehalte of concentratie voor de betrokken parameter die kan worden waargenomen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>waarnemingsdrempel</i>     | een beoordeling waarbij wordt nagegaan of een initiatief schadelijke effecten veroorzaakt als gevolg van een verandering in de toestand van het oppervlaktewater, het grondwater of de waterafhankelijke natuur                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>watertoets</i>             | eenheid om de verzuringsgraad van een pollutant te meten, deze eenheid staat toe om de verschillende verzurende pollutanten met elkaar te vergelijken. Eén zuurequivalent komt overeen met 32 gram SO <sub>2</sub> , 46 gram NO <sub>2</sub> en 17 gram NH <sub>3</sub>                                                                                                                                                                               |
| <i>zuurequivalent</i>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Afkortingenlijst

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

## Doel van een ontheffingsaanvraag

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

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

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

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

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

## 1 Inleiding

### 1.1 Beknopte beschrijving van het project

Het bedrijf van Patrick Ingels is momenteel vergund voor het houden van 1.784 varkens, zijnde 250 zeugen (waaronder 60 kraamzeugen), 80 jonge zeugen, 2 beren en 1.452 andere varkens, en 125 runderen, zijnde 25 runderen jonger dan 1 jaar, 29 runderen tussen 1 en 2 jaar oud, 61 melkkoeien en 10 andere runderen. Daarnaast is er ook plaats voor het houden van 750 niet-vergunningsplichtige biggen. Deze ontheffingsaanvraag kadert in een uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning tot een totale diercapaciteit van 2.781 varkens, waaronder 256 zeugen (waarvan 60 kraamzeugen), 60 jonge zeugen, 1 beer en 2.464 andere varkens, en 134 runderen, waaronder 34 runderen jonger dan 1 jaar, 29 runderen tussen 1 en 2 jaar oud, 61 melkkoeien en 10 andere runderen. In de aangevraagde situatie is er ook plaats voorzien voor het houden van 700 niet-vergunningsplichtige biggen. Om deze uitbreiding te realiseren wordt een nieuwe vleesvarkensstal gebouwd. Deze zal uitgerust worden met een biologische luchtwasser.

In de ontheffingsaanvraag zal een evaluatie gemaakt worden tussen de huidige en gewenste situatie. Omdat het een vroegtijdige hernieuwing betreft, dient ook het nulalternatief in overweging genomen te worden. Het bedrijf is momenteel echter nog vergund tot 2023, en als dusdanig kan de huidige situatie eveneens beschouwd worden als het nulalternatief. Als de uitbreiding niet verkregen wordt, valt het bedrijf namelijk terug op de bestaande vergunning (d.i. de huidige situatie).

### 1.2 Toetsing aan m.e.r.-plicht

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

De initiatiefnemer vraagt een wijziging, uitbreiding en vroegtijdige hernieuwing aan voor een bedrijf met 2.781 varkens, waaronder 256 zeugen (waarvan 60 kraamzeugen), 60 jonge zeugen, 1 beer en 2.464 andere varkens. Het project valt daardoor in de categorie 1 e) (Intensieve veeteeltbedrijven) uit de lijst van bijlage II: *'Gemengde inrichting voor varkens van meer dan 20 kg als de verhouding van het aantal plaatsen voor zeugen t.o.v. de drempel van 900 + het aantal plaatsen voor varkens andere dan zeugen t.o.v. de drempel van 3.000 groter dan 1 is.'*

Rekening houdende met de milieuvergunningaanvraag bedraagt deze verhouding 1,13. Het bedrijf komt hierdoor dus in aanmerking voor een gemotiveerd verzoek tot ontheffing van de m.e.r.-plicht.

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

1. een beschrijving en verduidelijking van het voorgenomen project met inbegrip van de ruimtelijke situering ervan. De ruimtelijke situering bevat minstens een uittreksel van de ruimtelijke uitvoeringsplannen of de vigerende plannen van aanleg en van de topografische kaarten van de omgeving;

2. in voorkomend geval de gegevens die de administratie nodig heeft voor het aanvangen van de grensoverschrijdende informatie-uitwisseling;
3. de verantwoording voor het verzoek en alle relevante gegevens ter staving ervan.

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

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

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

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

### 1.3 Relevante gegevens uit vorige rapportages

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

### 1.4 Betrokken partijen

#### 1.4.1 Initiatiefnemer - uitbater

Initiatiefnemer: Dhr. Patrick Ingels  
Krommeveldstraat 9  
9971 Kaprijke

#### 1.4.2 Samenstelling en taakverdeling van team van deskundigen

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

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

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

| discipline     | erkend deskundige | erkenning                                                                                        | coördinaten                                               |
|----------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| lucht          | Toon Van Elst     | EDA/533/V-2<br>geldig tot 06.12.2014                                                             | OLFASCAN NV<br>Industrieweg 114H<br>9032 Wondelgem (Gent) |
| bodem en water | Peter Hermans     | geohydrologie: EDA/708<br>geldig tot 14.04.2014<br>pedologie: EDA/708-B<br>geldig tot 21.06.2013 | DLV Belgium CVBA<br>Biezeweg 15a<br>9230 Wetteren         |

| discipline     | erkend deskundige | erkenning                                                                                                                                                       | coördinaten                                               |
|----------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| fauna en flora | Marjan Speelmans  | EDA/730<br>geldig tot 03.08.2013                                                                                                                                | farMER BVBA<br>Industrieweg 114H<br>9032 Wondelgem (Gent) |
| coördinatie    | Toon Van Elst     | EDA/533/V-2<br>geldig tot 06.12.2014<br>een erkenning als coördinator bestaat niet als<br>dusdanig, maar de coördinator wordt gekozen<br>uit m.e.r.-deskundigen | OLFASCAN NV<br>Industrieweg 114H<br>9032 Wondelgem (Gent) |

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

De erkende deskundigen worden verder bijgestaan door:

- Charlotte Moerkerke, medewerker van farMER BVBA
- Interne deskundigen:
  - Dhr. Ingels, initiatiefnemer
  - Pieter Delva, Vanden Avenne Ooigem NV
  - Liesbeth Desmyter, bedrijfsdeskundige, DLV Belgium CVBA
  - Katrien Goossens, bedrijfsdeskundige, DLV Belgium CVBA

### 1.4.3 Taakverdeling

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

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

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

## 2 Situering project

### 2.1 Ruimtelijke situering

De locatie van de inrichting, gelegen in de Krommeveldstraat 9 te Kaprijke, wordt getoond op een uittreksel van de topografische kaart van België (Bijlage 1) en van de stratenatlas van België (Bijlage 2). Het bedrijf ligt op de kadastrale percelen 2<sup>de</sup> afdeling, sectie A, nr. 872a, 872b, 876c, 876d, 886d, 886e en 886f. De nieuw te bouwen stal zal op het kadastrale perceel 887 liggen (Bijlage 3). Een luchtfoto van de inrichting wordt getoond in Bijlage 4a en een situering van het bedrijf in de omgeving wordt getoond in Bijlage 4b.

Rekening houdend met het gewestplan (Bijlage 5) ligt het bedrijf volledig in agrarisch gebied. De voornaamste gewestplanbestemmingen binnen een straal van één kilometer rondom het bedrijf (afstanden bepaald ten opzichte van de stallen/mestopslagplaatsen in de gewenste situatie) worden weergegeven in Tabel 2.

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

| gewestplanbestemming              | afstand (m) | windrichting |
|-----------------------------------|-------------|--------------|
| agrarisch gebied                  | 0           | divers       |
| woongebied met landelijk karakter | 885         | Z            |

Verder weg (binnen een zone van 1 tot 2 km vanuit het bedrijfscentrum) zijn nog volgende bestemmingsgebieden (andere dan in Tabel 2) gelegen: parkgebied (op 1.015 m ten ZW), landschappelijk waardevol gebied (op 1.190 m ten NO), bosgebied (op 1.200 m ten ZW), woongebied (op 1.220 m ten Z), ambachtelijke bedrijven en kmo's (op 1.230 m ten Z), woonuitbreidingsgebied (op 1.420 m ten Z) en woongebied met culturele, historische en/of esthetische waarde (op 1.530 m ten NW).

Rekening houdend met de ligging van het bedrijf kan gesteld worden dat het bedrijf geen grensoverschrijdende effecten zal veroorzaken. De kortste afstand tot Frankrijk bedraagt meer dan 50 km, tot Wallonië meer dan 40 km en tot Nederland 8 km.

### 2.2 Vergunningstoestand

De huidige en gewenste situatie wordt weergegeven in Tabel 3.

**Tabel 3 Vergunningsplichtige inrichtingen op het bedrijf van Patrick Ingels**

| rubrieknr.  | omschrijving                                                                               | klasse | huidig vergunde situatie                                                                  | gewenste toestand                                                                        | aanvraag                                                 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 9.4.1.d) 1° | intensieve varkenshouderij met meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens van meer dan 30 kg | 1, X   | /                                                                                         | <u>2.781 varkens:</u><br>256 zeugen<br>1 beer<br>60 jonge zeugen<br>2.464 andere varkens | hernieuwing,<br>toevoeging,<br>wijziging,<br>uitbreiding |
| 9.5.c) 2°   | gemengde inrichting in agrarisch gebied                                                    | 1      | <u>1.784 varkens:</u><br>250 zeugen<br>2 beren<br>80 jonge zeugen<br>1.452 andere varkens | <u>2.781 varkens:</u><br>256 zeugen<br>1 beer<br>60 jonge zeugen<br>2.464 andere varkens |                                                          |
|             |                                                                                            |        | <u>125 runderen:</u><br>25 rund. < 1 j                                                    | <u>134 runderen:</u><br>34 rund. < 1 j                                                   |                                                          |

| rubrieknr.  | omschrijving                                                                                                                                                                                                          | klasse | huidig vergunde situatie                           | gewenste toestand                                  | aanvraag                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                       |        | 29 rund. 1-2 j<br>61 melkkoeien<br>10 andere rund. | 29 rund. 1-2 j<br>61 melkkoeien<br>10 andere rund. |                          |
| 12.2.1°     | transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 100 tot en met 1.000 kVA                                                                                                                                    | 3      | /                                                  | 160 kVA                                            | uitbreiding, toevoeging  |
| 15.1.1°     | al dan niet overdekte ruimte waarin 3 tot en met 25 autovoertuigen en/of aanhangwagens, andere dan personenwagens, gestald worden                                                                                     | 3      | 6 voertuigen/<br>aanhangwagens                     | 6 voertuigen/<br>aanhangwagens                     | hernieuwing              |
| 16.3.1.1°   | koelinstallaties voor het bewaren van producten, luchtcompressoren en airconditioning-installaties, met een totale geïnstalleerde drijfkracht van 5 tot en met 200 kW                                                 | 3      | 6 kW                                               | 6 kW                                               | hernieuwing              |
| 17.3.6.1°b) | opslagplaatsen voor vloeistoffen met een ontvlammingspunt hoger dan 55°C, maar dat de 100 °C niet overtreft met een totaal inhoudsvermogen van 100 l tot en met 20.000 l voor andere dan sub a) bedoelde inrichtingen | 3      | 15.700 l mazout                                    | 16.000 l mazout                                    | uitbreiding, hernieuwing |
| 17.3.9.1°   | inrichtingen voor de verdeling van de in rubriek 17.3.6 bedoelde vloeistoffen met maximaal 1 verdeelslang                                                                                                             | 3      | 1 verdeelslang                                     | 1 verdeelslang                                     | hernieuwing              |
| 17.4.       | opslagplaatsen van gevaarlijke stoffen, in verpakkingen met een inhoudsvermogen van max. 25 l of 25 kg, voor zover de max. opslag begrepen is tussen 50 kg of 50 l en 5.000 kg of 5.000 l                             | 3      | /                                                  | 150 liter ontsmettingsmiddel                       | uitbreiding              |
| 28.2.c)1°   | opslagplaats van dierlijke mest in agrarische gebieden met een opslagcapaciteit van 10 tot en met 5.000 m³                                                                                                            | 3      | 4.799 m³                                           | /                                                  | hernieuwing, uitbreiding |
| 28.2.c) 2°  | opslagplaats van dierlijke mest in agrarische gebieden met een opslagcapaciteit van meer dan 5.000 m³                                                                                                                 | 2      | /                                                  | 7.126 m³                                           |                          |
| 31.1.1°b)   | vast opgestelde motoren met een totaal nominaal vermogen van 10 kW tot en met 100 kW, wanneer de inrichting volledig of gedeeltelijk is gelegen in een gebied ander dan industriegebied                               | 3      | /                                                  | 40 kW                                              | uitbreiding              |
| 45.4.e)1°   | opslagplaatsen voor producten van dierlijke oorsprong van 1 tot en met 50 ton                                                                                                                                         | 3      | 9.000 l melk                                       | 9.000 l melk                                       | hernieuwing              |
| 53.8.2°     | boren van grondwaterwinningsputten en grondwaterwinning met een opgepompt debiet van 500 m³/jaar tot 30.000 m³/jaar                                                                                                   | 2      | 18 m³/dag en<br>6.590 m³/j                         | 26 m³/dag en<br>9.517 m³/j                         | uitbreiding, hernieuwing |

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

Rekening houdende met de indelingsrubrieken is het bedrijf ingedeeld als een klasse 1 bedrijf. De procedure die gevolgd moet worden is dan ook de procedure van een hinderlijke inrichting klasse 1, wat

betekent dat de milieuvergunning aangevraagd moet worden bij de Bestendige Deputatie (BD) van de provincie Oost-Vlaanderen.

## 2.3 Administratieve voorgeschiedenis

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

**Tabel 4 Exploitatie- en milieuvergunningen**

| begindatum | einddatum  | onderwerp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | exploitant     | overheid |
|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| 21-12-1995 | 31-12-2003 | Exploiteren van een bestaande inrichting met stallen voor 1.099 varkens, 73 runderen, 2.049 m <sup>3</sup> opslag dierlijke mest en 20.000 l opslag stookolie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Carlos Ingels  | BD       |
| 27-04-1994 | 27-04-2014 | Grondwaterwinning 2.500 m <sup>3</sup> /jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Carlos Ingels  | CBS      |
| 31-07-1998 |            | Melding van overname                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Patrick Ingels | BC       |
| 25-01-1999 |            | Grondwaterwinning 5.475 m <sup>3</sup> /jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Patrick Ingels | CBS      |
| 12-07-2001 | 31-12-2003 | Aktename van melding van inrichting klasse 3 met als voorwerp:<br>- Stalling voor 6 voertuigen/aanhangwagens<br>- Koelinstallatie met totale geïnstalleerde drijfkracht van 6 kW<br>- 1 brandstofverdeelslang voor motorvoertuigen<br>- Uitbreiding van de mestopslag met 1.600 m <sup>3</sup> mengmest en 50 m <sup>3</sup> vaste mest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Patrick Ingels | BD       |
| 06-03-2003 | 31-12-2023 | Het hernieuwen, wijzigen en uitbreiden van een landbouwbedrijf zodat deze globaal vergund is voor:<br>- Lozen van 90 m <sup>3</sup> /jaar huishoudelijk afvalwater in oppervlaktewater<br>- Stallen voor 1.124 varkens waarvan 140 zeugen, 3 beren, 981 mestvarkens en stallen voor 73 runderen waarvan 10 < 1 jaar, 10 van 1-2 jaar, 48 melkkoeien en 5 andere runderen<br>- Stallen van 6 voertuigen<br>- 6 kW koelinstallatie<br>- Opslag van 19.400 l mazout<br>- Een mazoutverdeelslang<br>- Opslag van 4.799 m <sup>3</sup> dierlijke mest<br>- Een grondwaterwinning van 4.500 m <sup>3</sup> /jaar                                                              | Patrick Ingels | BD       |
| 07-09-2006 | 31-12-2023 | Uitbreiding van een gemengd veeteeltbedrijf na samenvoeging zodat deze globaal vergund is voor:<br>- Lozen van 90 m <sup>3</sup> /jaar huishoudelijk afvalwater in oppervlaktewater<br>- Stallen met plaatsen voor 98 runderen waarvan 20 < 1 jaar, 25 van 1-2 jaar, 48 melkkoeien en 5 andere runderen en stallen voor 1.435 varkens waarvan 165 zeugen, 3 beren en 1.267 andere varkens<br>- Stallen van 6 landbouwvoertuigen<br>- Koelinstallatie met een vermogen van 6 kW<br>- Opslag van 15.700 l mazout<br>- Een mazoutverdeelslang<br>- Opslag van 4.799 m <sup>3</sup> dierlijke mest<br>- Een grondwaterwinning met een debiet van 4.500 m <sup>3</sup> /jaar | Patrick Ingels | BD       |
| 24-04-2008 | 31-12-2023 | Aktename van de mededeling van kleine verandering voor het verplaatsen van 120 andere varkens naar andere stal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Patrick Ingels | BD       |
| 27-11-2008 | 31-12-2023 | Veranderen van een gemengd veeteeltbedrijf zodat deze globaal vergund is voor:<br>- Lozen van 90 m <sup>3</sup> /jaar huishoudelijk afvalwater in oppervlaktewater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Patrick Ingels | BD       |

| begindatum | einddatum | onderwerp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | exploitant | overheid |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
|            |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stallen voor 125 runderen waarvan 25 &lt; 1 jaar, 29 van 1-2 jaar, 61 melkkoeien en 10 andere runderen en stallen voor 1.784 varkens waarvan 250 zeugen, 2 beren en 1.532 andere varkens</li> <li>- Stallen van 6 landbouwvoertuigen</li> <li>- Koelinstallatie met een vermogen van 6 kW</li> <li>- Opslag van 15.700 l mazout</li> <li>- Een mazoutverdeelslang</li> <li>- Opslag van 4.799 m<sup>3</sup> dierlijke mest</li> <li>- Opslag van 9.000 l melk</li> <li>- Een grondwaterwinning met een debiet van 6.590 m<sup>3</sup>/jaar</li> </ul> |            |          |

**Tabel 5 Stedenbouwkundige vergunningen**

| datum      | onderwerp                                                                                               | overheid |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 11-01-1977 | Bijbouwen van een mestvarkensstal                                                                       | CBS      |
| 18-12-1989 | Bouwen vleesvarkensstal                                                                                 | CBS      |
| 12-03-1993 | Slopen van een stal en bouwen melkveestal                                                               | CBS      |
| 21-12-1998 | Bouwen van een landbouwloods                                                                            | CBS      |
| 08-09-2003 | Bouwen van een varkensstal, verbouwen/uitbreiden van een varkensstal en slopen deel van een varkensstal | CBS      |

## 2.4 Randvoorwaarden

### 2.4.1 Juridische randvoorwaarden

Tabel 6 Juridische randvoorwaarden

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

| juridische randvoorwaarden                                                                                                                                                                                                                                                                  | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| milieukwaliteitsnormen oppervlaktewater                                                                                                                                                                                                                                                     | (milieukwaliteitsnormen zie Vlarem II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          | bedrijf geldt de drinkwaterkwaliteitsdoelstelling (Bijlage 24) // (discipline water)                                                                                                                                                                                  |
| Decreet integraal waterbeleid (incl. de Watertoets), vormt de omzetting van de Europese Kaderrichtlijn Water 2000/60/EG naar de Vlaamse wetgeving                                                                                                                                           | bevat bepalingen betreffende het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van watersystemen. Het decreet reikt tevens een aantal instrumenten aan die een sleutelrol moeten spelen in het Vlaamse waterbeleid, o.a. de Watertoets                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ja       | het project moet getoetst worden aan de bepalingen opgenomen in de Watertoets (art. 8) // (bedrijfsspecifieke toelichting in kader van de Watertoets, discipline water)                                                                                               |
| Uitvoeringsbesluit van de Watertoets (B.S. 31 oktober 2006, aangevuld op 1 maart 2012)                                                                                                                                                                                                      | het besluit geeft de lokale, provinciale en gewestelijke overheden, die een vergunning moeten afleveren, richtlijnen voor de toepassing van de Watertoets. Het besluit gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 31 oktober 2006 treedt in werking op 1 november 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ja       | de Watertoets heeft als doel mogelijke schadelijke effecten van plannen, programma's en vergunningen op het watersysteem in een vroeg stadium te beoordelen en daarover te adviseren // (bedrijfsspecifieke toelichting in kader van de Watertoets, discipline water) |
| Besluit van de Vlaamse regering van 1 oktober 2004 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratie-voorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater, gewijzigd in 22/08/2006 en 7/10/2010 | de verordening bevat minimale voorschriften voor de lozing van niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken. Het algemeen uitgangsprincipe hierbij is dat hemelwater in eerste instantie zoveel mogelijk gebruikt wordt. In tweede instantie moet het resterende gedeelte van het hemelwater worden geïnfiltreerd of gebufferd, zodat in laatste instantie slechts een beperkt debiet vertraagd wordt afgevoerd. Ook de plaatsing van de overloop van de hemelwaterput en de infiltratievoorziening dient aan dit principe te beantwoorden | ja       | er wordt een nieuwe stal gebouwd en een gedeelte van een stal afgebroken. Het hemelwater op de nieuwe stal zal opgevangen worden // (discipline water)                                                                                                                |
| Natuurbeheerrecht                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - <i>Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu</i>                                                                                                                                                                                                                      | centraal staan een planmatige aanpak (natuurbeleidsplan), een horizontaal beleid ('stand-still' principe) en een gebiedsgericht beleid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ja       | in de ruime omgeving van het bedrijf (2 km rond het bedrijf) bevinden zich geen richtlijngebieden of VEN-gebieden. Dit decreet gaat echter over meer dan enkel deze gebieden // (discipline lucht, fauna en flora)                                                    |
| - <i>Vlaamse en/of erkende natuureservaten</i>                                                                                                                                                                                                                                              | terreinen, van belang voor behoud en ontwikkeling van natuur(lijk milieu), die aangewezen of erkend zijn door Vlaamse regering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | neen     | binnen een straal van 2 km rondom de bedrijfscontouren bevinden zich geen natuureservaten // (discipline lucht, fauna en flora)                                                                                                                                       |
| - <i>Ramsargebieden</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     | overeenkomst inzake watergebieden die van internationale betekenis zijn. In het                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | neen     | in de ruime omgeving van het bedrijf (2 km rond het bedrijf) bevinden zich geen Ramsargebieden // (discipline lucht, fauna en flora)                                                                                                                                  |

| juridische randvoorwaarden                                                                                                                                                                                                                                   | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                             | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                              | bijzonder als woongebied voor watervogels                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| - Regionale landschappen                                                                                                                                                                                                                                     | duurzaam samenwerkingsverband gericht op behoud van streekeigen karakter, bevorderen natuureducatie, recreatief medegebruik, ontwikkeling kleine landschapselementen, ...                                                                               | neen     | de gemeente Kaprijke maakt deel uit van het regionaal landschap "Meetjesland". Dit Regionaal Landschap puzzelt aan natuur en landschap. De werking wordt gebaseerd op 4 pijlers: natuurbehoud en kleine landschapselementen, streekeigen karakter, natuurrecreatie en natuureducatie en informatie // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie) |
| Beschermde monumenten, landschappen en/of stads- of dorpsgezichten: decreet van 03/03/1976 tot bescherming van Monumenten en Stads- en Dorpsgezichten; decreet van 16/04/1996 betreffende landschapszorg; conventie van Malta en decreet erfgoedlandschappen | ter bescherming van monumenten en stads- en/of dorpsgezichten en landschappen; instandhouding, herstel en beheer van beschermde landschappen                                                                                                            | (ja)     | de dichtst bijgelegen relictzone "Meetjesland Eeklo-Lembeke" ligt op 100 m ten W van de bedrijfscontouren (Bijlage 22). Binnen een straal van 1 km rondom het bedrijf bevinden zich een aantal elementen die voorkomen op de lijst van bouwkundig erfgoed (Bijlage 23)// (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)                              |
| Decreet houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium van 30/06/1993                                                                                                                                                                             | regelt de bescherming, het behoud en de instandhouding, het herstel en het beheer van het archeologisch patrimonium                                                                                                                                     | ja       | bij voorliggend project zullen een aantal grondwerkzaamheden, noodzakelijk voor de bouw van de nieuwe stal uitgevoerd worden // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)                                                                                                                                                                       |
| Decreet betreffende voorkoming en beheer van afvalstoffen                                                                                                                                                                                                    | decreet ter voorkoming, beheer en verwijdering of nuttige toepassing van afvalstoffen, met als doel de gezondheid van mens en milieu te vrijwaren tegen schadelijke invloeden van afvalstoffen en verspilling van grondstoffen en energie tegen te gaan | ja       | de regels met betrekking tot de opslag en de ophaling van kringen dienen gerespecteerd te worden // (discipline lucht)                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bodemdecreet                                                                                                                                                                                                                                                 | decreet dat moet toelaten beslissingen inzake bodemsanering op systematische wijze te treffen, prefinanciering ervan te verzekeren en kosten daarvan te verhalen                                                                                        | neen     | volgens Vlarebo Artikel 61 en 62 dient al dan niet, rekening houdend met de categorie waarin de inrichting ingedeeld wordt, een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Op de inrichting zijn geen bodemonderzoeksplichtige rubrieken aanwezig // (discipline bodem, water)                                                                            |
| Verordening (EG) 1774/2002: Gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten                                                                                                                                  | verordening met als doel vaststelling van gezondheidsvoorschriften voor niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke producten, dit met het oog op het verzekeren van een hoog niveau van gezondheid en veiligheid in de gehele voedselketen      | ja       | implementatie via Mest- en Afvalstoffendecreet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bosdecreet                                                                                                                                                                                                                                                   | het bosdecreet heeft tot doel het behoud, de bescherming, de aanleg en                                                                                                                                                                                  | ja       | op 330 m ten N van de inrichting bevindt zich een bosgebied volgens de boskarteringskaart// (discipline lucht, fauna en flora)                                                                                                                                                                                                                                  |

| juridische randvoorwaarden                                                                                                                                                       | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                          | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                  | het beheer van de bossen te regelen. Het behandelt alle bossen in Vlaanderen                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wet betreffende bescherming en welzijn van dieren en betreffende bescherming van voor landbouwdoeleinden gehouden dieren                                                         | verdeelt dieren in 5 categorieën, met hieraan verbonden een aantal voorwaarden voor bescherming van dierenwelzijn                                                                                                                                                    | ja       | varkens en runderen behoren tot de groep van de landbouwhuisdieren. De hierop volgens de wet op het dierenwelzijn van toepassing zijnde voorwaarden, dienen gerespecteerd te worden (voldoende bewegingsvrijheid voorzien, goede klimaatregeling, goede voedingswijze, ...) door de inrichting // (beschrijving bedrijf, ontwikkelingsscenario's) |
| Zoneringsplan                                                                                                                                                                    | geeft weer in welke zuiveringszone een woning gelegen is en werd opgesteld in samenwerking tussen de gemeente en de VMM                                                                                                                                              | ja       | op 24 juni 2008 was er een ministerieel besluit betreffende de vaststelling van het zoneringsplan afvalwaterzuivering van Kaprijke (publicatie in B.S. op 28 augustus 2008). Het bedrijf bevindt zich in een collectief te optimaliseren buitengebied // (discipline water)                                                                       |
| Nitraatrichtlijn, decreet van 4 mei 2011 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen (Mestdecreet, MAP IV)                   | heeft als doel waterverontreiniging veroorzaakt door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen en verdere verontreiniging van die aard te voorkomen                                                                                                             | ja       | implementatie via Mestdecreet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| NEC-richtlijn                                                                                                                                                                    | impliceert het opnemen van bindende emissieplafonds voor SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , VOS en NH <sub>3</sub> in Vlarem II (emissie-reductieprogramma's, zie Vlarem II)                                                                                        | ja       | de emissies ten gevolge van de landbouwinrichting zullen specifiek beschouwd worden in deze ontheffingsaanvraag // (discipline lucht)                                                                                                                                                                                                             |
| Ministerieel besluit van 19/03/2004, bijlage 1, BS 14/10/2004                                                                                                                    | regelt de bescherming van de in het Vlaamse Gewest gelegen landschappen, de instandhouding, het herstel en het beheer van beschermde landschappen, ankerplaatsen en erfgoedlandschappen en stelt maatregelen vast voor de bevordering van de algemene landschapszorg | ja       | het bedrijf kan een invloed uitoefenen op het landschap, door het bouwen van een nieuwe stal en eventueel door wijziging van het groenscherm // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)                                                                                                                                         |
| Decreet van 16/04/1996 betreffende de Landschapszorg, gewijzigd bij decreet van 18/05/1999, 8/12/2000, 21/12/2001, 19/07/2002, 13/02/2004, 10/03/2006, 16/09/2006 en 27/03/2009) | regelt de bescherming van de in het Vlaamse Gewest gelegen landschappen, de instandhouding, het herstel en het beheer van beschermde landschappen, ankerplaatsen en erfgoedlandschappen en stelt maatregelen vast voor de bevordering van de algemene landschapszorg | ja       | er wordt een nieuwe stal voorzien. De inrichting kan ook een invloed uitoefenen op het landschap, eventueel door wijziging van het groenscherm // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)                                                                                                                                       |

## 2.4.2 Beleidsmatige randvoorwaarden

Tabel 7 Beleidsmatige randvoorwaarden

| beleidsmatige randvoorwaarden                | inhoudelijk                                                                                                                             | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)    | geeft een visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Vlaanderen en legt de krachtlijnen vast van het ruimtelijk beleid naar de toekomst   | ja       | om de verstedelijkingsdruk op het buitengebied af te remmen dienen de functies die kenmerkend zijn voor dit gebied gevrijwaard te worden, met name de landbouw, het bos en de natuur en in zeker mate ook het wonen en werken. Met betrekking tot intensieve veeteelt wordt gesteld dat verdere exploitatie en/of uitbreiding van bestaande bedrijven kan, doch dat voor nieuwe bedrijven dient gestreefd te worden naar het bundelen ervan in speciale agrarische bedrijfszones // (alle disciplines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan (PRSP)  | geeft een visie op de ruimtelijke ontwikkeling van de provincie en legt de krachtlijnen vast van het ruimtelijk beleid naar de toekomst | ja       | algemeen relevant // (alle disciplines)<br>Het PRSP Oost-Vlaanderen vermeldt een aantal doelstellingen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- realiseren van gebiedsgebonden potenties in de land- en tuinbouw: via gebiedsgerichte en sectorgerichte maatregelen moet de agrarische macrostructuur versterkt worden. Door te komen tot een proactief ontwikkelingsmodel voor de land- en tuinbouw, kan voldoende tegengewicht worden gegeven aan de externe druk op het land- en tuinbouwareaal;</li> <li>- strategie voor het behoud van de landbouw in de valleigebieden: de landbouw moet rekening houden met de beperkingen die in het kader van natuurontwikkeling aan de bedrijfsvoering gesteld worden (bemesting, mestafzet, ...). Binnen de valleigebieden is het wenselijk dat de (provinciale) overheid maatregelen neemt waarbij de landbouwers ondersteund en begeleid worden bij het inpassen van (natuur)doelstellingen in de agrarische bedrijfsvoering;</li> <li>- coherent beleid t.a.v. de verbrede taakstelling van de land- en tuinbouw: een coherent beleid t.a.v. het multifunctionele takenpakket moet de land- en tuinbouwer de kans geven zich als economisch leefbare entiteit te ontwikkelen in functie van de nieuwe behoeften. In dit verband is het belangrijk dat er een afstemming gebeurt tussen de verschillende beleidsdomeinen die een impact hebben op de land- en tuinbouw;</li> <li>- creëren van ontwikkelingsmogelijkheden voor land- en tuinbouwbedrijven gelegen in gebieden waar land- en tuinbouw niet de hoofdfunctie is en voor aan de land- en tuinbouw aanverwante activiteiten: voor de toekomstgerichte land- en tuinbouwbedrijven die gelegen zijn in gebieden waar land- en tuinbouw niet de hoofdfunctie is, moeten binnen bepaalde randvoorwaarden ontwikkelingsmogelijkheden voorzien worden.</li> </ul> |
| Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRSP) | beschrijft de ruimtelijke structuur en visie op de gewenste ruimtelijke                                                                 | ja       | op 27 januari 2005 werd een GRSP voor Kaprijke goedgekeurd. // (alle disciplines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| beleidsmatige randvoorwaarden                  | inhoudelijk                                                                                                                                | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | ontwikkeling, enz. op gemeentelijk niveau                                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) | ruimtelijk uitvoeringsplan opgemaakt in uitvoering van het GRSP                                                                            | (ja)     | in het kader van de uitvoering van het GRSP dienen GRUPs opgesteld te worden // (alle disciplines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vlaams milieubeleidsplan 2011 - 2015           | bepaalt het milieubeleid dat het Vlaams Gewest, alsmede provincies en gemeenten in aangelegenheden van gewestelijk belang, dient te voeren | ja       | <p>in het milieubeleidsplan (2011 - 2015) worden acht grote uitdagingen onderscheiden, die op lange termijn richtinggevend zullen zijn voor Vlaanderen. De langetermijnuitdagingen worden verder gedetailleerd en omgezet in plandoelstellingen, themabeleid en vernieuwende maatregelen, waarbij een aantal prioritaire onderwerpen aan bod komen. Specifiek voor landbouw, worden landbouwers verder gestimuleerd om milieukundige randvoorwaarden, in aanvulling op deze bepaald in de regelgeving (m.i.v. Europese Verordeningen en Richtlijnen), meer in overweging te nemen bij het nemen van operationele beslissingen in de bedrijfsvoering (zoals teeltkeuze, bodembewerking, bemesting, ...). Hiertoe wordt ook gezocht naar een groter draagvlak voor dit soort van landbouwpraktijken bij de land- en tuinbouwers. Ook anderen (consumenten, natuursector, ...) dienen geïnformeerd en gesensibiliseerd te worden over duurzame landbouw- en voedselsystemen. Een geïntegreerde aanpak wordt voorzien met aandacht voor bodem (organische stof, verdichting, erosie, versnippering, biodiversiteit, bestrijdingsmiddelen, fosfaataanrijking, nitraatresidu's en verzuring, ...), water (nitraat, fosfaat, bestrijdingsmiddelen, ...), lucht (ammoniakverliezen, fijn stof, ...) en natuur (instandhouding van biodiversiteit en natuurwaarden, ...). Hoewel relevante instrumenten en samenwerking tussen landbouw en leefmilieu zowel op beleidsmatig vlak als op het terrein op zich al bestaan, zit hier het vernieuwende in een verruimde en verbeterde doorwerking ervan in Vlaanderen. Hiertoe zullen initiatieven genomen en ondersteund worden voor het ontwikkelen en verder laten doorwerken van voorbeeldpraktijken en (eco-) innovaties. Daarbij worden partnerschappen opgezet (landbouwers-consumenten, landbouwers-natuurbeschermers, ...). Het geheel moet tevens bijdragen tot een versnelling in de omschakeling naar een meer duurzame landbouw en voedselproductie in Vlaanderen, en dit in de verschillende deelsectoren en ketens. Hierbij zal ook ingespeeld worden op opportuniteiten en uitdagingen die het huidige en toekomstige Europees landbouwbeleid biedt of zal bieden (bv. inzake klimaatadaptatie, biodiversiteit, ...) // (alle disciplines)</p> |
| Provinciaal Milieubeleidsplan                  | bepaalt het milieubeleid dat de provincie dient te voeren, binnen de beleidslijnen van het gewestelijk plan                                | ja       | <p>algemeen relevant // (alle disciplines)</p> <p>het provinciale land- en tuinbouwbeleid draagt duurzaamheid hoog in het vaandel en tracht een evenwicht te vinden tussen economie en ecologie. Een nieuwe generatie landbouwers staat immers open voor nieuwe initiatieven. De provincie wil hen stimuleren, ondersteunen en met hen samenwerken, onder meer bij het beheren van de open ruimte, het herstel en de bescherming van het landschap en het creëren van natuurverbindingen.</p> <p>Diverse acties en projecten zijn opgenomen in het milieubeleidsplan die</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| beleidsmatige randvoorwaarden               | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          | <p>rechtstreeks of onrechtstreeks op de land- en tuinbouw mikken. Zo wordt de sector betrokken bij het integraal waterbeleid, meer bepaald bij de opmaak van deelbekkenbeheerplannen. Er zullen ook ondersteunende en sensibilisatie-acties worden opgezet rond afvalwater op het landbouwbedrijf, het gebruik van pesticiden, de verzurende effecten van ammoniakemissies en de erosieproblematiek.</p> <p>vooral voor natuur en landschap is een goede samenwerking met de land- en tuinbouw belangrijk, want in de natuurverbingsgebieden die de provincie moet afbakenen en inrichten is landbouw de hoofdfunctie. Onder meer door het afsluiten van beheersovereenkomsten en het stimuleren van de aanleg en het onderhoud van kleine landschapselementen kan de provincie natuurverbindingen creëren. In het kader van het project “agrarisch natuurbeheer” zullen landschapsbedrijfsplannen worden opgemaakt om de landbouwbedrijven beter in het landschap in te passen</p> |
| Gemeentelijk Milieubeleidsplan              | bepaalt het milieubeleid dat de gemeente dient te voeren, binnen de beleidslijnen van het gewestelijk en provinciaal plan                                                                                                                                                                                                                    | ja       | Kaprijke beschikt over een milieubeleidsplan (2010-2015) // (alle disciplines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan (GNOP) | beoogt een doorgedreven natuurbesluit in de gemeente op zowel korte als lange termijn; het actieplan vormt daarbij de uitvoering                                                                                                                                                                                                             | ja       | in Kaprijke is een GNOP aanwezig // (alle disciplines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vlaams stofplan                             | bevat een reeks maatregelen om de fijn stofproblematiek aan te pakken om te voldoen aan de eerste dochterrichtlijn lucht en de Vlaamse II-reglementering                                                                                                                                                                                     | ja       | werd goedgekeurd in 2005 en de maatregelen richten zich naar alle sectoren op Vlaams niveau en naar specifieke plaatsen met verhoogde concentraties, de zogenaamde hotspots. Er worden ook maatregelen uitgewerkt voor de sector landbouw // (discipline lucht)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vlaams Klimaatsbeleidsplan 2006 - 2012      | in het protocol van Kyoto hebben 35 industrielanden zich geëngageerd om de jaarlijkse uitstoot van broeikasgassen te verminderen, ook België zal een bijdrage leveren; om dit engagement te kunnen realiseren is het Vlaams Klimaatsbeleidsplan opgesteld                                                                                    | ja       | door de bedrijfsuitbating zal een bijdrage geleverd worden aan de uitstoot van broeikasgassen // (discipline lucht)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| (deel)bekkenbeheerplan                      | in Vlaanderen zijn de stroomgebieden opgedeeld in elf bekkens, waarbij de waterbeheerplanning vorm krijgt in de bekkenbeheerplannen. Dit vormt een alles omvattend plan, die aandacht heeft voor de kwaliteits- en kwantiteitsaspecten van zowel oppervlakte- als grondwater. Ook de gebruiksfuncties van water en de ecologie komen aan bod | ja       | het bedrijf is gelegen in het bekken van de Gentse Kanalen, meer bepaald in het deelbekken Kreekenland. Voor het bekken van de Gentse Kanalen is een bekkenbeheerplan opgesteld. In de omgeving van het bedrijf zijn volgens het geoloket bekkenwerking geen actiepunten aanwezig // (discipline water)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| beleidsmatige randvoorwaarden                                                          | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                      | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos - Regio Veldgebied Brugge - Meetjesland | om het buitengebied te vrijwaren voor de essentiële functies landbouw, natuur en bos. Om dit doel te bereiken wordt er in Vlaanderen 750.000 ha agrarisch gebied, 150.000 h natuurgebied, 53.000 ha bosgebied en 34.000 ha andere groengebieden vastgelegd in bestemmingsplannen | ja       | <p>algemeen relevant // (alle disciplines)</p> <p>de inrichting is gelegen in de deelruimte Noordelijk zandig Meetjesland (oostelijk deel), meer bepaald in een zone van samenhangend landbouwgebied met grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De omvang van de niet-grondgebonden landbouwsectoren blijft beperkt. Bestaande niet-grondgebonden landbouwactiviteiten, zoals glastuinbouw en intensieve veeteelt op goede locaties, behouden voldoende ontwikkelingsmogelijkheden. Nieuwvestiging van niet-grondgebonden landbouw dient vermeden te worden.</li> <li>- Het behoud en versterken van landelijke en agrarische identiteit en functionaliteit van het gebied vormt binnen de aanwezige landschapsecologische kaders het belangrijkste uitgangspunt voor deze gebieden.</li> <li>- Binnen het landbouwgebied vormen de typische ontginningsstructuren (blok- en repelpercelering in vooral het gebied tussen Kaprijke, Eeklo en Sint-Laureins) en het netwerk van sloten en perceelsrandbegroeiingen relictten van het traditionele landschap. Er wordt gestreefd naar het behoud en via stimulerende maatregelen versterken van deze typische structuren en de hieraan gekoppelde kleine landschapselementen.</li> <li>- Het landbouwgebied ten noorden van het Leopoldskanaal wordt gekenmerkt door de dijken en kreken. Deze dijken, kreken en waterlopen vervullen een belangrijke landschapsecologische functie als verbinding en habitat in dit krekengebied. Het ruimtelijk beleid is gericht op het behoud en de realisatie van een landschappelijke en ecologische basiskwaliteit van deze dijken en waterlopen die de verbindende natuurfunctie mee ondersteunt. Via een extensief beheer wordt gestreefd naar het versterken van het netwerk van waterlopen, kreken en dijken.</li> </ul> <p>Voor deze deelruimte zijn een aantal actiepunten opgesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bevestigen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor de aaneengesloten landbouwgebieden Sint-Laurens - Kaprijke - Eeklo en Eeklo - Assenede - Ertvelde;</li> </ul> <p>evalueren of opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor het agrarisch gebied een meerwaarde kan zijn in functie van de differentiatie van bebouwingsmogelijkheden voor de gebieden Sint-Laureins - Kaprijke - Eeklo en Eeklo - Assenede - Ertvelde</p> |
| Natuurinrichtingsproject                                                               | het doel is een gebied optimaal inrichten in functie van behoud van bestaande                                                                                                                                                                                                    | neen     | in de omgeving van het bedrijf komen geen natuurinrichtingsprojecten voor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| beleidsmatige randvoorwaarden                                                                                                                                                               | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                             | natuur, maar ook herstel en ontwikkeling van natuur en het beheer nadien (zie natuurdecreet)                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Landinrichtingsproject                                                                                                                                                                      | het doel is de inrichting van landelijke gebieden te realiseren overeenkomstig de bestemmingen toegekend door ruimtelijke ordening                                                                                                                                                                         | (ja)     | In Kaprijke is het landinrichtingsproject “Dorp InZicht” lopende. Er worden geen acties gevoerd op de inrichting zelf hieromtrent                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ruilverkavelingsproject                                                                                                                                                                     | ruilverkavelingsprojecten beogen meer dan een eenvoudige perceelshergroepering. Zij zorgen voor de herstructurering van het landbouwgebied passend in een multi-functionele inrichting van het buitengebied                                                                                                | neen     | in de omgeving van het bedrijf komen geen ruilverkavelingsprojecten voor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Landschapsatlas                                                                                                                                                                             | geeft aan waar historisch gegroeide landschapstructuur tot op vandaag herkenbaar gebleven is en duidt deze aan als relict en/of ankerplaatsen                                                                                                                                                              | ja       | binnen een straal van 1 km rond het bedrijf bevinden zich diverse onderdelen van de landschapsatlas (Bijlage 22) // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Visiedocument De weg naar een duurzaam geurbeleid - versie september 2008 voor maatschappelijk overleg + Advies van de Minaraad van 29 april 2009 bij het Visiedocument duurzaam geurbeleid | tracht geurnormen op te stellen voor nieuwe en bestaande veeteeltbedrijven. Implementatie in de Vlaamse wetgeving wordt verwacht                                                                                                                                                                           | ja       | het veeteeltbedrijf produceert door de aanwezige dieren een geuremissie die eventueel hinder kan veroorzaken voor omwonenden. In de discipline lucht (hoofdstuk 7.1) zal nagegaan worden hoe de inrichting voldoet aan de beschermingsniveaus die in dit visiedocument worden voorgedragen // (discipline lucht)                                                                                                                     |
| Saneringsplan fijn stof voor de zones met overschrijding in 2003 en aanpak fijn stofproblematiek in Vlaanderen                                                                              | focus op luchtkwaliteitsnormen voor PM <sub>10</sub> en PM <sub>2,5</sub>                                                                                                                                                                                                                                  | ja       | de inrichting draagt bij aan de uitstoot van fijn stof // (discipline lucht)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Omzendbrief RO/2006/01: Afwegingskader en randvoorwaarden voor de inplanting van installaties voor mestbehandeling en vergisting                                                            | kader voor de inplanting van installaties voor mestbehandeling en vergisting in agrarisch gebied en de afbakening van specifieke lokale en regionale bedrijventerrein voor grootschalige initiatieven. Daarnaast worden er tevens randvoorwaarden gesteld met betrekking tot de toegelaten biomassaströmen | neen     | op het bedrijf is geen mestverwerkingsinstallatie of mestscheider aanwezig // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie, en fauna en flora)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BBT's en BREF's                                                                                                                                                                             | geven op Vlaams en Europees niveau aan welke best beschikbare technieken (BBT's) vanuit milieuoogpunt bestaan voor een aantal specifieke productieprocessen                                                                                                                                                | ja       | in de ontheffingsaanvraag zal rekening gehouden worden met de BBT's en BREF's uit studies voor de veeteeltsector (o.a. BBT 'Veeteelt', BBT 'Mestverwerking' en het BREF-document 'Intensive Livestock Farming')<br>de meeste aandacht gaat hierbij uit naar ammoniak, de voornaamste luchtverontreinigende stof, omdat dit de stof is die in de grootste hoeveelheden wordt uitgestoten. In vrijwel alle informatie over de reductie |

| beleidsmatige randvoorwaarden                                                                                                        | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                   | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |          | van emissies vanuit stallen werd de reductie van de ammoniakuitstoot genoemd. Er wordt van uitgegaan dat technieken die de uitstoot van ammoniak beperken, ook de uitstoot van de andere gasvormige stoffen zullen verminderen. Andere milieu-effecten hebben te maken met stikstof- en fosforemissies naar de bodem, het oppervlaktewater en het grondwater als gevolg van de bemesting van het land. Bij het terugdringen van deze emissies gaat het niet alleen om het opslaan, verwerken en uitrijden van eenmaal geproduceerde mest, maar om maatregelen ten aanzien van een hele keten van activiteiten, inclusief stappen om de mestproductie zo veel mogelijk te beperken // (alle disciplines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Omzendbrief LNE/2001/1: milieueffectbeoordeling en vergunningverlening voor bepaalde projecten                                       | verduidelijking van het juridisch kader van de milieueffectbeoordeling en vergunningverlening voor bepaalde types van projecten ten gevolge rechtspraak van het Hof van Justitie over richtlijn 85/337/EEG                                    | ja       | het project valt onder de categorie 1ed) uit Bijlage II van het Project-m.e.r.-besluit, en overschrijdt de genoemde drempelwaarde van 1 (verhouding van het aantal plaatsen voor zeugen t.o.v. de drempel van 900 + het aantal plaatsen voor varkens andere dan zeugen t.o.v. de drempel van 3.000). De inrichting komt dus in aanmerking tot het indienen van een gemotiveerd verzoek tot ontheffing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| IED-richtlijn (Europese Richtlijn 2010/75/EU inzake industriële emissies geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) | verplicht de lidstaten van de EU om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT). Deze verplichting is overgenomen in titel I van VLAREM, Artikel 41bis | ja       | <p>algemeen relevant</p> <p>deze richtlijn is de opvolger van de huidige Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC)-richtlijn op. De IED-richtlijn naast de IPPC-richtlijnen nog zes andere richtlijnen (de Richtlijn grote stookinstallaties, de Afvalverbrandings-richtlijn, de Oplosmiddelenrichtlijn en drie Richtlijnen voor de titaniumdioxide-industrie). De IPPC-richtlijn verplicht de EU-lidstaten om grote emissies naar water, lucht en bodem van bedrijven te reguleren.</p> <p>voor inrichtingen die in de vierde kolom van de indelingslijst met de letter X zijn aangeduid gelden bijkomend de volgende bepalingen:</p> <p>1° de vergunningsvoorwaarden worden door de bevoegde overheden geregeld getoetst en zo nodig ambtshalve overeenkomstig de procedure vermeld in artikel 45 bijgesteld; voor de bestaande GPBV-installaties gebeurt een eerste toetsing uiterlijk vóór 30 oktober 2007;</p> <p>2° een toetsing vindt in ieder geval plaats als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) de door de installatie veroorzaakte verontreiniging van dien aard is dat de bestaande emissiegrenswaarden in de vergunning gewijzigd of nieuwe emissiegrenswaarden opgenomen moeten worden;</li> <li>b) belangrijke veranderingen in de beste beschikbare technieken een significante beperking van de emissies zonder buitensporige kosten mogelijk maken;</li> <li>c) bedrijfsveiligheid van het proces of de activiteit de toepassing van andere technieken vereist;</li> <li>d) nieuwe wettelijke bepalingen zulks vereisen</li> </ul> <p>Door de herziening van de IPPC-richtlijn zullen de vergunningen moeten aangepast worden aan de BBT-conclusies opgenomen in een BREF binnen een</p> |

| beleidsmatige randvoorwaarden | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking ontheffing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | periode van 4 jaar na de publicatie van een herziene BREF. Of bestaande stallen al dan niet zouden moeten aangepast of omgebouwd worden naar emissiearme stallen zal dus bepaald worden door wat deze BREF definieert als zijnde BBT en met name of een emissiearme stal BBT is in alle gevallen of enkel bij nieuwbouw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Waterbeleidsnota              | de waterbeleidsnota werd op 8 april 2005 goedgekeurd door de Vlaamse Regering en is van wezenlijk belang voor de uitvoering van het decreet Integraal Waterbeleid. In de waterbeleidsnota tekent de Vlaamse Regering de klijntlijnen uit van haar visie op het waterbeleid in Vlaanderen. De waterbeleidsnota streeft naar een evenwicht tussen de ecologische, sociale en economische functies van watersystemen | ja       | de waterbeleidsnota bevat vijf krachtlijnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- terugdringen van risico's die de veiligheid aantasten; het voorkomen, het herstellen en waar mogelijk het ongedaan maken van watertekort;</li> <li>- water voor de mens: de scheepvaart bevorderen, duurzame watervoorziening, water voor landbouw en industrie, onroerend erfgoed, watergebonden recreatie, water voor de huishoudens;</li> <li>- de kwaliteit van water verder verbeteren;</li> <li>- duurzaam omgaan met water: sluitend voorraadbeheer, zuinig en efficiënt watergebruik;</li> <li>- voeren van een meer geïntegreerd waterbeleid: integrale aanpak waterketen; geïntegreerd waterlopenbeheer; juridische, organisatorische, financiële en wetenschappelijke onderbouwing versterken; verregaande afstemming van het waterbeleid met de ruimtelijke ordening; maatschappelijk aanvaard waterbeleid voeren, meewerken aan een internationaal waterbeleid // (discipline water)</li> </ul> |

### 3 Projectbeschrijving

#### 3.1 Verantwoording project

Het bedrijf van Patrick Ingels is momenteel vergund voor het houden van 1.784 varkens, zijnde 250 zeugen (waaronder 60 kraamzeugen), 80 jonge zeugen, 2 beren en 1.452 andere varkens, en 125 runderen, zijnde 25 runderen jonger dan 1 jaar, 29 runderen tussen 1 en 2 jaar, 61 melkkoeien en 10 andere runderen. Daarnaast is er ook plaats voor het houden van 750 niet-vergunningsplichtige biggen. De dieren worden gehuisvest in 5 stallen, waarvan 3 varkensstallen. Hiervan zijn 2 varkensstallen reeds ammoniakemissiearm uitgevoerd. In de ene stal is de kraamzeugenafdeling voorzien van het AEA-systeem V-2.2. met ondiepe mestkelders met water- en mestkanaal en is een ander deel van de stal uitgerust met het AEA-systeem V-3.1. met smalle mestkanalen met metalen driekanroostervloer. De andere ammoniakemissiearme stal is opgedeeld in een biggenafdeling en een vleesvarkensgedeelte. De biggenafdeling is voorzien van een gedeeltelijke roostervloer met een water- en mestkanaal (AEA-systeem V-1.6.). Het vleesvarkensgedeelte van deze stal is voorzien van mestkelders met water- en mestkanaal, de laatste met schuine putwanden en met andere dan metalen driekanroosters (AEA-systeem V-4.7.).

Het voorliggende project omvat de wijziging, uitbreiding en vroegtijdige hernieuwing van de inrichting tot een totale diercapaciteit van 2.781 varkens, waaronder 256 zeugen (waarvan 60 kraamzeugen), 60 jonge zeugen, 1 beer en 2.464 andere varkens, en 134 runderen, waaronder 34 runderen jonger dan 1 jaar, 29 runderen tussen 1 en 2 jaar oud, 61 melkkoeien en 10 andere runderen. In de aangevraagde situatie is er ook plaats voorzien voor het houden van 700 niet-vergunningsplichtige biggen. Om deze uitbreiding te realiseren wordt een nieuwe vleesvarkensstal gebouwd. Deze zal voorzien zijn van een biologische luchtwasser (AEA-systeem S-1.) (min. 70 % ammoniakreductie en min. 40 % geurreductie). Ook wordt het AEA-systeem V-3.1 (huidige situatie) uitgebreid. Een ander stalgedeelte dat plaats biedt aan 72 zeugen (aangrenzend aan huidige AEA-systeem V-3.1.) wordt eveneens uitgerust met dit AEA-systeem. Daarnaast wordt bij een andere vleesvarkensstal een gedeelte afgebroken.

Het hoofddoel is de uitbreiding in dierplaatsen. Er wordt ook een uitbreiding van de mestopslagcapaciteit, transformatoren, opslagplaatsen voor gevaarlijke stoffen en de grondwaterwinning aangevraagd. Tot slot wordt, omwille van de grote investering, een vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning aangevraagd. Vlarem stelt dat de aanvraag tot hernieuwen van een milieuvergunning moet gebeuren tussen 18 en 12 maanden voor de vervaldatum van de huidige milieuvergunning. Er geldt evenwel een afwijking voor oudere vergunningen (is hier niet het geval) en in het geval van belangrijke wijzigingen.

De initiatiefnemer vraagt een wijziging, uitbreiding en vroegtijdige hernieuwing aan voor een bedrijf met 2.781 varkens, waaronder 256 zeugen (waarvan 60 kraamzeugen), 60 jonge zeugen, 1 beer en 2.464 andere varkens. Het project valt daardoor in de categorie 1 e) (Intensieve veeteeltbedrijven) uit de lijst van bijlage II: *'Gemengde inrichting voor varkens van meer dan 20 kg als de verhouding van het aantal plaatsen voor zeugen t.o.v. de drempel van 900 + het aantal plaatsen voor varkens andere dan zeugen t.o.v. de drempel van 3.000 groter dan 1 is.'* Rekening houdende met de milieuvergunningsaanvraag bedraagt deze verhouding 1,13. Het bedrijf komt hierdoor dus in aanmerking voor een gemotiveerd verzoek tot ontheffing van de m.e.r.-plicht.

In de ontheffingsaanvraag zal een evaluatie gemaakt worden tussen de huidige en gewenste situatie. Omdat het een vroegtijdige hernieuwing betreft, dient ook het nulalternatief in overweging genomen worden. Het bedrijf is momenteel echter nog vergund tot 2023, en als dusdanig kan de huidige situatie eveneens beschouwd worden als het nulalternatief. Als de uitbreiding niet verkregen wordt, valt het bedrijf namelijk terug op de bestaande vergunning (d.i. de huidige situatie).

### 3.2 Bedrijfsinfrastructuur

Foto's van de inrichting en de omgeving zijn terug te vinden in Bijlage 6. Grondplannen van het bedrijf worden gegeven in Bijlage 7 (huidige situatie) en Bijlage 8 (gewenste situatie). In Tabel 8 wordt de bedrijfsinfrastructuur in deze situaties weergegeven.

**Tabel 8 Bedrijfsinfrastructuur (Bijlagen 7 en 8)**

|                             | <b>huidige situatie</b>                                                                                                                                                                                                                       | <b>gewenste situatie</b>                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| stal 1                      | 10 runderen < 1 jaar<br>12 runderen 1-2 jaar                                                                                                                                                                                                  | 19 runderen < 1 jaar<br>12 runderen 1-2 jaar                                                                                                                                                                                                                    |
| stal 2                      | 15 runderen < 1 jaar<br>17 runderen 1-2 jaar<br>61 melkkoeien<br>10 andere runderen                                                                                                                                                           | 15 runderen < 1 jaar<br>17 runderen 1-2 jaar<br>61 melkkoeien<br>10 andere runderen                                                                                                                                                                             |
| stal 3                      | 80 jonge zeugen<br>250 zeugen (waarvan 60 kraamzeugen)<br>2 beren                                                                                                                                                                             | 60 jonge zeugen<br>256 zeugen (waarvan 60 kraamzeugen)<br>1 beer                                                                                                                                                                                                |
| stal 4                      | 792 andere varkens                                                                                                                                                                                                                            | 520 andere varkens                                                                                                                                                                                                                                              |
| stal 5                      | 660 varkens > 10 weken<br>750 biggen                                                                                                                                                                                                          | 624 varkens > 10 weken<br>700 biggen                                                                                                                                                                                                                            |
| stal 6                      | /                                                                                                                                                                                                                                             | 1.320 andere varkens                                                                                                                                                                                                                                            |
| landbouwvoertuigen          | loods: 6 voertuigen/aanhangwagens                                                                                                                                                                                                             | loods: 6 voertuigen/aanhangwagens                                                                                                                                                                                                                               |
| mestopslag                  | stal 1: 80 m <sup>3</sup><br>stal 2: 1.700 m <sup>3</sup><br>stal 3: 954 m <sup>3</sup><br>stal 4: 903 m <sup>3</sup><br>stal 5: 1.112 m <sup>3</sup><br><br>mestvaalt: 50 m <sup>3</sup>                                                     | stal 1: 80 m <sup>3</sup><br>stal 2: 1.700 m <sup>3</sup><br>stal 3: 954 m <sup>3</sup><br>stal 4: 650 m <sup>3</sup><br>stal 5: 1.112 m <sup>3</sup><br>stal 6: 2.580 m <sup>3</sup><br>mestvaalt: 50 m <sup>3</sup>                                           |
| opslag mazout               | berging: 9.700 l (bovengronds, ingekuipt)<br>met verdeelslang<br>bij stal 5: 6.000 l (bovengronds, ingekuipt)                                                                                                                                 | berging: 10.000 l (bovengronds, ingekuipt)<br>met verdeelslang<br>bij stal 5: 6.000 l (bovengronds, ingekuipt)                                                                                                                                                  |
| opslag ontsmettingsmiddelen | /                                                                                                                                                                                                                                             | stal 2: 150 l                                                                                                                                                                                                                                                   |
| voedersilo                  | stal 2: 1 x 6 ton, 1 x 4 ton<br>stal 3: 2 x 3 ton, 1 x 6 ton, 1 x 7 ton<br>stal 4: 1 x 3 ton, 3 x 5 ton, 1 x 17 ton<br>stal 5: 1 x 2 ton, 1 x 6 ton, 1 x 20 ton<br><br>sleufsilo: 500 m <sup>3</sup><br>groenvoederopslag: 350 m <sup>3</sup> | stal 2: 1 x 6 ton, 1 x 4 ton<br>stal 3: 2 x 3 ton, 1 x 6 ton, 1 x 7 ton<br>stal 4: 1 x 3 ton, 3 x 5 ton, 1 x 17 ton<br>stal 5: 1 x 2 ton, 1 x 6 ton, 1 x 20 ton<br>stal 6: 4 x 10 ton<br>sleufsilo: 500 m <sup>3</sup><br>groenvoederopslag: 350 m <sup>3</sup> |
| opvang silosappen           | bij sleufsilo: citerne 45 m <sup>3</sup><br>bij groenvoederopslag: citerne 10 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                  | bij sleufsilo: citerne 45 m <sup>3</sup><br>bij groenvoederopslag: citerne 10 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                    |
| melktank                    | stal 2: 9.000 l                                                                                                                                                                                                                               | stal 2: 9.000 l                                                                                                                                                                                                                                                 |
| koelinstallatie             | stal 2: 6 kW                                                                                                                                                                                                                                  | stal 2: 6 kW                                                                                                                                                                                                                                                    |
| noodgroep                   | /                                                                                                                                                                                                                                             | berging: 40 kW                                                                                                                                                                                                                                                  |
| grondwaterwinning           | 18 m <sup>3</sup> /dag<br>6.590 m <sup>3</sup> /j                                                                                                                                                                                             | 26 m <sup>3</sup> /dag<br>9.517 m <sup>3</sup> /j                                                                                                                                                                                                               |
| regenwateropvang            | bij stal 3: citerne 10 m <sup>3</sup><br>bij stal 5: citerne 10 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                | bij stal 3: citerne 10 m <sup>3</sup><br>bij stal 5: citerne 10 m <sup>3</sup><br>bij stal 6: regenwaterkelder 128 m <sup>3</sup>                                                                                                                               |

In de huidige en de gewenste situatie zijn een aantal stallen ammoniakemissiearm uitgerust. De kraamhokkenafdeling van stal 3 is uitgerust met het AEA-systeem V-2.2. "Ondiepe mestkelders met mest- en waterkanaal". De tweede afdeling van stal 3, die huisvesting biedt aan zeugen, is uitgerust met het AEA-systeem V-3.1. "Smalle mestkanalen met rooster met verhoogde mestdoorlaat (alleen toepasbaar bij

individuele huisvesting)”. Het AEA-systeem V-3.1. beperkt de ammoniakemissie door enkel het vloergedeelte van de zeugenbox te onderkelderen waar de zeugen mesten en dit mestkanaal te voorzien van een rooster met verhoogde mestdoorlaat. Zo wordt een ammoniakreductie van 43 % bekomen. Het AEA-systeem V-2.2. reduceert de ammoniakemissie met 52 % door het emitterend mestoppervlak te verkleinen. Stal 5 beschikt over een vleesvarkensafdeling en een biggenafdeling. De vleesvarkensafdeling is uitgerust met het AEA-systeem V-4.7. “Mestkelders met (water-) en mestkanaal, de laatste met schuine putwand(en) en met andere dan roosters met verhoogde mestdoorlaat”. De ammoniakemissie wordt beperkt doordat het mestoppervlak per dierplaats verkleind wordt. Zo wordt een ammoniakreductie van minimaal 52 % behaald. Naast de ammoniakreductie levert dit systeem ook een geurreductie van 22 %. De biggenafdeling is uitgerust met het AEA-systeem V-1.6. “Gedeeltelijk rooster met een (water- en) mestkanaal, eventueel voorzien van schuine putwand(en)”. Ook bij dit AEA-systeem wordt de ammoniakemissie beperkt door een verkleining van het emitterend mestoppervlak per dierplaats. Dit door sturing van het mestgedrag en het eventueel toepassen van een waterkanaal en/of schuine putwand(en) in het mestkanaal. Zo kan rekening gehouden met een ammoniakreductie van 70 %. Dit systeem levert daarenboven een reductie van geuremissie van 31 %. In de gewenste situatie wordt een nieuwe stal gebouwd die zal uitgerust worden met een biologische luchtwasser (AEA-type S-1.). Deze heeft niet enkel een positieve invloed om de ammoniakemissie van de stal (minimaal 70 % reductie), maar reduceert ook de geuremissie van de stal met 40 %. Daarnaast wordt het gedeelte van stal 3 dat uitgerust is met het AEA-systeem V-3.1. uitgebreid, waardoor niet enkel zeugen in dit gedeelte worden gehuisvest, maar ook jonge zeugen. Daarnaast wordt een deel van stal 4 afgebroken.

Het bedrijf beschikt in de huidige situatie over een totale mestopslagcapaciteit van 4.799 m<sup>3</sup> onder de stallen en in een mestvaalt (mest van runderen). Alle mest en het reinigingswater van het bedrijf worden hierin opgevangen. Vanuit deze opslagplaatsen wordt de mest en het reinigingswater deels uitgereden op eigen land (29 ha) (27 % in huidige en 22 % in gewenste situatie) en deels via burenregeling (23 % in huidige en 20 % in gewenste situatie), of geëxporteerd naar Nederland (10 % in huidige en 8 % in gewenste situatie) of verwerkt in een externe mestverwerkingsinstallatie (40 % in huidige en 50 % in gewenste situatie). In de gewenste situatie wijzigt de totale mestopslagcapaciteit tot 7.126 m<sup>3</sup>. Dit kan verwezenlijkt worden doordat de nieuwe stal beschikt over een mestopslagcapaciteit van 2.580 m<sup>3</sup>. Het spuiwater van de biologische wasser wordt, naast de mest en het reinigingswater, eveneens opgevangen in de mestkelder(s). Dit wordt eveneens uitgereden op eigen land en via burenregeling, geëxporteerd naar Nederland en deels verwerkt in een externe mestverwerkingsinstallatie.

Het voeder wordt opgeslagen in de diverse voedersilo's voor de varkens en in diverse voedersilo's en 2 sleufsilos voor de runderen (zie Bijlage 7 en 8, en Tabel 8) die naast de stallen op het bedrijf opgesteld zijn. Van hieruit wordt het voeder verder verspreid over de stallen. Dit is zowel in de huidige als gewenste situatie van toepassing. Er wordt gebruik gemaakt van diverse voedersamenstellingen (afhankelijk van de dierbehoefte) en laag eiwit/stikstof voeder.

Inzake mazoutopslag wordt een uitbreiding van 300 l aangevraagd. Momenteel is het bedrijf vergund voor de opslag van 15.700 l mazout (2 tanks bovengronds en ingekuipt). Deze tanks blijven dezelfde in de gewenste situatie, enkel de opslagcapaciteit neemt toe tot 16.000 l. Dit is mogelijk, doordat de tank t.h.v. de berging reeds over een inhoud van 10.000 l beschikt. De verdeelslang bevindt zich zowel in de huidige als gewenste situatie in de berging.

Het bedrijf beschikt momenteel over een krenghuisje dat niet gekoeld is. De kadavers worden na telefonische verwittiging opgehaald. Naar de toekomst blijft dit behouden.

Het bedrijf beschikt momenteel over een grondwatervergunning voor het oppompen van 6.590 m<sup>3</sup>/j (18 m<sup>3</sup>/dag) grondwater vanuit het Ledo Paniseliaan Brusseliaan aquifersysteem. Naar de toekomst toe wordt er een uitbreiding van deze winning tot een capaciteit van 9.517 m<sup>3</sup>/jaar (26 m<sup>3</sup>/dag) aangevraagd. Het grondwater wordt gewonnen vanop een diepte van 65 m. Dit grondwater wordt gebruikt als drinkwater

voor de dieren en het huishouden. Ook wordt grondwater gebruikt voor het reinigen van de melkinstallatie en de leidingen van de melkstand, aangezien het verboden is deze melkinstallatie te reinigen met regenwater. Op het bedrijf bevinden zich een aantal regenwateropvangplaatsen, waarin het hemelwater vanop de staldaken opgevangen wordt. Momenteel is er opslag voor 20 m<sup>3</sup> regenwater in citernes (2 x 10 m<sup>3</sup>). In de toekomst wordt er nog een bijkomende opslag voor 128 m<sup>3</sup> regenwater in een regenwaterkelder onder de nieuwe stal voorzien. Het opgevangen regenwater wordt gebruikt als reinigingswater (huidige en gewenste situatie), het reinigen van de melkstal (huidige en gewenste situatie) en eveneens als waswater voor de biologische luchtwasser in de gewenste situatie. Het regenwater dat op de overige verharde delen terechtkomt, infiltreert en/of stroomt af naar het oppervlaktewater. Het huishoudelijk afvalwater wordt, na behandeling in de septische put, geloosd in de nabijgelegen gracht.

Het bedrijf is momenteel gedeeltelijk voorzien van een groenscherm. Op de perceelsgrenzen aan de westelijke zijde van het bedrijf is er een rij populieren aanwezig. Ter hoogte van de andere zijden zijn sporadisch elementen van een groenscherm aanwezig. Na het beëindigen van de bouwwerken zal een groenscherm met streekeigen bomen en/of struiken aangelegd worden rondom de volledige inrichting. Een landschapsbedrijfsplan is in opmaak bij de provincie Oost-Vlaanderen. Er kan hieromtrent steeds navraag gedaan worden bij de provincie Oost-Vlaanderen.

### 3.3 Capaciteit

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

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

| gemiddeld gewicht                                  | minimum opp. (m <sup>2</sup> /dier) |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>gespeend varken of gebruiksvarken in groep</b>  |                                     |
| ≤ 10 kg                                            | 0,15                                |
| 10 - 20 kg                                         | 0,20                                |
| 20 - 30 kg                                         | 0,30                                |
| 30 - 50 kg                                         | 0,40                                |
| 50 - 85 kg                                         | 0,55                                |
| 85 - 110 kg                                        | 0,65                                |
| > 110 kg                                           | 1                                   |
| <b>beer</b>                                        | 6 tot 9                             |
| <b>opfokzeug (vanaf 4 weken na eerste dekking)</b> | 1,64                                |
| < 6 dieren per groep                               | 1,80                                |
| > 40 dieren per groep                              | 1,48                                |
| <b>zeug</b>                                        | 2,25                                |
| < 6 dieren per groep                               | 2,48                                |
| > 40 dieren per groep                              | 2,03                                |

Voor de huisvesting van andere dieren dan kalveren (jongvee, melkkoeien en vleesvee) zijn geen wettelijke verplichtingen inzake oppervlakenormen. Per rundveecategorie wordt de volgende minimale staloppervlakte aanbevolen (Tabel 10):

**Tabel 10 Aanbevolen minimumoppervlakten per rundveecategorie**

| categorie         | aanbevolen minimum opp. (m <sup>2</sup> /dier) |
|-------------------|------------------------------------------------|
| runderen < 1 jaar | 2                                              |

| categorie           | aanbevolen minimum opp. (m <sup>2</sup> /dier) |
|---------------------|------------------------------------------------|
| runderen 1 - 2 jaar | 3 - 4                                          |
| andere runderen     | 5                                              |
| melk- en zoogkoeien | 6                                              |

In de huidige situatie is het bedrijf vergund voor het houden van 1.784 varkens, zijnde 250 zeugen (waaronder 60 kraamzeugen), 80 jonge zeugen, 2 beren en 1.452 andere varkens, en 125 runderen, zijnde 25 runderen jonger dan 1 jaar, 29 runderen tussen 1 en 2 jaar, 61 melkkoeien en 10 andere runderen. Daarnaast is er ook plaats voor het houden van 750 niet-vergunningsplichtige biggen. Deze worden gehuisvest in vijf stallen. De capaciteit wordt weergegeven in Tabel 11.

**Tabel 11 Stalindeling in de huidige situatie**

| stal   | dieren                      | # hokken | hok (m <sup>2</sup> ) | dieren/hok     | opp. per dier (m <sup>2</sup> ) |
|--------|-----------------------------|----------|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| stal 1 | 10 runderen < 1 jaar        | 1        | 30                    | 1              | 30                              |
|        |                             | 4        | 2,5                   | 1              | 2,5                             |
|        |                             | 5        | 2                     | 1              | 2                               |
|        | 12 runderen 1-2 jaar        | 2        | 25,2                  | 6              | 4,2                             |
| stal 2 | 15 runderen < 1 jaar        | ligboxen | 39,6                  | 9              | 4,4                             |
|        |                             | ligboxen | 38,5                  | 6              | 6,4                             |
|        | 17 runderen 1 - 2 jaar      | ligboxen | 66                    | 17             | 3,9                             |
|        | 10 andere runderen          | ligboxen | 56,1                  | 10             | 5,6                             |
|        | 61 melkkoeien               | ligboxen | 312,5                 | 50             | 6,25                            |
|        |                             | ligboxen | 49,6                  | 6              | 8,3                             |
|        |                             | 1        | 22,9                  | 3              | 7,6                             |
|        |                             | 1        | 22                    | 2              | 11                              |
| stal 3 | 74 jonge zeugen             | 6*       | 8,5                   | 11             | 0,77                            |
|        |                             | 2        | 4                     | 4              | 1                               |
|        | 6 jonge zeugen + 4 zeugen** | 1        | 14,1                  | 6 jonge zeugen | 1,2                             |
|        |                             |          |                       | 4 zeugen       | 2,25                            |
|        | 186 zeugen                  | 1        | 79,23                 | 38             | 2,1                             |
|        |                             | 1**      | 33,8                  | 14             | 2,4                             |
|        |                             | 1**      | 49,6                  | 28             | 1,8                             |
|        |                             | 2        | 12,5                  | 5              | 2,5                             |
|        |                             | 12       | 20,3                  | 8              | 2,5                             |
|        | 60 kraamzeugen              | 60       | 4,5                   | 1              | 4,5                             |
|        | 2 beren                     | 2        | 6                     | 1              | 6                               |
| stal 4 | 792 andere varkens          | 52       | 7,7                   | 11             | 0,7                             |
|        |                             | 20       | 10,6                  | 11             | 1                               |
| stal 5 | 750 biggen                  | 15       | 10,6                  | 50             | 0,2                             |
|        | 660 varkens > 10 weken***   | 60       | 4,68                  | 11             | 0,5                             |

\* opfok jonge zeugen

\*\*dekstal

\*\*\* vleesvarkens in voorafmest: betreft varkens met een gewicht > 20 kg, zodat die volgens Vlareem niet meer als biggen worden beschouwd, maar die wel nog in de biggenstallen gehouden worden tot een maximaal gewicht van 30 à 40 kg. Het voordeel hiervan is dat ze tijdelijk nog gevoerd kunnen worden met biggenmeel, en men spaart plaats in de vleesvarkensstal

De aanvraag waarbij deze ontheffing gevoegd zal worden, omvat de uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing tot een bedrijf met 2.781 varkens, waaronder 256 zeugen (waarvan 60 kraamzeugen), 60 jonge zeugen, 1 beer en 2.464 andere varkens, en 134 runderen, waaronder 34 runderen jonger dan 1 jaar, 29 runderen tussen 1 en 2 jaar oud, 61 melkkoeien en 10 andere runderen. In de aangevraagde situatie is er ook plaats voorzien voor het houden van 700 niet-vergunningsplichtige biggen. De capaciteit in de gewenste situatie wordt weergegeven in Tabel 12.

**Tabel 12 Stalindeling in de gewenste situatie**

| stal   | dieren                      | # hokken | hok (m <sup>2</sup> ) | dieren/hok      | opp. per dier (m <sup>2</sup> ) |
|--------|-----------------------------|----------|-----------------------|-----------------|---------------------------------|
| stal 1 | 19 runderen < 1 jaar        | 1        | 30                    | 5               | 6                               |
|        |                             | 4        | 2,5                   | 1               | 2,5                             |
|        |                             | 5        | 2                     | 1               | 2                               |
|        |                             | 1        | 17,3                  | 5               | 3,5                             |
|        | 12 runderen 1-2 jaar        | 2        | 25,2                  | 6               | 4,2                             |
| stal 2 | 15 runderen < 1 jaar        | ligboxen | 39,6                  | 9               | 4,4                             |
|        |                             | ligboxen | 38,5                  | 6               | 6,4                             |
|        | 17 runderen 1 - 2 jaar      | ligboxen | 66                    | 17              | 3,9                             |
|        | 10 andere runderen          | ligboxen | 56,1                  | 10              | 5,6                             |
|        | 61 melkkoeien               | ligboxen | 312,5                 | 50              | 6,25                            |
|        |                             | ligboxen | 49,6                  | 6               | 8,3                             |
|        |                             | 1        | 22,9                  | 3               | 7,6                             |
|        |                             | 1        | 22                    | 2               | 11                              |
| stal 3 | 40 jonge zeugen*            | 5        | 8,5                   | 8               | 1,1                             |
|        | 20 jonge zeugen + 18 zeugen | 1        | 79,23                 | 20 jonge zeugen | 1,9                             |
|        |                             |          |                       | 18 zeugen       | 2,25                            |
|        | 178 zeugen                  | 2**      | 67,8                  | 36              | 1,9                             |
|        |                             | 2        | 12,5                  | 5               | 2,5                             |
|        |                             | 12       | 20,3                  | 8               | 2,5                             |
|        | 60 kraamzeugen              | 60       | 4,5                   | 1               | 4,5                             |
|        | 1 beer                      | 1        | 8,5                   | 1               | 8,5                             |
| stal 4 | 520 andere varkens          | 52       | 7,7                   | 11              | 0,7                             |
| stal 5 | 700 biggen                  | 15       | 10,6                  | 11              | 0,2                             |
|        | 624 varkens > 10 weken***   | 24       | 4,68                  | 11              | 0,4                             |
|        |                             | 36       | 4,68                  | 10              | 0,5                             |
| stal 6 | 1.320 andere varkens        | 88       | 11,25                 | 15              | 0,75                            |

\* opfok jonge zeugen

\*\*dekstal

\*\*\* vleesvarkens in voorafmest: betreft varkens met een gewicht > 20 kg, zodat die volgens Vlareem niet meer als biggen worden beschouwd, maar die wel nog in de biggenstallen gehouden worden tot een maximaal gewicht van 30 à 40 kg. Het voordeel hiervan is dat ze tijdelijk nog gevoederd kunnen worden met biggenmeel, en men spaart plaats in de vleesvarkensstal

Bovenstaande vermelde dierbezetting voldoet aan de te respecteren minimum oppervlakten voor de huisvesting van varkens (B.S. 24/06/2003, KB betreffende de bescherming van varkens in varkenshouderijen). Eveneens voldoen de hokoppervlakten aan de aanbevolen oppervlakten voor jongvee, melkvee en vleesvee.

### 3.4 Afbraak- en aanlegfase

Een gedeelte van stal 4 (vleesvarkensstal) zal in de gewenste situatie afgebroken worden.

Daarnaast zal, om de uitbreiding mogelijk te maken, een nieuwe vleesvarkensstal gebouwd worden. Rekening houdende met de vergunde mest- en regenwateropslagcapaciteit onder deze stal en de stalafmetingen, zal de mestkelder zowat 1,5 m diep zijn. Er zal dan ook grond afgegraven moeten worden, en dit tot op een diepte van zowat 2 m (mest- en regenwaterkelder + beton). Gezien de grondwatertafel zich op een diepte tussen 0,26 en 1,45 m bevindt (minimum - maximumdiepte gemeten over de periode van 2004-2011; meetgegevens grondwatermeetnet; DOV-website), is bronbemaling noodzakelijk. Verder zal tijdens de afbraak- en aanlegfase een vleesvarkensstal (stal 4) gedeeltelijk afgebroken worden.

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

### 3.5 Exploitatie- en productiecycclus

#### 3.5.1 Varkens

De exploitatiecyclus voor de varkens zal in grote lijnen in beide situaties gelijk zijn. Het enige verschil ligt in het feit dat er naar de toekomst toe meer vleesvarkens gehouden kunnen worden. Hierdoor moeten in de toekomst minder biggen afgevoerd worden.

Het bedrijf is momenteel vergund voor 250 zeugen, 2 beren en 1.532 andere varkens en 750 (niet-vergunningsplichtige) biggen. Naar de toekomst zal dit wijzigen tot 256 zeugen, 1 beer en 2.524 andere varkens en 700 (niet-vergunningsplichtige) biggen.

In beide situaties zal er gewerkt worden volgens het 3-wekensysteem. In een dergelijk systeem worden 7 groepen gemaakt. Jaarlijks worden er gemiddeld 25 biggen door de zeugen geproduceerd. Op basis van het aantal zeugen dat op het bedrijf aanwezig is, kan een overzicht opgemaakt worden van het aantal dieren dat op het bedrijf geproduceerd wordt (Tabel 13). Hierbij dient ermee rekening gehouden te worden dat het aantal biggen dat opgefokt kan worden beperkt wordt tot het aantal vleesvarkensplaatsen de inrichting heeft. In dit geval zal een deel van de biggen afgevoerd moeten worden naar andere bedrijven. Bij vleesvarkens wordt gerekend dat er 2,6 rondes per jaar plaatsvinden.

**Tabel 13 Overzicht productiecycclus**

|                                           | huidig | gewenst | opmerking     |
|-------------------------------------------|--------|---------|---------------|
| totaal aantal zeugen en jonge zeugen      | 250    | 256     |               |
| aantal biggen (zogen)                     | 6.250  | 6.400   |               |
|                                           |        |         | 8 % sterfte   |
| aantal biggen (naar batterij)             | 5.750  | 5.888   |               |
|                                           |        |         | 1,5 % sterfte |
| aantal biggen (uit batterij)              | 5.664  | 5.800   |               |
| aantal biggen afgevoerd                   | 1.681  | 0       |               |
| aantal biggen (naar vleesvarkensafdeling) | 3.983  | 6.562   |               |
|                                           |        |         | 2 % sterfte   |
| aantal afgemeste vleesvarkens             | 3.903  | 6.431   |               |

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

Tijdens het productieproces dient rekening gehouden te worden met sterfte onder de dieren. De krenten worden in een niet-gekoelde kadaverhut opgeslagen. Naar de toekomst toe blijft dit zo. Na telefonische oproep worden de kadavers opgehaald door Rendac. Het aantal kadavers en de hoeveelheid te vervangen zeugen wordt gegeven in Tabel 14.

**Tabel 14 Overzicht van het aantal kadavers en te vervangen dieren op het bedrijf**

|                   | huidige situatie | gewenste situatie | opmerking                                                  |
|-------------------|------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|
| zeugen            | 123              | 126               | 40 % vervanging van gestorven en minder productieve zeugen |
| biggen (kraamhok) | 660              | 632               | 8 % sterfte                                                |
| biggen (batterij) | 111              | 109               | 1,5 % sterfte                                              |
| vleesvarkens      | 75               | 128               | 2 % sterfte                                                |

### 3.5.2 Runderen

Bij de runderen gebeurt het afkalven van het opgroeiend jongvee op een leeftijd van 23 maanden. De dracht bedraagt 9 maanden, en na 3 maanden kan de vaars of koe geïnsemineerd worden; de tussenkalftijd is dus ongeveer 370 dagen. Pasgeboren kalveren worden individueel gehuisvest in eenlingboxen. Na een verblijf van enkele weken worden de dieren in kleine groepjes in stroboxen gehuisvest. Een deel van deze dieren wordt op een leeftijd van 4 tot 5 maanden ondergebracht in ligboxenstallen tot reproductie. Een ander deel blijft in de stroboxen. Er is ongeveer een sterfte van 15 % onder de runderen.

Momenteel zitten er op het bedrijf 61 melk- en zoogkoeien. Gemiddeld zal een koe 27,5 l melk per dag produceren, en dit gedurende ongeveer 10 maanden op een jaar. Jaarlijks zal er dan ook 508.842 l melk geproduceerd worden.

Naar de toekomst toe zal de exploitatiecyclus gelijk blijven, met dit verschil dat er 34 runderen jonger dan 1 jaar in plaats van 25 runderen jonger dan 1 jaar zullen gehouden worden.

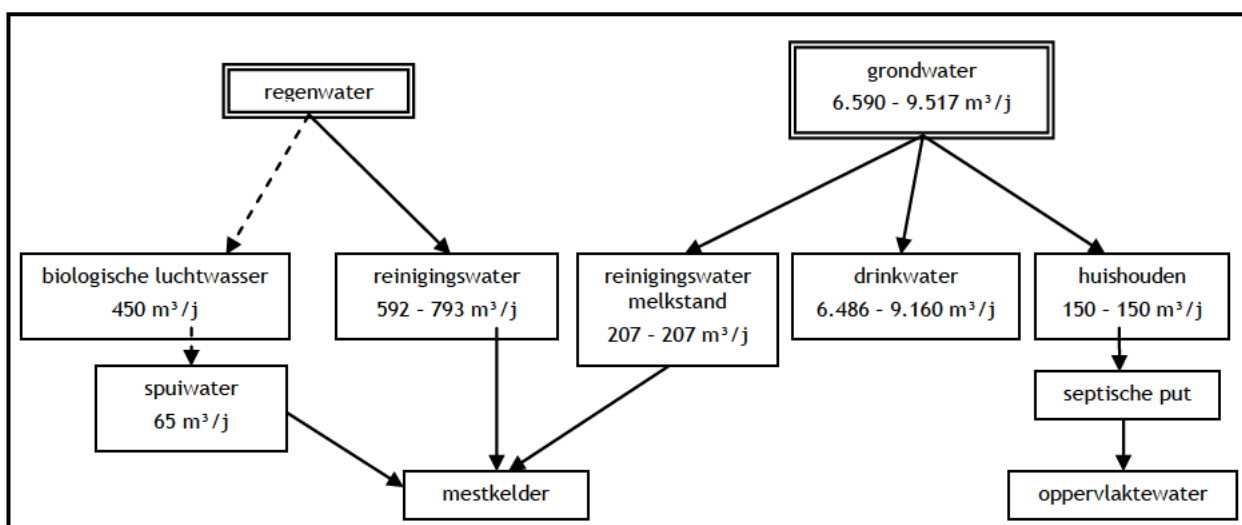
## 3.6 Grondstoffen en residuen

Er wordt gebruik gemaakt van diverse voedersamenstellingen (afhankelijk van de dierbehoefte) en laag eiwit/stikstof voeder. Op basis van een gemiddeld voederverbruik per zeug en beer (1.200 kg/j), vleesvarken (700 kg/j) en big (250 kg/j), en rekening houdende met de maximale vergunde dierhoeveelheid, wordt voor de varkens een jaarlijks voederverbruik van 1.900 ton (huidige situatie) en 2.250 ton (gewenste toestand) bekomen. Voor runderen wordt gerekend een gemiddeld voederverbruik van 7.848 kg/j per rund. Het voederverbruik in de huidige situatie voor de runderen bedraagt 981 ton/j en in de gewenste situatie 1.052 ton/j.

Het drinkwaterverbruik van de varkens en runderen kan o.a. geschat worden op basis van LNE-cijfers die gehanteerd worden bij de vergunningsaanvragen. De raming bedraagt 6.486 m<sup>3</sup>/j (huidige situatie) en 9.160 m<sup>3</sup>/j (gewenste situatie). Hierbij wordt evenwel rekening gehouden met 100 % bezetting, wat in de werkelijke situatie niet het geval is. Op de grondwaterwinning is een debietmeter aangesloten, deze registreerde voor 2011 een waterverbruik van 4.900 m<sup>3</sup>. Als drinkwater wordt grondwater gebruikt. Het bedrijf beschikt hierbij over een grondwatervergunning voor het oppompen van 6.590 m<sup>3</sup>/j grondwater, en naar de toekomst toe wenst het bedrijf deze grondwaterwinning uit te breiden tot 9.517 m<sup>3</sup>/j. Het

huishouden ( $150 \text{ m}^3/\text{j}$ ) maakt eveneens gebruik van grondwater. De melkstand wordt twee maal daags gereinigd. Hiervoor is  $207 \text{ m}^3/\text{j}$  grondwater (op basis van LNE-cijfers) nodig voor het reinigen van de melkinstallatie en de leidingen (deze mogen niet gereinigd worden met regenwater) en  $280 \text{ m}^3/\text{j}$  regenwater voor het reinigen van de melkstal zelf.

De stallen worden na iedere ronde met regenwater gereinigd. Rekening houdende met een maximale bezetting in de stallen, is jaarlijks  $312 \text{ m}^3$  (huidige situatie) en  $513 \text{ m}^3$  (gewenste situatie) reinigingswater noodzakelijk. Dit water wordt in beide situaties in de mestkelders onder de stallen opgevangen en samen met de overige mest afgevoerd. In de gewenste situatie wordt de nieuwe stal uitgerust met een biologisch luchtwassysteem. Als waterbron voor dit systeem wordt eveneens regenwater gebruikt. De hoeveelheid zal gemiddeld zowat  $450 \text{ m}^3/\text{j}$  bedragen, waarvan gemiddeld  $65 \text{ m}^3/\text{j}$  als spuiwater zal overblijven. Het spuiwater wordt eveneens opgevangen in de mestkelder onder de stal. Figuur 1 geeft een overzicht van het waterverbruik op de inrichting.



Figuur 1 Overzicht waterverbruik (huidig - gewenst) op het bedrijf (streeplijn enkel gewenste situatie, volle lijn huidige en gewenste situatie) (drinkwatercijfers gebaseerd op LNE-cijfers)

Op basis van de mestuitscheidingscijfers, de vergunde dieren aantallen en rekening houdende met N-verliezen door vervluchtiging, bedraagt de totale jaarlijkse mestproductie in de huidige situatie ongeveer 5.030 ton. Via dezelfde cijfers en rekening houdende met de stikstofverliezen, zal de mestproductie naar de toekomst toe ongeveer 5.998 ton bedragen. In deze cijfers wordt rekening gehouden met 100 % bezettingsgraad. In werkelijkheid zullen nooit zoveel dieren op het bedrijf gehouden worden.

Het voornaamste aandeel van het elektrisch verbruik wordt aangewend voor de sturing van het ventilatiesysteem en de verlichting van de stallen. Het elektriciteitsverbruik bedraagt momenteel ongeveer 85.000 kWh/j. Naar de toekomst toe zal dit toenemen, aangezien er een nieuwe stal zal geplaatst worden. Op het bedrijf zullen in de toekomst zonnepanelen geplaatst worden. Deze panelen zullen op jaarbasis zowat 51.000 kWh produceren (meer dan de helft van het jaarlijks verbruik).

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

## 4 Alternatieven en ontwikkelingsscenario's

- **nulalternatief**: dit is het scenario waarbij geen vergunning verleend wordt voor het ontheffingsplichtige project. In dit scenario zal de huidige situatie verder uitgebaut worden. Hiervoor is namelijk een vergunning aanwezig tot 2023;
- **doelstellingsalternatieven**: het bedrijf zal gespecialiseerd blijven in het kweken van biggen en het afmesten van vleesvarkens, het houden van runderen en het produceren van melk. Andere doelstellingen worden door de exploitant niet nagestreefd;
- **locatiealternatieven**: de nieuwe stal zal aansluiten bij de bestaande bebouwing en komt parallel aan de groenvoederopslag te liggen, wat ervoor zorgt dat de inrichting als een geordend geheel beschouwd kan worden. Echter, Onroerend Erfgoed vindt deze inplanting van de nieuwe stal ten NO van de bestaande bedrijfsgebouwen niet optimaal en stelt voor om de nieuwe stal te bouwen op de plaats van de groenvoederopslag. De stal wordt ongeveer 26 m opgeschoven en de groenvoederopslag wordt niet vervangen/verplaatst. Zo staat de nieuwe stal dicht bij de bestaande bedrijfsgebouwen en zijn de gebouwen ruimtelijk meer geconcentreerd en compacter. Dit locatiealternatief wordt dan ook in overweging genomen en wordt in de disciplines besproken onder de milde milderende maatregelen. Bij het locatiealternatief wordt de nieuwe stal anders ingedeeld, maar blijft het dierenaantal dezelfde. Het uitstootpunt (de biologische luchtwasser) wijzigt ook van plaats, nl. van in het midden van de stal naar de zijkant van de stal. Het grondplan van dit locatiealternatief is terug te vinden in Bijlage 26;
- **uitvoeringsalternatieven**: de nieuwe stal wordt uitgerust met een biologisch luchtwassysteem. Reeds 2 varkensstallen zijn uitgerust met een AEA-systeem. Op basis van de te verwachten milieu-effecten zullen evenwel inschattingen gemaakt worden of het al dan niet noodzakelijk zal zijn om uitvoeringsalternatieven (extra milderende maatregelen) te voorzien.

Een inschatting van de relevantie voor emissiereducerende toepassingen zal gemaakt worden, rekening houdend met de significantie van de bepaalde effecten en de geschiktheid van de maatregel als Best Beschikbare Techniek (BBT). De huidige processen zullen eveneens geëvalueerd worden ten opzichte van de relevante passages uit de Lijst van Best Beschikbare technieken (BBT) en de BREF-documenten. Dit is ook een vereiste voor het verlenen van een vergunning aan een GPBV-bedrijf (zogenoemd X-bedrijf, want worden met een X aangeduid in rubriekenlijst). Voor voorliggend bedrijf zal onderzocht worden of de BBT's op het bedrijf van toepassing zijn of mogelijk anderszins toegepast kunnen worden. In Tabel 15 wordt een overzicht gegeven van de mogelijke BBT's die voor de veeteeltsector gekend zijn. Ook wordt getoetst of het al dan niet op het voorliggend bedrijf gebruikt zal worden.

Tabel 15 Overzicht Best Beschikbare technieken voor de veeteeltsector

| onderdeel           | omschrijving                                                      | wanneer BBT                      | op bedrijf toegepast?                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>water</u></b> | opstellen van een waterbalansschema                               | nieuwe en bestaande installaties | ja, zie Figuur 1                                                                        |
|                     | grof vuil verwijderen door droog reinigen                         | nieuwe en bestaande installaties | neen, de stallen worden nat gereinigd                                                   |
|                     | goed gebruik van de drinkwatervoorziening                         | nieuwe en bestaande installaties | ja, past in een goede bedrijfsvoering                                                   |
|                     | optimaliseren van de spoelwaterhuishouding van de melkinstallatie | melkveebedrijven                 | ja                                                                                      |
|                     | gebruik maken van alternatieve waterbronnen                       | nieuwe en bestaande installaties | regenwater wordt opgevangen en hergebruikt als reinigingswater en als waterbron voor de |

| onderdeel                                                | omschrijving                                                                                                                                  | wanneer BBT                                                                                                                                                                                                                 | op bedrijf toegepast?                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>afvalwater</u>                                        | beperken van sapverliezen                                                                                                                     | nieuw en bestaand, veeteeltbedrijven die gebruik maken van kuilvoeder                                                                                                                                                       | de sleufsilo's zijn overspannen met een zeil                                                                                                                  |
|                                                          | vervuiling van de run-off van de kuilplaat beperken                                                                                           | BBT voor alle veeteeltbedrijven die een nieuwe kuilplaat aanleggen<br>het proper houden van de kuilplaat door schoonvegen en het goed afsluiten van de kuil na gebruik is BBT voor alle veeteeltbedrijven met een kuilplaat | de sleufsilo's zijn overspannen met een zeil                                                                                                                  |
|                                                          | perssappen en first flush van de kuilplaat opvangen en uitrijden op het land                                                                  | BBT bij nieuwbouw kuilplaten<br>BBT bij bestaande kuilplaten, tenzij kan worden aangetoond dat het scheidingssysteem in het concrete geval niet economisch haalbaar is                                                      | er zijn citernes voor opvang aanwezig                                                                                                                         |
|                                                          | afvalwater dat mestdeeltjes bevat opvangen en uitrijden op het land                                                                           | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | reinigingswater wordt in de onderliggende mestkelders opgevangen                                                                                              |
|                                                          | melkspoelwater opvangen in de mestkelder                                                                                                      | nieuwe en bestaande installaties bij melkveebedrijven                                                                                                                                                                       | ja                                                                                                                                                            |
|                                                          | afvalwater dat geen mestdeeltjes bevat, lozen op riool                                                                                        | BBT indien aansluiting op riool technisch haalbaar is en toegestaan is door de bevoegde overheid                                                                                                                            | bedrijfsafvalwater wordt opgevangen in de mestkelders, en niet geloosd                                                                                        |
|                                                          | verdunde fractie van de run-off van de kuilplaat en run-off van niet met mest bevulde materialen beregenen op de weide                        | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | niet van toepassing                                                                                                                                           |
|                                                          | verdunde fractie van de run-off van de kuilplaat en run-off van niet met mest bevulde materialen vertraagd afvoeren naar het oppervlaktewater | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | rond de verhardingen bevinden zich landbouwgronden. Daar kan het afspoelende water infiltreren, wat eigenlijke beschouwd kan worden als een vertraagde afvoer |
| <u>emissie van nutriënten naar water, bodem en lucht</u> | opstellen van een nutriëntenbalans                                                                                                            | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | het moet mogelijk zijn om de opdracht te geven om een nutriëntenbalans op te stellen                                                                          |
|                                                          | toepassen van precisievoeding                                                                                                                 | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | de dieren worden meerfasig gevoederd                                                                                                                          |
|                                                          | vloerbevuiling zoveel mogelijk voorkomen                                                                                                      | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | mestresten worden zo veel mogelijk opgeruimd, na iedere ronde wordt gereinigd                                                                                 |
|                                                          | toepassen van ammoniakemissiearme stalsystemen varkens/pluimvee                                                                               | BBT bij nieuwbouwstallen, volgens de specificaties gegeven in bijlage I van het Ministerieel Besluit van 19/03/2004                                                                                                         | de nieuwe stal wordt uitgerust met een biologische luchtwasser                                                                                                |
|                                                          | voldoende mestopslagcapaciteit voorzien                                                                                                       | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | ja                                                                                                                                                            |
|                                                          | afvloeiing van mest en/of mestsappen voorkomen bij externe mestopslag - optimalisatie van de mestopslag                                       | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | ja, er zijn citernes aanwezig aan de mestvaalt                                                                                                                |
|                                                          | mestaanwending afstemmen op de betrokken landbouwgrond, gewasbehoefte en klimatologische omstandigheden                                       | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | de mest wordt deels verwerkt in een externe mestverwerkingsinstallatie en deels uitgereden. Hierbij wordt de hoeveelheid mest aangepast aan de teelt          |
|                                                          | mest emissiearm aanwenden, nauwkeuring doseren en gelijkmatig verspreiden                                                                     | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | ja, past in een goede bedrijfsvoering                                                                                                                         |
| <u>stof</u>                                              | optimaliseren van stallen en/of mestopslagplaatsen binnen de bedrijfslocatie                                                                  | BBT voor nieuwe stallen en/of nieuwe opslagplaatsen                                                                                                                                                                         | de mestopslagplaatsen bevinden zich onder de stallen                                                                                                          |

| onderdeel             | omschrijving                                                                                        | wanneer BBT                                                                                                                                                                                                                                                                | op bedrijf toegepast?                                                                                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | stallucht afzuigen en behandelen met een gaswasser                                                  | BBT bij mechanisch geventileerde nieuwbouwstallen voor diercategorieën waarvoor nog geen AEA-stalsystemen in bijlage I van het Ministerieel Besluit van 19/03/2004 zijn opgenomen en indien naast de emissie vanuit de stal nog bijkomende emissiebronnen aangepakt worden | de nieuwe stal zal over een biologisch luchtwassysteem beschikken                                                             |
| <b><u>energie</u></b> | opstellen van energiebalans/uitvoeren van een energieaudit                                          | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                                                                           | het bedrijf beschikt over zonnepanelen die deels voorzien in het stroomverbruik                                               |
|                       | optimaliseren van het ontwerp van het ventilatiesysteem in mechanisch geventileerde stallen         | bij nieuwbouwstallen                                                                                                                                                                                                                                                       | ja                                                                                                                            |
|                       | regelmatige controle en reiniging van leidingen en ventilatoren in mechanisch geventileerde stallen | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                                                                           | periodieke controles worden uitgevoerd                                                                                        |
|                       | gebruik maken van een melkpomp/vacuümpomp met een toerentalregeling                                 | melkveebedrijven met een nieuwe melkinstallatie                                                                                                                                                                                                                            | neen                                                                                                                          |
|                       | gebruik maken van een voorcoeler                                                                    | melkveebedrijven met een nieuwe melkinstallatie                                                                                                                                                                                                                            | neen                                                                                                                          |
|                       | warmte recupereren uit de melkkoeler                                                                | nieuwe en bestaande installaties bij melkveebedrijven                                                                                                                                                                                                                      | neen                                                                                                                          |
| <b><u>afval</u></b>   | afvalstromen minimaliseren en volgens de meest aangewezen opties afvoeren                           | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                                                                           | ja, het is in ieders voordeel dat de afvalstroom zo minimaal mogelijk gehouden wordt, en zo optimaal mogelijk afgevoerd wordt |

Gedurende het bouwen van de nieuwe stal zullen maatregelen genomen worden om een geoptimaliseerde energiehuishouding te bekomen. Zo zullen de daken en de muren volledig geïsoleerd zijn. Aan de hand van een klimaatcomputer zal de afzuiging en de ventilatie geregeld worden, waardoor geen overmatig energieverbruik ten gevolge van de ventilatie zal optreden. Zo zal de ventilatie in de winter lager zijn dan in de zomerperiode.

Volgende zaken worden voorgesteld in het BBT-rapport Veeteelt en kunnen toegepast worden op het bedrijf (Derden et al., 2006):

- opstellen van een energiebalans en/of uitvoeren van een energieaudit als hulpmiddel om inzicht te krijgen in het energieverbruik;
- regelmatige controle en reiniging van leidingen en ventilatoren in mechanisch geventileerde stallen, voor een optimale werking van het ventilatiesysteem;
- optimalisatie van de verlichting - gebruik maken van energiezuinige verlichting.

Het bedrijf houdt waar relevant rekening met de BBT-maatregelen. Toch kan hierbij nogmaals extra aangehaald worden dat een energie-audit ten sterkste aanbevolen wordt.

Daarnaast zijn er in de toekomst extra energiebesparende maatregelen gepland. In de gewenste situatie zal het bedrijf nl. zonnepanelen plaatsen. Deze panelen zullen op jaarbasis zowat 51.000 kWh produceren (meer dan de helft van het jaarlijks verbruik).

## 5 Ingreep-effect-schema

Het te onderzoeken project omvat de uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van een varkensbedrijf tot een bedrijf met 2.781 varkens, zijnde 256 zeugen, 1 beer, 2.524 andere varkens en 134 runderen, waaronder 34 runderen jonger dan 1 jaar, 29 runderen tussen 1 en 2 jaar oud, 61 melkkoeien en 10 andere runderen.. De effecten zullen onderzocht en beschreven worden in deze ontheffingsaanvraag. De exploitatiefase kan opgedeeld worden in een aantal deelfasen:

- transport: aanvoer grondstoffen en afvoer eindproducten en residuen;
- eigenlijke “productieproces” = voortbrengen van biggen en afmesten van vleesvarkens en runderen en het produceren van melk;

Elke deelfase heeft zijn specifieke emissies, residuen en gevolgen voor de onderscheiden deelcomponenten van het milieu. Daarnaast zal ook de afbraak- en aanlegfase de nodige emissies veroorzaken. De hinder die aan deze fase gerelateerd kan worden, zal echter van korte, voorbijgaande aard zijn. De ingreep-effect-matrix (Tabel 16) geeft ons een elementair overzicht van het verband tussen de verschillende projectactiviteiten (of ingrepen) en mogelijke relevante negatieve effecten op de verschillende milieucomponenten. Per discipline wordt dit uitgebreid besproken. De gebruikte bedrijfstechnieken die een weerslag hebben op deze effecten, zowel in positieve als negatieve zin, zullen de nodige aandacht krijgen.

Tabel 16 Overzicht van relatie tussen activiteiten en mogelijke negatieve effecten op het milieu (ingreep-effect-matrix)

| activiteit                                                         | mogelijke negatieve effecten op de discipline:         |                                                     |                                                                     |                                           |                                              |                                     |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                    | bodem                                                  | water                                               | lucht                                                               | fauna en flora                            | landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie | geluid en trillingen                | mens                                                  |
| <b>AFBRAAK- EN AANLEGFASE</b>                                      |                                                        |                                                     |                                                                     |                                           |                                              |                                     |                                                       |
| - afbraak stalgedeelte<br>- bouw nieuwe stal                       | profielverstoring<br>aantasting archeologische erfgoed | aanleg verhardingen<br>verdroging                   | stofhinder<br>transportemissies                                     | ecotoopverlies<br>rustverstoring          | visuele hinder                               | verkeershinder<br>geluidshinder     | verkeershinder<br>transportemissies<br>visuele hinder |
| <b>EXPLOITATIEFASE</b>                                             |                                                        |                                                     |                                                                     |                                           |                                              |                                     |                                                       |
| - aanvoer grondstoffen<br>- afvoer eindproducten en nevenproducten |                                                        |                                                     | geuremissie<br>stofemissie<br>transportemissies                     | rustverstoring                            |                                              | verkeershinder                      | verkeershinder<br>transportemissies                   |
| productieproces (dieren)                                           | verzuring<br>vermesting                                | verdroging<br>vermesting<br>overmatig waterverbruik | geuremissie<br>ammoniakemissie<br>stofemissie<br>broeikasgasemissie | verzuring<br>vermesting<br>rustverstoring | visuele hinder door bedrijf                  | verkeershinder<br>dieren/ventilatie | verkeershinder<br>visuele hinder                      |
| opslag en afvoer mest                                              | vermesting                                             | vermesting                                          | ammoniakemissie<br>geuremissie                                      | vermesting<br>rustverstoring              |                                              | verkeershinder                      | verkeershinder<br>transportemissies                   |

| activiteit                                | mogelijke negatieve effecten op de discipline: |                            |                                                                          |                 |                                                       |                      |                 |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                           | bodem                                          | water                      | lucht                                                                    | fauna en flora  | landschap,<br>bouwkundig<br>erfgoed en<br>archeologie | geluid en trillingen | mens            |
|                                           |                                                |                            | broeikasgasemissie<br>stofemissie<br>andere emissies<br>(o.a. transport) |                 |                                                       |                      |                 |
| opslag brandstof                          | verontreiniging                                | verontreiniging            |                                                                          | verontreiniging |                                                       |                      | verontreiniging |
| onderhoud:<br>reiniging en<br>ontsmetting | verontreiniging                                | overmatig<br>waterverbruik |                                                                          |                 |                                                       |                      | verontreiniging |

## 6 Disciplinegerichte aanpak

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

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

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

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

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

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

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

## 7 Beschrijving van effecten per milieuthema

### 7.1 Discipline lucht

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

#### 7.1.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

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

Het meest nabij gelegen VMM-meetpunt met betrekking tot de inrichting waar  $PM_{10}$  opgemeten wordt, is gelegen te Evergem (code: R731), op ongeveer 12 km ten ZO van de inrichting (Bijlage 24). In 2011 werd daar een jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratie van  $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$  vastgesteld. Volgens EU richtlijn 1999/30/EG mag de jaargemiddelde concentratie vanaf 1/1/2005 niet hoger zijn dan  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wat dus niet overschreden wordt. In de onmiddellijke nabijheid van de inrichting zijn geen VMM-meetpunten gelegen. Een interpolatiekaart, opgesteld door de VMM, van de beschikbare  $PM_{10}$ -meetpunten geeft de jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentraties in het kalenderjaar 2010 in Vlaanderen weer (VMM, 2011b). Op basis van deze kaart vinden we ter hoogte van het studiegebied een jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratie die zich situeert in de range van 26 -  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Het meest nabij gelegen VMM-meetpunt te Evergem meet eveneens de  $PM_{2,5}$ -concentratie. In 2010 werd daar een jaargemiddelde  $PM_{2,5}$ -concentratie van  $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$  vastgesteld. Dit ligt onder de norm van  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De interpolatiekaart van de jaargemiddelde  $PM_{2,5}$ -concentratie geeft ter hoogte van het studiegebied een range van 16 -  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$  weer (VMM, 2011b). Het VMM-meetpunt dat zwarte rook meet, is gelegen te Gent (code: R701), op ongeveer 20 km ten ZO van de inrichting. Daar werd in 2010 een zwarte rookconcentratie van  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemeten. Een interpolatiekaart voor de zwarte rookconcentratie is niet beschikbaar.

Uit het document "Zure regen" in Vlaanderen, depositiemeetnet verzuring 2010 (VMM, 2011c) kunnen de volgende gegevens i.v.m. de verzurende depositie geëxtrapoleerd worden (Tabel 17). Deze gegevens werden berekend op basis van het Operationeel Prioritaire Stoffen model, voor de betrouwbaarheid van het model wordt verwezen naar het achtergronddocument "thema verzuring" uit het MIRA-T (MIRA, 2006).

Tabel 17 Verzurende depositie in 2010 (Zeq/ha.j)

|            | SO <sub>2</sub> totale depositie | NO <sub>x</sub> totale depositie | NH <sub>3</sub> totale depositie | totaal |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------|
| Kaprijke   | 504                              | 604                              | 1.290                            | 2.395  |
| Vlaanderen | 1.063                            | 1.292                            | 1.570                            | 3.925  |

In Tabel 18 wordt de NH<sub>3</sub>-emissie voor 2007 door de veeteelt per diersoort weergegeven per gemeente. Voor Kaprijke wordt op basis van deze cijfers een gemiddelde emissie bepaald van 101 kg/ha.jaar (VMM, 2008b).

Tabel 18 NH<sub>3</sub>-emissie voor 2007 per diersoort voor Kaprijke

| diersoort | NH <sub>3</sub> -emissie (ton/jaar) | NH <sub>3</sub> -emissie (%) |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|
| rundvee   | 116                                 | 40                           |
| varkens   | 165                                 | 57                           |

| diersoort          | NH <sub>3</sub> -emissie (ton/jaar) | NH <sub>3</sub> -emissie (%) |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| pluimvee           | 8                                   | 3                            |
| andere diersoorten | 1                                   | 0                            |
| <b>totaal</b>      | <b>290</b>                          | <b>100</b>                   |

Het studiegebied zelf wordt bepaald door de zones beïnvloed door de rechtstreekse emissie uit de stallen. De effecten met betrekking tot lucht beperken zich vaak tot één kilometer, hoewel een verdere dispersie uiteraard niet uitgesloten kan worden. Voortgaand op emissies van vergelijkbare bedrijven kan veiligheidshalve gesteld worden dat de voornaamste effecten voornamelijk plaatsvinden binnen een straal van ongeveer 1 km. Indien blijkt dat deze straal niet voldoende groot gekozen is, zal een groter gebied (afhankelijk van de hindereffecten) onderzocht worden.

### 7.1.2 Methodiek

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

#### 7.1.2.1 Evaluatie van het project op basis van afstandsregels

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

#### 7.1.2.2 Evaluatie van het project door middel van modellering

##### 7.1.2.2.1 Bepaling van de emissies

Voor de inschatting van de emissie ten gevolge van het bedrijf zal gebruik gemaakt worden van in de literatuur beschikbare emissiewaarden. De emissiefactoren die van toepassing zijn voor het bedrijf, worden gegeven in Tabel 19. Inzake geuremissies worden voor varkens de Vlaamse geuremissiecoëfficiënten gebruikt (Van Langenhove & Defoer, 2002). Voor runderen worden Nederlandse geuremissiecoëfficiënten gebruikt (Regeling Ammoniak en Veehouderij, 2002 en recentere aanpassingen, website infomil). Om de geuremissie voor de ammoniakemissiearme stalsystemen te bekomen, wordt het reductiepercentage dat teruggevonden wordt in de Nederlandse cijfers, toegepast op de Vlaamse cijfers. De totale ammoniak- en stofemissie van de inrichting wordt berekend door vermenigvuldiging van het aantal dieren met de emissiefactor behorend bij de betreffende diercategorie en het huisvestingsstelsel. Hiervoor worden de meest recente Nederlandse emissiecoëfficiënten gebruikt (Regeling Ammoniak en Veehouderij, 2002 en recentere aanpassingen, website infomil). De emissiefactor voor berekening van de totale ammoniakemissie omvat de totale stalemissie inclusief de emissie van de mest die in de stal is opgeslagen.

Tabel 19 Emissiefactoren voor de verschillende op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen

| diersoort       | stalsysteem                                             | geuremissie<br>(ouE/dier.s) | NH <sub>3</sub> -emissie<br>(kg/dier.j) | PM <sub>10</sub> -emissie<br>(g/dier.j) | PM <sub>2,5</sub> -emissie<br>(g/dier.j) |
|-----------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| vleesvarken     | traditionele stal (opp. per dier < 0,8 m <sup>2</sup> ) | 29,2                        | 2,5                                     | 0,153                                   | 0,027                                    |
|                 | traditionele stal (opp. per dier > 0,8 m <sup>2</sup> ) | 29,2                        | 3,5                                     | 0,153                                   | 0,027                                    |
|                 | AEA-type V-4.7.                                         | 22,7                        | 1,2                                     | 0,153                                   | 0,027                                    |
|                 | AEA-type S-1. (opp. per dier < 0,8 m <sup>2</sup> )     | 17,5                        | 0,75                                    | 0,061                                   | 0,011                                    |
|                 | AEA-type S-1. (opp. per dier > 0,8 m <sup>2</sup> )     | 17,5                        | 1,05                                    | 0,061                                   | 0,011                                    |
| big             | AEA-type V-1.6.                                         | 8,4                         | 0,18                                    | 0,074                                   | 0,013                                    |
| kraamzeug       | AEA-type V-2.2.                                         | 84,4                        | 4,0                                     | 0,160                                   | 0,028                                    |
| zeug            | traditionele stal                                       | 57,0                        | 4,2                                     | 0,175                                   | 0,031                                    |
|                 | AEA-type V-3.1.                                         | 57,0                        | 2,4                                     | 0,175                                   | 0,027                                    |
| beer            | traditionele stal                                       | 57,0                        | 5,5                                     | 0,180                                   | 0,032                                    |
| jonge zeug*     | traditionele stal (opp. per dier < 0,8 m <sup>2</sup> ) | 29,2                        | 2,5                                     | 0,153                                   | 0,027                                    |
|                 | traditionele stal (opp. per dier > 0,8 m <sup>2</sup> ) | 29,2                        | 3,5                                     | 0,153                                   | 0,027                                    |
|                 | AEA-type V-3.1. (opp. per dier > 0,8 m <sup>2</sup> )   | 29,2                        | 3,5                                     | 0,153                                   | 0,027                                    |
| rund < 1 jaar   | traditionele stal                                       | 35,6                        | 2,5                                     | 0,153                                   | 0,006                                    |
| rund 1 - 2 jaar | traditionele stal                                       | 35,6                        | 3,9                                     | 0,033                                   | 0,007                                    |
| melkkoe         | traditionele stal                                       | 35,6                        | 9,5                                     | 0,038                                   | 0,118                                    |
| andere runderen | traditionele stal                                       | 35,6                        | 5,3                                     | 0,086                                   | 0,086                                    |

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

#### 7.1.2.2.2 Modelleren van de emissies

Voor het maken van een bedrijfsspecifieke evaluatie van de emissies wordt gebruik gemaakt van het Immissie Frequentie Distributie Model (IFDM) van het VITO. Hierbij wordt het bedrijf opgedeeld in een aantal geurbronnen (puntbronnen) rekening houdend met de specifieke bedrijfssituatie. Meestal wordt iedere stal als een afzonderlijke geurbron aanzien, en wordt aan iedere stal een zekere emissie (op basis van het aantal dieren en bijhorende emissiefactor). Indien het bedrijf behoort tot een bronnencluster, wat voornamelijk van belang is voor geur, dan worden de omliggende bedrijven eveneens mee opgenomen in het geurmodel (maar niet in het stof- en NH<sub>3</sub>-model, waar een toetsing van het individuele bedrijf plaatsvindt).

Met betrekking tot de modellering (niet enkel voor geur, maar eveneens van stof en ammoniak) dienen een aantal inputparameters gedefinieerd te worden. Enkele van de belangrijkste inputparameters zijn o.a. de temperatuur, de schouwhoogte en het ventilatiedebiet. Deze parameters dienen zodanig gedefinieerd te worden dat een realistische pluimstijgingshoogte bekomen wordt. Bijlage 9 vermeldt de inputparameters per bron, en hierbij wordt eveneens een overzicht van de pluimstijgingshoogte (per bron) weergegeven. Als referentiepluimstijgingshoogte wordt gekeken naar de stabiliteitsklasse E4 en een windsnelheid van 4 m/s. Deze pluimstijgingshoogte mag maximaal 7 m zijn bovenop de schouwhoogte (voor mechanisch geventileerde stallen) en maximaal 10 à 12 m bovenop de schouwhoogte (voor stallen uitgerust met een luchtwassysteem). Bij natuurlijke ventilatie wordt geen pluimstijgingshoogte bekomen, waardoor een minimaal ventilatiedebiet in het model gehanteerd wordt. Voor de cumulatieve bedrijven wordt uitgegaan van een maximaal ventilatiedebiet van 11.000 m<sup>3</sup>/u, en wordt steeds één puntbron gebruikt.

Hierbij dienen eveneens een aantal bemerkingen weergegeven te worden met betrekking tot het model. IFDM is in werkelijkheid niet gemaakt om emissies van landbouwbedrijven te modelleren, maar was in eerste instantie opgesteld om luchtmissies vanuit hoge schouwen in kaart te brengen. Het model is dan ook niet gemaakt om geurconcentraties ter hoogte van individuele woningen te bepalen. Hierdoor is het van belang om extra te benadrukken dat het af te raden is om conclusies te trekken op geurconcentratieniveau (absolute cijfers). Wel is het mogelijk om bepaalde indicatieve conclusies uit de gegenereerde IFDM-resultaten te extraheren.

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

#### 7.1.2.2.3 Toetsing van de emissies - significantiekader

Inzake geurhinder dient voor uitvoering van een evaluatie t.o.v. toetsingskaders in eerste instantie bepaald te worden of het te evalueren bedrijf deel uitmaakt van een bronnencluster. Een bedrijf behoort tot een bronnencluster zodra het zich in de invloedssfeer van een ander bedrijf met een gelijkaardig geurkarakter bevindt. Als criterium dient hiervoor een toetsing t.o.v. de 0,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> immissiecontour (98-percentiel) uitgevoerd te worden van het te onderzoeken bedrijf, waarbij vervolgens bekeken wordt welke andere bedrijven zich binnen deze contour bevinden. Indien een bedrijf niet tot een bronnencluster behoort, dient een individuele bedrijfstoetsing uitgevoerd te worden.

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

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat het bedrijf tot een bronnencluster behoort. Het toetsingskader dat hierbij gehanteerd dient te worden, wordt weergegeven in Tabel 20. Dit voorgestelde toetsingskader stemt overeen met het m.e.r.-richtlijnenboek "Landbouwdieren" (Willems et al., 2011).

**Tabel 20 Significantiekader voor geurevaluatie bij bronnenclusters**

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

Met betrekking tot stofemissies zal er een toetsing uitgevoerd worden ten opzichte van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM<sub>10</sub> gelijk aan 40 µg/m<sup>3</sup> (grenswaarde van toepassing vanaf 1 januari 2005 volgens Europese richtlijn 1999/30/EG), waarbij rekening gehouden zal worden met de gemeentelijke achtergrondconcentratie. Tevens zal een toetsing uitgevoerd worden ten opzichte van de jaargemiddelde PM<sub>2,5</sub>-grenswaarde van 25 µg/m<sup>3</sup>, die uiterlijk in 2015 dient gerespecteerd te worden (Europese richtlijn Lucht, 2008/50/EG). Probleem hierbij is evenwel dat er voor PM<sub>2,5</sub> geen gemeentelijke achtergrondwaarden gekend zijn.

Daarnaast zal onderzocht worden wat de procentuele bijdrage van het bedrijf aan de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde bedraagt. Door de Dienst Mer wordt hierbij het volgende significantiekader voorgesteld in functie van de berekende immissiewaarde X (Richtlijnenboek Lucht, Dermaux et al., 2012; Tabel 21).

**Tabel 21 Significantiekader voor stof**

|                      | PM <sub>10</sub> (norm = 40 µg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>2,5</sub> (norm = 25 µg/m <sup>3</sup> ) |
|----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| X > 10 % van de norm | belangrijke bijdrage (negatief effect)          |                                                  |

|                            | PM <sub>10</sub> (norm = 40 µg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub> (norm = 25 µg/m <sup>3</sup> ) |
|----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 10 % > X > 3 % van de norm | relevante bijdrage (matig negatief effect)      |                                                  |
| 3 % > X > 1 % van de norm  | beperkte bijdrage (gering negatief effect)      |                                                  |
| X < 1 % van de norm        | geen of verwaarloosbaar effect                  |                                                  |

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

### 7.1.2.3 Andere bronnen

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

## 7.1.3 Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten

### 7.1.3.1 Evaluatie van het project op basis van afstandsregels

Het bedrijf beschikt over 141 stalwaarderingspunten in de gewenste situatie. Dat betekent dat een afstand van minimum 350 m gewaarborgd dient te worden tot gevoelig gebied. Het meest nabijgelegen "gevoelig gebied", een woongebied, is gelegen op 1.220 m van de inrichting. Er wordt dan ook voldaan aan de afstandsregels (geen effect).

### 7.1.3.2 Evaluatie van het project door middel van modellering

Tabel 22 geeft de verschillende jaarlijkse emissies weer voor het bedrijf.

**Tabel 22 Emissies ten gevolge van de bedrijfsexploitatie**

|                | beschrijving stal                                 | aantal dieren        | geuremissie (ou <sub>E</sub> /s) | ammoniakemissie (kg NH <sub>3</sub> /j) | stofemissie (kg PM <sub>10</sub> /j) | stofemissie (kg PM <sub>2,5</sub> /j) |
|----------------|---------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>huidig</b>  |                                                   |                      |                                  |                                         |                                      |                                       |
| stal 1         | traditioneel                                      | 10 runderen < 1 jaar | 356                              | 25                                      | 0                                    | 0                                     |
|                | traditioneel                                      | 12 runderen 1-2 jaar | 427                              | 47                                      | 1                                    | 0                                     |
| <b>totaal:</b> |                                                   |                      | <b>783</b>                       | <b>72</b>                               | <b>1</b>                             | <b>0</b>                              |
| stal 2         | traditioneel                                      | 15 runderen < 1 jaar | 534                              | 38                                      | 0                                    | 0                                     |
|                | traditioneel                                      | 17 runderen 1-2 jaar | 605                              | 65                                      | 1                                    | 0                                     |
|                | traditioneel                                      | 61 melkkoeien        | 2.172                            | 580                                     | 7                                    | 2                                     |
|                | traditioneel                                      | 10 andere runderen   | 356                              | 53                                      | 1                                    | 0                                     |
| <b>totaal:</b> |                                                   |                      | <b>3.667</b>                     | <b>736</b>                              | <b>9</b>                             | <b>2</b>                              |
| stal 3         | traditioneel (hokoppervlak < 0,8 m <sup>2</sup> ) | 66 jonge zeugen      | 1.927                            | 165                                     | 10                                   | 2                                     |
|                | traditioneel (hokoppervlak > 0,8 m <sup>2</sup> ) | 14 jonge zeugen      | 409                              | 49                                      | 2                                    | 0                                     |
|                | traditioneel                                      | 152 zeugen           | 8.664                            | 638                                     | 27                                   | 5                                     |
|                | AEA-type V-3.1.                                   | 38 zeugen            | 2.166                            | 92                                      | 7                                    | 2                                     |
|                | AEA-type V-2.2.                                   | 60 kraamzeugen       | 5.064                            | 240                                     | 10                                   | 2                                     |
|                | traditioneel                                      | 2 beren              | 114                              | 11                                      | 0                                    | 0                                     |
| <b>totaal:</b> |                                                   |                      | <b>18.344</b>                    | <b>1.195</b>                            | <b>55</b>                            | <b>11</b>                             |
| stal 4         | traditioneel (hokoppervlak < 0,8 m <sup>2</sup> ) | 572 andere varkens   | 16.702                           | 1.430                                   | 87                                   | 16                                    |

|                | beschrijving stal                                    | aantal dieren          | geuremissie (ou <sub>E</sub> /s) | ammoniakemissie (kg NH <sub>3</sub> /j) | stofemissie (kg PM <sub>10</sub> /j) | stofemissie (kg PM <sub>2,5</sub> /j) |
|----------------|------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
|                | traditioneel (hokoppervlak > 0,8 m <sup>2</sup> )    | 220 andere varkens     | 6.424                            | 770                                     | 34                                   | 6                                     |
| <b>totaal</b>  |                                                      |                        | <b>23.126</b>                    | <b>2.200</b>                            | <b>121</b>                           | <b>22</b>                             |
| stal 5         | AEA-systeem V-4.7.                                   | 660 varkens > 10 weken | 14.982                           | 792                                     | 101                                  | 18                                    |
|                | AEA-systeem V-1.6.                                   | 750 biggen             | 6.300                            | 135                                     | 56                                   | 10                                    |
| <b>totaal:</b> |                                                      |                        | <b>21.282</b>                    | <b>927</b>                              | <b>157</b>                           | <b>28</b>                             |
| <b>TOTAAL:</b> |                                                      |                        | <b>67.202</b>                    | <b>5.130</b>                            | <b>343</b>                           | <b>63</b>                             |
| <b>gewenst</b> |                                                      |                        |                                  |                                         |                                      |                                       |
| stal 1         | traditioneel                                         | 19 runderen < 1 jaar   | 677                              | 47                                      | 1                                    | 0                                     |
|                | traditioneel                                         | 12 runderen 1-2 jaar   | 427                              | 47                                      | 0                                    | 0                                     |
| <b>totaal:</b> |                                                      |                        | <b>1.104</b>                     | <b>94</b>                               | <b>1</b>                             | <b>0</b>                              |
| stal 2         | traditioneel                                         | 15 runderen < 1 jaar   | 534                              | 38                                      | 0                                    | 0                                     |
|                | traditioneel                                         | 17 runderen 1-2 jaar   | 605                              | 66                                      | 1                                    | 0                                     |
|                | traditioneel                                         | 61 melkkoeien          | 2.172                            | 579                                     | 7                                    | 2                                     |
|                | traditioneel                                         | 10 andere runderen     | 356                              | 53                                      | 1                                    | 0                                     |
| <b>totaal:</b> |                                                      |                        | <b>3.667</b>                     | <b>736</b>                              | <b>9</b>                             | <b>2</b>                              |
| stal 3         | traditioneel (hokoppervlak > 0,8 m <sup>2</sup> )    | 40 jonge zeugen        | 1.168                            | 140                                     | 6                                    | 1                                     |
|                | traditioneel                                         | 106 zeugen             | 6.042                            | 445                                     | 19                                   | 3                                     |
|                | AEA-type V-3.1.                                      | 90 zeugen              | 5.130                            | 216                                     | 16                                   | 3                                     |
|                | AEA-type V-3.1. (hokoppervlak > 0,8 m <sup>2</sup> ) | 20 jonge zeugen        | 584                              | 70                                      | 3                                    | 1                                     |
|                | AEA-type V-2.2.                                      | 60 kraamzeugen         | 5.064                            | 240                                     | 10                                   | 2                                     |
|                | traditioneel                                         | 1 beer                 | 57                               | 6                                       | 0                                    | 0                                     |
| <b>totaal:</b> |                                                      |                        | <b>18.045</b>                    | <b>1.117</b>                            | <b>54</b>                            | <b>10</b>                             |
| stal 4         | traditioneel (hokoppervlak < 0,8 m <sup>2</sup> )    | 520 andere varkens     | 15.184                           | 1.300                                   | 80                                   | 14                                    |
| <b>totaal</b>  |                                                      |                        | <b>15.184</b>                    | <b>1.300</b>                            | <b>80</b>                            | <b>14</b>                             |
| stal 5         | AEA-systeem V-4.7.                                   | 624 varkens > 10 weken | 14.165                           | 749                                     | 95                                   | 17                                    |
|                | AEA-systeem V-1.6.                                   | 700 biggen             | 5.880                            | 126                                     | 52                                   | 9                                     |
| <b>totaal:</b> |                                                      |                        | <b>20.045</b>                    | <b>845</b>                              | <b>147</b>                           | <b>26</b>                             |
| stal 6         | AEA-systeem S-1.                                     | 1.320 andere varkens   | 23.126                           | 990                                     | 81                                   | 15                                    |
| <b>totaal:</b> |                                                      |                        | <b>23.126</b>                    | <b>990</b>                              | <b>81</b>                            | <b>15</b>                             |
| <b>TOTAAL:</b> |                                                      |                        | <b>81.171</b>                    | <b>5.082</b>                            | <b>372</b>                           | <b>67</b>                             |

#### 7.1.3.2.1 Geur

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

Om de vergunde dieren aantallen van de omliggende veeteeltbedrijven te bekomen, werd contact opgenomen met de milieudienst van Kaprijke en Assenede. Op basis van deze vergunde dieren aantallen werd een geuremissie bepaald. Hierbij wordt verder geen rekening meer gehouden met bedrijven die minder dan 5 % uitstoten van de geuremissie van het bedrijf, aangezien deze geur beschouwd kan worden als achtergrondgeur. In totaliteit zijn er dan nog 14 bedrijven die mee opgenomen moeten worden in de cumulatieve geurmodellen (Tabel 23).

**Tabel 23 Bedrijven die mee opgenomen worden in de modellering van de bronnencluster**

| nr. (Bijlage 10 en 11) | soort bedrijf | geuremissie (ou <sub>E</sub> /s) |
|------------------------|---------------|----------------------------------|
| 1                      | runderen      | 5.945                            |

| nr. (Bijlage 10 en 11) | soort bedrijf       | geuremissie (ou <sub>E</sub> /s) |
|------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 2                      | runderen en varkens | 27.459                           |
| 3                      | runderen en varkens | 16.401                           |
| 4                      | pluimvee            | 10.297                           |
| 5                      | varkens             | 32.939                           |
| 6                      | runderen            | 6.088                            |
| 7                      | runderen            | 24.920                           |
| 8                      | varkens             | 77.730                           |
| 9                      | runderen en varkens | 13.818                           |
| 10                     | runderen en varkens | 56.260                           |
| 11                     | runderen            | 10.538                           |
| 12                     | runderen            | 7.120                            |
| 13                     | runderen            | 11.606                           |
| 14                     | runderen en varkens | 12.333                           |

De output van de bronnenclustersimulatie wordt gegeven in Bijlagen 10 (huidige situatie) en 11 (gewenste situatie). Tabel 24 toont het aantal woningen dat zich in de verschillende geurconcentratiezones bevinden. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen verschillende gewestplanbestemmingen.

**Tabel 24 Aantal woningen dat zich in de verschillende geurconcentratiezones bevindt**

| omschrijving                                    | effectclassificatie    | huidig | gewenst | verschil |
|-------------------------------------------------|------------------------|--------|---------|----------|
| <b><u>woongebied</u></b>                        |                        |        |         |          |
| > 3 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>             | negatief effect        | 0      | 0       | 0        |
| <b><u>woongebied met landelijk karakter</u></b> |                        |        |         |          |
| 3 - 5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>           | matig negatief effect  | 24     | 25      | + 1      |
| > 5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>             | negatief effect        | 0      | 0       | 0        |
| <b><u>overige gewestplanbestemmingen</u></b>    |                        |        |         |          |
| 3 - 5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>           | gering negatief effect | 74     | 80      | + 6      |
| 5 - 10 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>          | matig negatief effect  | 58     | 61      | + 3      |
| > 10 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>            | negatief effect        | 61     | 62      | + 1      |

In het gedeelte van het woongebied dat zich in de pluim bevindt zijn geen woningen aanwezig die een negatief effect ondervinden. Ter hoogte van woongebied met landelijk karakter neemt het aantal woningen dat een matig negatief effect ondervindt in de gewenste situatie toe met 1 woning ten opzichte van de huidige situatie. Geen enkele woning in dit woongebied met landelijk karakter ondervindt een negatief effect, zowel in de huidige als gewenste situatie. Binnen de overige gewestplanbestemmingen neemt het aantal woningen in de gewenste situatie toe met 6 in de zone met gering negatief effect, met 3 in de zone met matig negatief effect en met 1 woning in de zone met negatief effect ten opzichte van de huidige situatie. Echter, de geurconcentratie van deze woning neemt toe van 9,97 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> naar 10,01 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>, d.w.z. van net onder (matig negatief effect in de huidige situatie) tot net boven (negatief effect in de gewenste situatie) de grenswaarde. Veel bijkomende (negatieve) effecten zal deze woning dus niet ondervinden.

Maar de ervaring leert dat de effectieve geurconcentratietoename ter hoogte van de bijkomende negatief gehinderden meestal minimaal is (van net onder tot net boven de grenswaarde), maar dat de invloed van een uitbreiding veel belangrijker is ter hoogte van de woningen in de directe omgeving van het bedrijf zelf. Dit zijn woningen die in vele gevallen reeds in de huidige situatie boven de grenswaarde liggen, en waarvoor de effecten niet blijken uit Tabel 24. Daarom is het zinvol om bijkomend een detailonderzoek ter hoogte van de woningen in de nabijheid van de inrichting uit te voeren (straal van 300 m rond de bedrijfscontouren). Hierbij dient nogmaals benadrukt te worden dat bij het detailonderzoek niet de absolute waarden als dusdanig gehanteerd kunnen worden, maar dat het detailonderzoek wel als een indicator van belangrijke geurconcentratietoenames kan fungeren. Voor het woongebied wordt hierbij een uitmiding gemaakt van de geurconcentraties die in de zone met negatieve effecten bevinden (en dit op basis van de “minst goede” situatie, zijnde de gewenste situatie). Aangezien het woongebied met landelijk

karakter zich niet in een zone met negatieve effecten bevindt, zal dit woongebied niet verder in detail besproken worden. In Tabel 25 worden de geurconcentraties ter hoogte van deze gebieden/woningen weergegeven. Dit wordt ook aangegeven op Bijlage 12.

**Tabel 25 Gedetailleerd geuronderzoek ter hoogte van de zones en woningen (in de directe omgeving van het bedrijf) met negatieve effecten**

|                                              | geurconcentratie huidige situatie<br>gemiddelde (min.-max.)<br>ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> | geurconcentratie gewenste situatie<br>gemiddelde (min.-max.)<br>ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> | verschil |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b><u>woongebied</u></b>                     |                                                                                                |                                                                                                 |          |
| WG1                                          | 3,4 (3,3 - 3,5)                                                                                | 3,4 (3,3 - 3,5)                                                                                 | 0        |
| <b><u>overige gewestplanbestemmingen</u></b> |                                                                                                |                                                                                                 |          |
| 1                                            | 6,7                                                                                            | 6,4                                                                                             | - 0,3    |
| 2                                            | 6,4                                                                                            | 6,6                                                                                             | + 0,2    |
| 3                                            | 7,2                                                                                            | 7,5                                                                                             | + 0,3    |
| 4                                            | 9,0                                                                                            | 8,5                                                                                             | -0,5     |
| 5                                            | 11,8                                                                                           | 10,7                                                                                            | - 1,1    |
| 6                                            | 14,3                                                                                           | 13,1                                                                                            | - 1,2    |
| 7                                            | 16,3                                                                                           | 15,0                                                                                            | - 1,3    |
| 8*                                           | 20,9                                                                                           | 20,0                                                                                            | - 0 9    |
| 9                                            | 13,7                                                                                           | 13,3                                                                                            | - 0,4    |
| 10                                           | 10,0                                                                                           | 9,7                                                                                             | - 0,3    |
| 11                                           | 8,1                                                                                            | 8,1                                                                                             | 0        |
| 12                                           | 7,3                                                                                            | 7,2                                                                                             | - 0,1    |

\* bedrijfswoning

De geurconcentratie blijft dezelfde ter hoogte van woongebied ten opzichte van de huidige situatie. Hierbij dient nogmaals opgemerkt te worden dat in er zich geen woningen bevinden in het woongebied dat zich in de geurpluim bevindt. Ter hoogte van de meeste woningen (in de directe omgeving van het bedrijf) daalt de geurconcentratie ten opzichte van de huidige situatie of blijft deze gelijk, ook al neemt de totale geurconcentratie toe. Dit komt doordat de luchtwater voor een verticale uitstoot zorgt, waardoor de geur beter gemengd wordt (en dus verdund wordt) vooraleer deze de oppervlakte bereikt. Ter hoogte van 2 woningen neemt de geurconcentratie in zeer beperkte mate toe. Er dienen dan ook geen extra maatregelen voorgesteld te worden.

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

#### 7.1.3.2.2 Stof

De maximale jaargemiddelde PM<sub>10</sub>-stofconcentratie door het bedrijf zelf bedraagt respectievelijk 1,5 µg/m<sup>3</sup> (huidige situatie) en 1,3 µg/m<sup>3</sup> (gewenste situatie), voor PM<sub>2,5</sub> is dit 0,27 µg/m<sup>3</sup> (huidige situatie) en 0,23 µg/m<sup>3</sup> (gewenste situatie). De maximale concentraties dalen ten op zichte van de huidige situatie. In Tabel 26 worden de stofnormen en bijdragen waaraan getoetst moet worden, evenals het aantal woningen waarvoor effecten te verwachten zijn, weergegeven.

**Tabel 26 Resultaten van de stofconcentratiemodelleringen (de stofnormen en bijdragen waaraan getoetst moet worden, en het aantal woningen waarvoor effecten te verwachten zijn)**

|                                              |            | concentratie                        | effect-beoordeling | huidige situatie        |                 | gewenste situatie       |                 |
|----------------------------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
|                                              |            |                                     |                    | zone van overschrijding | aantal woningen | zone van overschrijding | aantal woningen |
| <b><u>PM<sub>10</sub>-jaargemiddeld</u></b>  |            |                                     |                    |                         |                 |                         |                 |
| norm*                                        | 40 µg/m³   | negatief effect                     | neen               | /                       | neen            | /                       |                 |
| 10 % van de norm                             | 4 µg/m³    | belangrijke bijdrage (negatief)     | neen               | /                       | neen            | /                       |                 |
| 3 % van de norm                              | 1,2 µg/m³  | relevante bijdrage (matig negatief) | ja                 | 0                       | ja              | 0                       |                 |
| 1 % van de norm                              | 0,4 µg/m³  | beperkte bijdrage (gering negatief) | ja                 | 0                       | ja              | 0                       |                 |
| <b><u>PM<sub>2,5</sub>-jaargemiddeld</u></b> |            |                                     |                    |                         |                 |                         |                 |
| norm                                         | 25 µg/m³   | negatief effect                     | neen               | /                       | neen            | /                       |                 |
| 10 % van de norm                             | 2,5 µg/m³  | belangrijke bijdrage (negatief)     | neen               | /                       | neen            | /                       |                 |
| 3 % van de norm                              | 0,75 µg/m³ | relevante bijdrage (matig negatief) | neen               | /                       | neen            | /                       |                 |
| 1 % van de norm                              | 0,25 µg/m³ | beperkte bijdrage (gering negatief) | ja                 | 0                       | neen            | /                       |                 |

\* er gebeurt een toetsing van de cumulatieve stofconcentratie aan de norm, d.i. de bedrijfsconcentratie samengeteld met de achtergrondconcentratie in Kaprijke, zijnde 26-30 µg/m<sup>3</sup>. Hierbij wordt een "worst-case scenario" bekeken, dus een achtergrondconcentratie van 30 µg/m<sup>3</sup> (VMM, 2011b)

Bijlage 13 (jaargemiddeld PM<sub>10</sub>-stof huidige situatie) en Bijlage 14 (jaargemiddeld PM<sub>10</sub>-stof gewenste situatie) tonen de zones waarvoor de richtwaarden overschreden worden door de verschillende bedrijfssituaties.

In Kaprijke ligt de PM<sub>10</sub>-achtergrondstofconcentratie tussen 26 en 30 µg/m<sup>3</sup> (VMM, 2011b). Er wordt uitgegaan van een worst-case scenario en van een achtergrondconcentratie van 30 µg/m<sup>3</sup>. Wordt deze achtergrondconcentratie bij de bedrijfseigen stofconcentratie geteld, dan wordt de norm van 40 µg/m<sup>3</sup> nergens overschreden.

In de huidige en gewenste situatie liggen er geen woningen in de zones waarvoor er sprake is van enige vorm van negatief effect.

#### 7.1.3.2.3 Ammoniak

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

#### 7.1.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

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

Er wordt een locatie-alternatief voorgesteld, nl. het verschuiven van de stal op de plaats waar nu de groenvoederopslag aanwezig is. De groenvoederopslag wordt niet vervangen/verplaatst. De nieuwe stal heeft een nieuwe stalinrichting qua hokken en de plaats van de biologische luchtwasser is eveneens gewijzigd. Echter, het dierenaantal blijft dezelfde. Aangezien de stal slechts 26 m opschuift en de

verplaatsing van de biologische luchtwasser (het uitstootpunt) 23 m opschuift (Bijlage 26), zal dit geen effecten hebben op de geur-, stof- en ammoniakmodelleringen. De uitstoot uit de luchtwasser blijft verticaal. De afstand tussen de concentratieknooppunten van de IFDM-output (zowel voor geur, stof en ammoniak) bedraagt nl. 50 m. Daarnaast liggen er geen omliggende woningen ten NW van de inrichting (de plaats waar de nieuwe stal verplaatst wordt) (vnl. van belang voor geur en stof). Er ligt eveneens geen woongebied of woongebied met landelijk karakter in de buurt van de nieuwe stal (vnl. van belang voor geur). Ook bevinden zich geen beschermde natuurgebieden in de buurt (vnl. van belang voor ammoniak, discipline fauna en flora). Daarom worden geen nieuwe modelleringen uitgevoerd en gelden dezelfde effecten als beschreven onder de milieu-effecten van discipline lucht (en fauna en flora).

## 7.2 Discipline bodem

### 7.2.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

De directe ingrepen op de bodem binnen het projectgebied kunnen, afhankelijk van de situatie, enerzijds plaatsvinden door afgraven van de bodem in functie van de aanleg van de nieuwe infrastructuur, grondverontreiniging door lekkage van een opslagtank, ... Anderzijds dient ook rekening gehouden te worden met de effecten op de bodem door processen zoals o.a. depositie van verzurende stoffen. Het studiegebied is dan ook ruimer te zien dan het projectgebied. Bij de bespreking van de referentietoestand wordt eveneens aandacht besteed aan de bodemgeografische situering op macroniveau (tot  $\pm 1$  km) teneinde de samenhang met de ruimere landschapsecologische structuren te toetsen.

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

In het studiegebied te Kaprijke hebben de quartaire afzettingen een dikte van ongeveer 24 m. De tertiaire afzetting, die onmiddellijk onder het quartair dek ter hoogte van de inrichting wordt aangetroffen, is de Formatie van Maldegem. De geologische opbouw in de omgeving van het studiegebied wordt samengevat in Tabel 27. Deze informatie is afkomstig van een boorput (boorgegevens van de DOV-website; <http://dov.vlaanderen.be>) uit de omgeving van het bedrijf (op 140 m afstand). Hierop kunnen mogelijk variaties optreden.

Tabel 27 Geologische opbouw

| diepte (m onder het maaiveld) | textuur               | stratigrafie                          |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 0 - 0,5                       | teelaarde             | quartair                              |
| 0,5 - 4                       | geel zand             | quartair                              |
| 4 - 7                         | grijs zand            | quartair                              |
| 7 - 24                        | grof zand             | quartair                              |
| 24 - 50                       | vette klei            | formatie van Maldegem                 |
| 50 - 52                       | zandsteen             | formatie van Aalter (lid van Oedelem) |
| 52 - 52,5                     | harde steen           | formatie van Aalter (lid van Oedelem) |
| 52,5 - 56                     | fijn zand + schelpjes | formatie van Aalter (lid van Oedelem) |

Een uittreksel uit de quartaire bodemkaart van België wordt weergegeven in Bijlage 15. De inrichting bevindt zich in de Zandstreek, op een matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (Zdp).

### 7.2.2 Methodiek

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

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

De opslag van gevaarlijke producten, fossiele brandstoffen, reinigings- en bestrijdingsmiddelen en de aanwezigheid van brandstofverdeelinstallaties op een veeteeltbedrijf kunnen aanleiding geven tot verontreiniging van de bodem. Stookolietanks vormen zeer frequent puntbronnen van bodemverontreiniging. Overvulling en corrosie van (voornamelijk ondergrondse) stookolietanks zijn de oorzaak van talrijke calamiteiten met bodemverontreiniging tot gevolg. Het risico bij bovengrondse tanks is beperkter. Ook het morsen bij vervoer of bij op- of overslag van producten kan aanleiding geven tot bodemverontreiniging.

Indien er daarenboven grond wordt weggevoerd in kader van het project, dan kan deze op andere plaatsen aanleiding geven tot bodemverontreiniging. Het Vlarebo regelt in hoofdstuk XIII het afvoeren en hergebruik van grond. Bij afvoer van gronden dient dikwijls een technisch verslag ter bepaling van de kwaliteit van de te verzetten grond uitgevoerd te worden (regeling van de verdachte gronden). Indien de grond ter plaatse hergebruikt wordt (volgens de geldende code van goede praktijk) dient een technisch verslag enkel uitgevoerd te worden indien het grondverzet meer dan 250 m<sup>3</sup> bedraagt. Bij de effectbespreking zal nagegaan worden of de opslag voldoet aan de voorgeschreven voorwaarden (Vlarem II). Eveneens wordt nagegaan of er reeds in het verleden bodemonderzoeken hebben plaatsgevonden op de betreffende terreinen en wordt aangegeven of verdere opvolgingsonderzoeken in de toekomst noodzakelijk worden geacht.

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

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

Tabel 28 vat nog eens kort samen wat onder de discipline bodem onderzocht zal worden, en welk significantiekader hierbij gehanteerd zal worden.

**Tabel 28 Significantiekader voor de discipline bodem**

| deelaspect                                                   | omschrijving                        | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bodemonverontreiniging door opslag risicostoffen             | opslag                              | <i>negatief effect</i> : niet voldaan aan de voorgeschreven voorwaarden van Vlare II<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : voldaan aan de voorgeschreven voorwaarden van Vlare II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              | bodemonderzoek                      | <i>negatief effect</i> : uitgevoerd, waarbij een negatieve invloed waar te nemen is, ofwel niet uitgevoerd, alhoewel een bodemonderzoek noodzakelijk is. Op zich kan dit dan niet als milieu-effect als dusdanig beschouwd worden, maar het niet in regel zijn met de wetgeving wordt als een negatief effect geklasseerd<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : bodemonderzoek uitgevoerd (conform de wetgeving), of geen bodemonderzoek noodzakelijk (strikt genomen kan bij dit laatste geen uitspraak gedaan worden over de bodemkwaliteit)<br><br>indien geen bodemonderzoek uitgevoerd werd, maar dit ook niet wettelijk verplicht is: <i>geen uitspraak mogelijk</i> |
| effecten op bodemprocessen door verzuring en vermesting      | mestafzet                           | geen effectbeoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              | mestopslag                          | <i>negatief effect</i> : niet voldoende mestopslagcapaciteit volgens huidige wetgeving (6 maanden opslag noodzakelijk)<br><i>gering negatief effect</i> : niet voldoende mestopslagcapaciteit volgens toekomstige wetgeving<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : voldoende mestopslagcapaciteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                              | verzurende en vermestende depositie | zie discipline fauna en flora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| bodemverstoring door aanleg verhardingen, graafwerkzaamheden | bodemverlies                        | <i>negatief effect</i> : zeer hoge waardering volgens landbouwtyperingskaart<br><i>matig negatief effect</i> : hoge waardering volgens landbouwtyperingskaart<br><i>gering negatief effect</i> : matige waardering volgens landbouwtyperingskaart<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : zeer lage tot lage waardering volgens landbouwtyperingskaart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

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

Er zijn momenteel twee mazouttanks aanwezig op de inrichting, en dit voor een totaal vergunde hoeveelheid van 15.700 l. De tank bij stal 5 heeft een capaciteit van 6.000 l en deze bij de berging 9.700 l. Beide tanks zijn bovengronds en ingekuipt. Er wordt een uitbreiding van 300 l mazout aangevraagd. De tanks blijven de zelfde in de gewenste situatie, enkel de opslagcapaciteit neemt toe tot 16.000 l. Daarnaast wordt er een opslag van 150 l ontsmettingsmiddelen aangevraagd.

Alle noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om eventuele problemen met de opslag op te vangen. De mazout is verdeeld over twee tanks, verspreid over het bedrijf. De bovengrondse tanks zijn bovendien op een betonnen ondergrond opgesteld, waardoor bodeminsijpeling (bij eventuele calamiteiten en lekken) vermeden wordt. De opslag van ontsmettingsmiddelen bevindt zich binnen in de machinekamer (in stal 2) op een betonnen ondergrond. Door deze maatregelen is de kans op insijpeling van mazout of ontsmettingsmiddel naar de bodem toe praktisch onbestaande. De aanwezige tanks voldoen aan de nodige veiligheidsvoorschriften en worden periodiek gecontroleerd. Naar de toekomst toe zal deze periodieke controle verdergezet worden.

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. Zowel in de huidige als gewenste situatie zijn geen bodemonderzoeksplichtige rubrieken aanwezig.

Het bedrijf beschikt in de huidige situatie over een totale mestopslagcapaciteit van 4.799 m<sup>3</sup> onder de stallen en in een mestvaalt (mest van runderen). Alle mest en het reinigingswater van het bedrijf worden hierin opgevangen. Vanuit deze opslagplaatsen wordt de mest en het reinigingswater deels uitgereden op eigen land (29 ha) (27 % in huidige en 22 % in gewenste situatie) en deels via burenregeling (23 % in huidige en 20 % in gewenste situatie), of geëxporteerd naar Nederland (10 % in huidige en 8 % in gewenste situatie) of verwerkt in een externe mestverwerkingsinstallatie (40 % in huidige en 50 % in gewenste situatie). In de gewenste situatie wijzigt de totale mestopslagcapaciteit tot 7.126 m<sup>3</sup>. Dit kan verwezenlijkt worden doordat de nieuwe stal beschikt over een mestopslagcapaciteit van 2.580 m<sup>3</sup>. Het spuiwater van de biologische wasser wordt, naast de mest en het reinigingswater, eveneens opgevangen in deze mestkelder(s). Dit wordt eveneens uitgereden op eigen land en via burenregeling, geëxporteerd naar Nederland en deels verwerkt in een externe mestverwerkingsinstallatie. Wat de mestopslagcapaciteit betreft moet er voldoende capaciteit zijn voor het opslaan van de hoeveelheid mest die gedurende negen maanden geproduceerd wordt. Op basis van de vergunde dieraantallen zou 3.544 m<sup>3</sup> mest opgeslagen moeten worden. Er wordt dus hieraan voldaan. Naar de toekomst toe is er een vergunde opslagcapaciteit van 7.126 m<sup>3</sup>. Op basis van de vergunde dieraantallen zou 4.427 m<sup>3</sup> mest opgeslagen moeten worden. Hieraan wordt eveneens voldaan.

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

Om te onderzoeken of er bepaalde vermestende invloeden van het bedrijf waar te nemen zijn, kunnen peilbuismetingen een indicatie geven. Op het bedrijf zijn momenteel nog geen peilbuizen aanwezig. Dit is evenwel niet wettelijk verplicht. Een bedrijf dient namelijk peilbuizen te voorzien indien meer dan 2.500 varkens (zonder verder onderscheid tussen diersoort, met uitzondering van biggen) op het bedrijf gehouden worden. Naar de toekomst toe zullen er 2.781 varkens op het bedrijf zitten, waardoor er wel peilbuizen verplicht zullen zijn. Momenteel kan er, door het ontbreken van peilbuizen, evenwel nog geen uitspraak gedaan worden inzake effecten.

Er wordt een nieuwe stal gebouwd. Hierdoor zal nieuwe landbouwgrond in gebruik genomen worden, en zal er grondverzet optreden. De grond waar de uitbreiding plaatsvindt, wordt beschouwd als geschikt voor boomkwekerij, matig geschikt voor grasland en glasteelt, weinig geschikt voor extensieve groenteteelt, intensieve groenteteelt en fruitteelt en ongeschikt voor akkerbouw. Om de nieuwe stal te kunnen plaatsen, zal grond afgegraven moeten worden. De bouwput zal een diepte hebben van maximaal 2 m, waardoor het grondverzet maximaal 2.580 m<sup>3</sup> zal bedragen. Deze grond wordt gebruikt om het omliggend land wat op te hogen of wordt afgevoerd naar derden. Vanaf 250 m<sup>3</sup> grondverzet dient er een technisch verslag opgemaakt te worden m.b.t. de kwaliteit van de te verzetten grond, ook indien het een niet-verdachte grond betreft.

#### **7.2.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen**

Omdat er geen problemen te verwachten zijn voor de discipline bodem, dienen geen bijkomende milderende maatregelen voorgesteld te worden. Wel dient aandacht besteed te worden aan de termijnen

voor de driejaarlijkse controle van de opslagtanks. Naar de toekomst toe zal het ook noodzakelijk zijn om peilbuizen te plaatsen.

Dezelfde effecten worden verwacht bij het locatie-alternatief. Op de plaats waar de nieuwe stal zal geplaatst worden is momenteel een groenvoederopslag aanwezig (de groenvoederopslag wordt niet verplaatst/vervangen). De grond rondom deze opslagplaats wordt eveneens beschouwd als geschikt voor boomkwekerij, matig geschikt voor grasland en glasteelt, weinig geschikt voor extensieve groenteteelt, intensieve groenteteelt en fruitteelt en ongeschikt voor akkerbouw. Enkel zal er minder verharde oppervlakte nodig zijn, aangezien de nieuwe stal zich dichterbij de andere stallen zal bevinden. Er zal dus minder grond afgegraven dienen te worden.

### 7.3 Discipline water

Onder deze discipline wordt zowel grondwater als oppervlaktewater beschouwd.

#### 7.3.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

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

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

Hydrogeografisch situeert het studiegebied zich in het Bekken van Gentse Kanalen, in de VHA-zone "Vlietbeek/Zwarteluisbeek van monding 080/74001 (excl.) tot Leopoldkanaal". Binnen een straal van 1 km stromen verschillende waterlopen (Bijlage 24). Langs de oostkant van de inrichting stroomt de Lembeekse Isabellastroom, een waterloop van 3<sup>de</sup> categorie. Deze splitst ten ZO van de bedrijfscontouren in een naamloze waterloop (3<sup>de</sup> categorie) die naar zuidwestelijke richting stroomt en de Lembeekse Isabellastroom zelf die naar het ZO loopt. Op 760 m ten noorden van de inrichting wordt de Lembeekse Isabellastroom een waterloop van 2<sup>de</sup> categorie. De waterlopen hebben de drinkwaterkwaliteit als kwaliteitsdoelstelling.

Het dichtstbijgelegen VMM-meetpunt (nr. 16.500), dat we tegenkomen op de “Lembeekse Isabellaastroom” vinden we in vogelvlucht pas terug op ongeveer 2,2 kilometer van de inrichting. In 2004 werd hier de Prati-index bepaald, en deze wees op een zwaar verontreinigde kwaliteit. De BBI-index in 2004 wees op een matige kwaliteit. Doordat deze metingen niet recent zijn en het meetpunt op een grote afstand van de inrichting gelegen is, zijn deze niet (meer) representatief. Als wordt gekeken naar een verder gelegen VMM-meetpunt (nr. 16.400), eveneens op de “Lembeekse Isabellaastroom” op 2,6 km van de inrichting, dan wijst de prati-index in 2011 op een verontreinigde kwaliteit. In dit VMM-meetpunt zijn geen recente BBI-metingen voorhanden. Dit VMM-meetpunt is eveneens een MAP-meetpunt (nr. 16.400). De nitraatnorm werd de voorbije jaren nooit overschreden.

De watervoerende laag wordt gedefinieerd als de verzadigde zone van een formatie die een dikte en een uitbreiding heeft die voldoende groot is om er op een economisch verantwoorde wijze water te winnen. De grondwaterkwetsbaarheidskaart geeft de risicograad aan van verontreiniging van het grondwater in de bovenste watervoerende laag door stoffen die vanop de bodem de grond indringen. De grondwaterkwetsbaarheidskaart van de regio rondom het bedrijf omschrijft deze zone als “zeer kwetsbaar” (code Ca1).

Het bedrijf beschikt over een grondwatervergunning voor het oppompen van 6.590 m<sup>3</sup>/j (18 m<sup>3</sup>/dag) grondwater vanuit het Ledo Paniseliaan Brusseliaan aquifersysteem vanop een diepte van 65 m. Naar de toekomst toe wordt er een uitbreiding van deze winning tot een capaciteit van 9.517 m<sup>3</sup>/jaar (26 m<sup>3</sup>/dag) aangevraagd. In de omgeving van het bedrijf (binnen een straal van 1 km) komen nog 15 andere vergunde grondwaterwinningen voor (Bijlage 25). Hiervan zijn er 13 winningen die eveneens water oppompen vanuit dezelfde laag. Het aandeel dat de inrichting uit deze laag pompt bedraagt 14 % in de huidige situatie.

Het bedrijf ligt op niet overstromingsgevoelig gebied en bevindt zich op infiltratiegevoelig gebied dat matig gevoelig is voor grondwaterstroming.

### 7.3.2 Methodiek en significantiekader

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

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

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

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

omliggende grondwaterwinningen en het verspillen van zuiver grondwater. Voor de bepaling van de invloedsstraal van de bemaling wordt gebruik gemaakt van wiskundige formules.

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

Bovendien kan ook de bedrijfseigen grondwaterwinning een invloed uitoefenen op de omgeving. Veel landbouwbedrijven met een groot waterverbruik hebben namelijk een eigen watervoorziening. Afhankelijk van het dagelijkse debiet voor de grondwaterwinning en het waterpakket waaruit het water gewonnen wordt, kan er al dan niet relevante (verdrogende) beïnvloeding plaatsvinden van het omliggende studiegebied. Belangrijk hierbij is het in rekening brengen van verdrogingsgevoelige vegetatietypes binnen de bemalingskegel (grondwatertafeldaling > 50 cm voor niet-freatische laag, > 5 cm voor freatische laag). Ook een eventuele beïnvloeding van andere nabije grondwaterwinningen kan relevant zijn. De invloed van de grondwaterwinning op de watervoerende laag zal berekend worden met behulp van wiskundige formules.

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

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

**Tabel 29 Significantiekader voor discipline water**

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

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

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

Om de uitbreiding mogelijk te maken zal een nieuwe stal gebouwd worden. Rekening houdende met de vergunde mest - en regenwateropslagcapaciteit onder deze stal en de stalafmetingen, zal de mestkelder zowat 1,5 m diep zijn. Er zal dan ook grond afgegraven moeten worden, en dit tot op een diepte van zowat 2 m (mestkelder + beton). Gezien de grondwatertafel zich op een diepte tussen 0,26 en 1,45 m bevindt (minimum - maximumdiepte gemeten over de periode van 2004-2011; meetgegevens grondwatermeetnet; DOV-website), is bronbemaling noodzakelijk.

Er wordt vanuit gegaan dat de grondwatertafel moet dalen tot 0,5 m onder de nieuw te bouwen structuren. Aangezien de bouwput op het diepste punt 2 m diep is, moet de grondwatertafel zakken tot op een diepte van 2,5 m. Dit komt in het slechtste geval overeen met een daling van de grondwatertafel met 2,24 m (=φ). De doorlatendheidscoëfficiënt is afhankelijk van de bodemsoort. Omdat het onmogelijk is om van iedere specifieke bodemsoort deze parameter afzonderlijk te bepalen, worden standaardwaarden gebruikt afhankelijk van de bodemtextuur (Meyus et al., 2004). De nieuwe elementen worden gebouwd op zandbodem (Z) met een doorlatendheidscoëfficiënt van  $3,34 \times 10^{-5}$  m/s. Via de formule van Sichardt kan dan de invloedsstraal van de bemaling ingeschat kan worden op 39 m. Aangezien de dichtstbijzijnde grondwaterwinning op 140 m van de bedrijfscontouren gelegen is, zal er dus ter hoogte van deze grondwaterwinning geen grondwatertafeldaling plaatsvinden. Daarenboven bevinden zich binnen deze straal enkel elementen die niet kwetsbaar zijn aan verdroging. Dit alles wordt dus als een verwaarloosbaar effect beschouwd. Het water dat opgepompt wordt, zal in het oppervlaktewater geloosd worden in de nabijgelegen gracht.

Het bedrijf beschikt over een grondwatervergunning voor het oppompen van 6.590 m<sup>3</sup>/j (18 m<sup>3</sup>/dag) grondwater vanuit het Ledo Paniseliaan Brusseliaan aquifersysteem vanop een diepte van 65 m. Naar de toekomst toe wordt er een uitbreiding van deze winning tot een capaciteit van 9.517 m<sup>3</sup>/j (26 m<sup>3</sup>/dag) aangevraagd. Tabel 30 geeft een overzicht van de grondwatertafeldaling en de straal van de

spreidingskegel voor beide situaties. Aangezien het Ledo Paniseliaan Brusseliaan aquifersysteem een gespannen laag is (afgeschermd door de kleilaag Formatie van Maldegem) kan er gebruik gemaakt worden van de formule van Theis. De hydraulische conductiviteit van dit aquifersysteem bedraagt 3 m/dag (VMM, 2008a).

**Tabel 30 Bepaling grondwatertafeldaling**

|                                                             | huidige situatie | gewenste situatie |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| vergund jaardebiet (m <sup>3</sup> /j)                      | 6.590            | 9.517             |
| vergund dagdebiet (m <sup>3</sup> /dag)                     | 18               | 26                |
| max. werkingsdebiet van de pomp (m <sup>3</sup> /u)         | 3,5              | 3,5               |
| diepte grondwaterwinning (m)                                | 65               | 65                |
| dikte watervoerende laag (m)                                | 12,5             | 12,5              |
| straal van spreidingskegel met grondwaterdaling > 50 cm (m) | 0,31             | 2,82              |

De dichtstbijzijnde winning uit dezelfde laag bevindt zich op zowat 140 m ten zuiden van de bedrijfseigen winning. Door de grote afstand tussen beide zal er geen invloed uitgeoefend worden op elkaar. Doordat de boorput zich op een diepte van 65 m bevindt en deze afgedekt is door de kleiformatie van Maldegem, is ook de kans op het optreden van verdrogingseffecten aan het oppervlak miniem.

Het opgepompte grondwater wordt gebruikt als drinkwater voor de dieren en het huishouden. Ook wordt grondwater gebruikt voor het reinigen van de melkinstallatie en de leidingen van de melkstand. Deze mag immers niet gereinigd worden met regenwater. Op het bedrijf bevinden zich een aantal regenwateropvangplaatsen, waarin het hemelwater van de staldaken opgevangen wordt. Het regenwater wordt opgevangen van het dak van stal 3 en van het dak van de biggenafdeling in stal 5. Momenteel is er opslag voor 20 m<sup>3</sup> regenwater in citernes (2 x 10 m<sup>3</sup>). De overloop van de regenwateropvangvoorzieningen staat in verbinding met het oppervlaktewater. In de toekomst wordt er nog een bijkomend opslag voor 128 m<sup>3</sup> regenwater in een regenwaterkelder van de nieuwe stal voorzien. Het opgevangen regenwater wordt gebruikt als reinigingswater (huidige en gewenste situatie), voor het reinigen van de melkstal (huidige en gewenste situatie) en eveneens als waswater voor de biologische luchtwasser in de gewenste situatie. Het regenwater dat op de overige daken en verharde delen terechtkomt, infiltreert en/of stroomt af naar het oppervlaktewater. Op het bedrijf wordt geen afvalwater geloosd op het oppervlaktewater, maar wordt het volledig opgevangen in de mestkelder. Dit wordt geklasseerd als geen effect. Wel bevindt zich op het bedrijf een woning, maar deze woning staat los van de milieuvergunningaanvraag. Het afvalwater van de woning wordt na bezinking in de septische put geloosd op het oppervlaktewater. Aangezien de inrichting gelegen is in collectief te optimaliseren buitengebied, zal aansluiting op het rioleringsnetwerk voorzien worden. Een overzicht van het totale waterverbruik op het bedrijf wordt weergegeven in Tabel 31.

**Tabel 31 Bepaling waterverbruik door de dieren op het bedrijf (m<sup>3</sup>/j)**

|                       | huidig vergunde situatie       |                                     | gewenste situatie              |                                     |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
|                       | drinkwater (m <sup>3</sup> /j) | reinigingswater (m <sup>3</sup> /j) | drinkwater (m <sup>3</sup> /j) | reinigingswater (m <sup>3</sup> /j) |
| VMM-cijfers           | 5.503                          | 310                                 | 7.326                          | 377                                 |
| BBT-cijfers (minimum) | 4.847                          | 529                                 | 6.469                          | 645                                 |
| BBT-cijfers (maximum) | 7.394                          | 529                                 | 10.107                         | 645                                 |
| LNE-cijfers           | 6.486                          | 312                                 | 8.705                          | 436                                 |
| debietmeter           | 4.900                          |                                     | /                              |                                     |
| vergunning            | 6.590                          |                                     | 9.517                          |                                     |

De melkstand wordt twee maal daags gereinigd. Hiervoor is 207 m<sup>3</sup>/j grondwater (op basis van LNE-cijfers) nodig voor het reinigen van de melkinstallatie en de leidingen, en 280 m<sup>3</sup>/j regenwater voor het reinigen van de melkstal zelf. Dit reinigingswater wordt opgevangen in de mestkelder(s).

Het biologische luchtwassysteem op de inrichting verbruikt ook water. Op basis van technische gegevens aangereikt door de leverancier van de biologische luchtwasser, wordt jaarlijks een verbruik van 450 m<sup>3</sup> regenwater bekomen. De hoeveelheid spui bedraagt ongeveer 65 m<sup>3</sup>/jaar in de gewenste situatie. Dit spuiwater kan geloosd worden in de mestkelder.

Naar de toekomst toe wordt een uitbreiding van de grondwaterwinning tot 9.517 m<sup>3</sup>/j aangevraagd. Deze hoeveelheid is gelegen binnen de BBT-range. Indien de drinkwaterbehoefte voor biggen wordt opgeteld bij de LNE-cijfers in Tabel 31, dan is deze gelijk aan de aangevraagde grondwaterwinning. De grondwaterwinning is dan ook niet te hoog aangevraagd. Wel blijken de cijfers van de debietsmeter lager te liggen dan de vergunning, maar dit komt doordat op het bedrijf een 100 % bezettingsgraad aanwezig is.

Met betrekking tot regenwateropvang moet voldaan worden aan de gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwateropvang. Dit document wordt toegevoegd in Bijlage 16, en hieruit blijkt dat voldaan wordt aan deze verordening.

De vermestende invloed van het bedrijf op het grondwater kan niet bepaald worden. In de huidige situatie zijn namelijk nog maar 1.784 varkens aanwezig. Dit zijn er minder dan 2.500, waardoor peilbuismetingen niet verplicht zijn. Naar de toekomst toe zullen wel peilbuismetingen noodzakelijk zijn.

#### 7.3.4 Bedrijfsspecifieke toelichting in het kader van de Watertoets

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

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

- gewijzigd overstromingsregime: volgens de overstromingskaarten ([www.gisvlaanderen.be](http://www.gisvlaanderen.be)) ligt de inrichting in niet overstromingsgevoelig gebied;
- gewijzigde afstromingshoeveelheid: regenwater wordt momenteel opgevangen in regenwatercisternes met een totaal van 20 m<sup>3</sup> (2 x 10 m<sup>3</sup>). Naar de toekomst toe wordt bijkomend een regenwaterkelder van 128 m<sup>3</sup> voorzien. Het overige regenwater kan in de bodem infiltreren of stroomt af naar een gracht. Door het project neemt de verharde oppervlakte toe met ongeveer 1.274 m<sup>2</sup>. Deze toegenomen oppervlakte bedraagt meer dan 0,1 ha;
- gewijzigde infiltratie naar het grondwater: door het project zal de verharde oppervlakte met ongeveer 1.274 m<sup>2</sup> toenemen. De toegenomen verharde oppervlakte ligt tussen de 0,1 ha en 1 ha. De inrichting is gelegen op infiltratiegevoelige grond (kaart met infiltratiegevoelige gronden: [www.gisvlaanderen.be](http://www.gisvlaanderen.be));
- gewijzigd grondwaterstromingspatroon: de inrichting ligt in een zone die matig gevoelig (type 2) is voor grondwaterstroming (gevoeligheidskaart voor grondwaterstroming: [www.gisvlaanderen.be](http://www.gisvlaanderen.be)).

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

- niet van toepassing.

**Bijlage III:** De vergunningsaanvraag heeft betrekking op een reliëfwijziging.

- niet van toepassing.

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

- buffering en infiltratie van oppervlakte- en hemelwater: momenteel is er opvangcapaciteit voor 20 m<sup>3</sup> regenwater. Naar de toekomst toe wordt er bij de nieuw te bouwen stal een regenwateropvang van 128 m<sup>3</sup> voorzien.

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

- wijzigen van het aantal puntbronnen: er wordt geen bedrijfsafvalwater geloosd.

**Bijlage VI:** De vergunningsaanvraag heeft betrekking op een grondwaterwinning.

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

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

- Niet van toepassing.

### 7.3.5 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

Globaal gezien blijkt dat de uitbreiding van het bedrijf geen grote effecten zal veroorzaken bij de discipline water. Het bedrijf gebruikt reeds grondwater enkel en alleen voor hoogwaardige toepassingen. Er dienen dan ook geen bijkomende maatregelen genomen te worden. Naar de toekomst toe zullen wel peilbuismetingen noodzakelijk zijn.

Het verplaatsen van de nieuwe stal (bij het locatie-alternatief) zal geen effect hebben op de grondwaterwinning. Ook de Watertoets wijzigt niet, enkel zal er minder verharde oppervlakte nodig zijn bij het locatie-alternatief dan in de gewenste situatie, aangezien de stal zich dichterbij de andere stallen zal bevinden.

## 7.4 Discipline geluid en trillingen

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

### 7.4.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

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

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

Ter beschrijving van de referentiesituatie voor de discipline geluid en trillingen is het belangrijk om een inschatting te kunnen maken van het omgevingsgeluid. Geluidsmeetnetten zijn echter afwezig. De

referentiesituatie bestaat dan ook voornamelijk uit een kwalitatieve beschrijving van de omgeving, waarbij voornamelijk aandacht dient besteed te worden aan belangrijke geluidsbronnen in de omgeving (transportwegen, industrie, ...).

#### 7.4.2 Methodiek

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

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

Deze scores worden bekomen door een evaluatie te maken van het specifieke geluid ( $L_{sp}$ ) t.o.v. de richtwaarde (RW, uit bijlage 4.5.4 van Vlarem II, waarbij rekening gehouden wordt met de gewestplanbestemming), de grenswaarde (GW, voor nieuwe inrichtingen of veranderingen bij bestaande inrichtingen, zijnde  $RW - 5 \text{ dB(A)}$ ), en het verschil in omgevingsgeluid voor en nadat het project uitgevoerd zal worden ( $L_{na} - L_{voor}$ ) (zie Tabel 32).

Tabel 32 Overzicht toetsingskader discipline geluid en trillingen

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

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

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

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

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

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

worden, zijnde 35 dB(A) voor overdag, 30 dB(A) voor 's avonds en 25 dB(A) voor 's nachts. Voor nieuwe bronnen dient getoetst te worden aan de richtwaarden - 5 dB(A).

Een aantal bronnen op het bedrijf kunnen verantwoordelijk zijn voor geluidshinder. Op voorliggend bedrijf zullen voornamelijk de ventilatoren, het vullen van voedersilo's, het transport en de dieren geluid produceren. Hiervoor kunnen geluidsvermoggenniveaus uit de literatuur gebruikt worden. Het vullen van de voedersilo's (compressor) en het geluid dat de dieren (voornamelijk bij laden en lossen + laadklep vrachtwagen) zullen produceren kunnen beschouwd worden als incidenteel geluid. Hiervoor kan een toetsing uitgevoerd worden t.o.v. de geluidsnormen voor incidenteel geluid. De ventilatoren zullen een continue bron van geluid zijn. Hierbij moet getoetst worden aan de richtwaarde voor een bestaande inrichting. In beide gevallen dient hierbij rekening gehouden te worden met de gewestplanbestemming. De toetsing dient te gebeuren t.o.v. een 200-metergrens rond de bedrijfscontouren, en ter hoogte van de dichtstbijzijnde (niet-bedrijfsgerelateerde) woning. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op 95 m van de bedrijfscontour. Naar de toekomst toe zal een deel van stal 4 afgebroken worden, waardoor 3 ventilatoren minder zullen draaien in stal 4. Daarnaast komen er 3 ventilatoren bij door de bouw van een nieuwe stal. In het totaal zal het aantal ventilatoren dus niet wijzigen.

Een overzicht van de diverse geluidsbronnen (met geluidsvermoggenniveau) en de af te toetsen richtwaarden wordt weergegeven in Tabel 33.

**Tabel 33 Overzicht diverse geluidsbronnen en richtwaarden**

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

Een toetsing van de continue bronnen, zijnde de ventilatoren, wordt gegeven in Tabel 34 voor de huidige situatie en in Tabel 35 voor de gewenste situatie. Het aantal ventilatoren in de huidige situatie bedraagt 30, evenals het aantal in de gewenste situatie. Indien wordt gekeken naar de tussenscore in de huidige situatie (enkel de bijkomende milieu-effecten in rekening gebracht), dan treedt een matig negatief effect (score -1) op overdag en een zeer significant effect (score -3) 's avonds en 's nachts ter hoogte van de 200 metersgrens. Echter, indien er ook rekening wordt gehouden met de richtwaarden, dan is er op alle tijdstippen een matig negatief effect (score -1) op alle tijdstippen van de dag op 200 m van de perceelsgrenzen. Volgens de wetgeving treedt er dus een matig negatief effect op. Ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning, bedraagt de tussenscore op alle tijdstippen -3, wat op een zeer significant effect wijst. Echter, wanneer naar de totale score wordt gekeken, is er een matig negatief effect overdag (score -1) en een significant effect (score -2) 's avonds en 's nachts. In de gewenste situatie zijn er op alle momenten van de dag geen bijkomende (negatieve) effecten (score 0), dit zowel op 200 m van de bedrijfscontour als ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning. Er worden dus geen bijkomende milieu-effecten verwacht naar de toekomst toe.

**Tabel 34 Toetsing continue bronnen in de huidige situatie**

|                                        | richt-<br>waarde<br>(RW) | referentie-<br>waarde<br>oorspronkelijk<br>omgevingsgeluid<br>(L <sub>voor</sub> ) | geluidsvermogen<br>continue<br>bronnen (L <sub>sp</sub> ) | geluidsvermogen<br>continue<br>bronnen +<br>referentie-<br>waarde (L <sub>na</sub> ) | L <sub>na</sub> -L <sub>voor</sub> | tussen -<br>score | L <sub>sp</sub><br>t.o.v.<br>RW | score |
|----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------|
| <b>op 200 m van de bedrijfscontour</b> |                          |                                                                                    |                                                           |                                                                                      |                                    |                   |                                 |       |
| dag                                    | 45 dB(A)                 | 35 dB(A)                                                                           | 35,0 dB(A)                                                | 38,0 dB(A)                                                                           | + 3,0 dB(A)                        | - 1               | < RW                            | - 1   |
| avond                                  | 40 dB(A)                 | 30 dB(A)                                                                           | 35,0 dB(A)                                                | 36,2 dB(A)                                                                           | + 6,2 dB(A)                        | - 3               | < RW                            | - 1   |
| nacht                                  | 35 dB(A)                 | 25 dB(A)                                                                           | 32,8 dB(A)                                                | 33,5 dB(A)                                                                           | + 8,5 dB(A)                        | - 3               | < RW                            | - 1   |
| <b>bij dichtstbijzijnde woning</b>     |                          |                                                                                    |                                                           |                                                                                      |                                    |                   |                                 |       |
| dag                                    | 45 dB(A)                 | 35 dB(A)                                                                           | 40,4 dB(A)                                                | 41,5 dB(A)                                                                           | + 6,5 dB(A)                        | - 3               | < RW                            | - 1   |
| avond                                  | 40 dB(A)                 | 30 dB(A)                                                                           | 40,4 dB(A)                                                | 40,8 dB(A)                                                                           | + 10,8 dB(A)                       | - 3               | tussen<br>RW en<br>RW+10        | - 2   |
| nacht                                  | 35 dB(A)                 | 25 dB(A)                                                                           | 38,2 dB(A)                                                | 38,4 dB(A)                                                                           | + 13,4 dB(A)                       | - 3               | tussen<br>RW en<br>RW+10        | - 2   |

**Tabel 35 Toetsing continue bronnen in de gewenste situatie**

|                                        | grens-<br>waarde<br>(GW) * | referentiewaarde<br>omgevingsgeluid<br>(L <sub>voor</sub> ) | geluidsvermogen<br>bijkomende<br>continue<br>bronnen<br>(L <sub>sp</sub> ) | geluidsvermogen<br>bijkomende<br>continue bronnen +<br>huidige situatie<br>(L <sub>na</sub> ) | L <sub>na</sub> -L <sub>voor</sub> | tussen<br>-score | L <sub>sp</sub><br>t.o.v.<br>GW | score |
|----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------------------------|-------|
| <b>op 200 m van de bedrijfscontour</b> |                            |                                                             |                                                                            |                                                                                               |                                    |                  |                                 |       |
| dag                                    | 40 dB(A)                   | 38,0 dB(A)                                                  | 25,0 dB(A)                                                                 | 38,0 dB(A)                                                                                    | 0 dB(A)                            | 0                | < GW                            | 0     |
| avond                                  | 35 dB(A)                   | 36,2 dB(A)                                                  | 25,0 dB(A)                                                                 | 36,2 dB(A)                                                                                    | 0 dB(A)                            | 0                | < GW                            | 0     |
| nacht                                  | 30 dB(A)                   | 33,5 dB(A)                                                  | 22,8 dB(A)                                                                 | 33,5 dB(A)                                                                                    | 0 dB(A)                            | 0                | < GW                            | 0     |
| <b>bij dichtstbijzijnde woning</b>     |                            |                                                             |                                                                            |                                                                                               |                                    |                  |                                 |       |
| dag                                    | 40 dB(A)                   | 41,5 dB(A)                                                  | 30,4 dB(A)                                                                 | 41,5 dB(A)                                                                                    | 0 dB(A)                            | 0                | < GW                            | 0     |
| avond                                  | 35 dB(A)                   | 40,8 dB(A)                                                  | 30,4 dB(A)                                                                 | 40,8 dB(A)                                                                                    | 0 dB(A)                            | 0                | < GW                            | 0     |
| nacht                                  | 30 dB(A)                   | 38,4 dB(A)                                                  | 28,2 dB(A)                                                                 | 38,4 dB(A)                                                                                    | 0 dB(A)                            | 0                | < GW                            | 0     |

\* grenswaarde (GW) = richtwaarde (RW) - 5 dB(A)

Een toetsing van de incidentele bronnen wordt gegeven in Tabel 36. Hieruit blijkt dat de richtwaarde voor incidentele bronnen overschreden wordt gedurende de avond- en nachtperiode op 200 m van de bedrijfscontour. Bij de dichtstbijzijnde woning zal het incidenteel geluid voor de laadklep en de dieren ook overdag overschreden worden. Echter, het vullen van de voedersilo's gebeurt reeds overdag. Het laden van de dieren gebeurt na 5 uur 's ochtends, en er wordt gebruik gemaakt van een elektrische lift. De deuren van de vrachtwagen zijn uitgerust met stootkussens die het geluid bij het dichtslaan van de deuren dempen. Er kan evenwel ook een kanttekening gemaakt worden, en dat is dat het hier een berekende situatie is, en dit voor de meest ongunstige situatie.

**Tabel 36 Toetsing incidentele bronnen (vet = overschrijding norm)**

|                                     | richtwaarde (RW) | geluidsvermogen<br>incidentele bron -<br>voedersilo | geluidsvermogen<br>incidentele bron -<br>dieren | geluidsvermogen<br>incidentele bron -<br>laadklep |
|-------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>op 200 m van bedrijfscontour</b> |                  |                                                     |                                                 |                                                   |
| dag                                 | 60 dB(A)         | 51,0 dB(A)                                          | 55,0 dB(A)                                      | 55,0 dB(A)                                        |
| avond                               | 50 dB(A)         | 51,0 dB(A)                                          | 55,0 dB(A)                                      | 55,0 dB(A)                                        |
| nacht                               | 45 dB(A)         | 51,0 dB(A)                                          | 55,0 dB(A)                                      | 55,0 dB(A)                                        |
| <b>bij dichtstbijzijnde woning</b>  |                  |                                                     |                                                 |                                                   |
| dag                                 | 60 dB(A)         | 56,4 dB(A)                                          | 60,4 dB(A)                                      | 60,4 dB(A)                                        |
| avond                               | 50 dB(A)         | 56,4 dB(A)                                          | 60,4 dB(A)                                      | 60,4 dB(A)                                        |
| nacht                               | 45 dB(A)         | 56,4 dB(A)                                          | 60,4 dB(A)                                      | 60,4 dB(A)                                        |

#### 7.4.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

De theoretische geluidsberekening zal een overschatting van de werkelijkheid zijn. Een deel van de ventilatoren bevindt zich voor het wassysteem, waardoor reeds een zeker dempend effect te verwachten wordt, dat evenwel niet meegenomen is in de theoretische benadering van het geluid. Hierdoor zullen er minder negatieve effecten optreden in de gewenste situatie in vergelijking met de huidige situatie. Omdat het hier een bestaand bedrijf is, waartegen nog geen geluidsklachten bekend zijn, worden geen bijkomende maatregelen voorgesteld. Wel kan hier aangehaald worden dat het toch aan te raden is om laden en lossen van voeders enkel overdag toe te laten. Dieren worden 's nachts best geladen en gelost omdat deze dan rustiger zijn.

De theoretische geluidsberekening zal een overschatting van de werkelijkheid zijn. Het betreft een worst-case berekening, de nieuwe ventilatoren bevinden zich echter voor het wassysteem, waardoor reeds een zeker dempend effect te verwachten wordt. Dit kan niet mee opgenomen worden in de gehanteerde theoretische benadering. Voor de incidentele bronnen (leveren voeder, laden dieren en de laadklep) kunnen er problemen optreden in de dag-, avond- en nachtperiode. Het laden van de dieren gebeurt na 5 uur 's morgens, 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 wordt er gebruik gemaakt van een elektrische lift (zacht geluid) en zijn er rubberen stootkussens voorzien aan de dieren om harde klappen bij het dichtslaan te verhinderen. Tot op heden zijn er nog geen klachten m.b.t. geluidshinder genoteerd bij de gemeente of bij Milieu-inspectie.

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 heeft de exploitant momenteel al een aantal maatregelen getroffen:

- het vullen van de voedersilo's vindt overdag plaats;
- aan de chauffeurs wordt gevraagd om de motor af te leggen tijdens stilstand;
- het laden gebeurt met een elektrische lift;
- de deuren van de vrachtwagens zijn uitgerust met rubberen stootkussens.

Het locatie-alternatief zal niet voor wijzigingen in de milieu-effecten inzake geluid en trillingen zorgen. Dit komt omdat de dichtstbijzijnde woning zich niet in NW richting bevindt (waar de nieuwe stal zich zal bevinden). Op de 200 metersgrens zal het verplaatsen van de stal met 26 m geen effect hebben op de geluidsproductie.

### 7.5 Discipline fauna en flora

#### 7.5.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

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

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

de referentiesituatie wordt echter steeds een iets ruimer beeld van de groenelementen in de omgeving weergegeven tot 1,5 km rondom het bedrijfscentrum. Moest blijken dat deze straal niet voldoende groot gekozen is, zal een groter gebied (afhankelijk van de hindereffecten) onderzocht worden.

Binnen een straal van 3 km bevinden zich geen habitat- of vogelrichtlijngebieden, alsook geen VEN-gebieden of natuurreservaten. In de nabije omgeving van het bedrijf (1,5 km rondom de bedrijfscontouren) zijn een aantal verzurings- of vermessingskwetsbare BWK-elementen gelegen. Een uittreksel uit de BWK voor de omgeving van de inrichting wordt gegeven in Bijlage 17. Biologisch waardevolle tot zeer waardevolle BWK-complexen binnen een straal van 1,5 kilometer rondom de betrokken inrichting worden weergegeven in Tabel 37.

**Tabel 37 Waardevolle tot zeer waardevolle BWK-complexen binnen een straal van 1,5 kilometer rondom de landbouwinrichting (afstand t.o.v. de bedrijfscontouren in de gewenste situatie)**

| code   | verklaring                                                                       | BWK-beoordeling | kortste afstand (m) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             | mw              | 100                 |
| kb     | bomenrij                                                                         |                 |                     |
| kb     | bomenrij                                                                         | w               | 105                 |
| lsi    | populierenaanplant op droge grond met ruderaal ondergroei                        | w               | 240                 |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             | mw              | 340                 |
| kh-    | houtkant of oude heg, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal                     |                 |                     |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             | mw              | 440                 |
| kba+   | bomenrij met dominantie van els                                                  |                 |                     |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             | mw              | 560                 |
| kbp    | bomenrij met dominantie van populier                                             |                 |                     |
| weg    | weg                                                                              | mw              | 600                 |
| kbs    | bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg                          |                 |                     |
| weg    | weg                                                                              | mw              | 620                 |
| kb     | bomenrij                                                                         |                 |                     |
| hp+    | soortenrijk permanent cultuurgrasland met relict van halfnatuurlijke graslanden  | w               | 655                 |
| kbp    | bomenrij met dominantie van populier                                             |                 |                     |
| kba-   | bomenrij met dominantie van els, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal          |                 |                     |
| weg    | weg                                                                              | mw              | 685                 |
| kbp    | bomenrij met dominantie van populier                                             |                 |                     |
| weg    | weg                                                                              | mw              | 710                 |
| kbac   | bomenrij met dominantie van esdoorn                                              |                 |                     |
| weg    | weg                                                                              | mw              | 750                 |
| kbac   | bomenrij met dominantie van esdoorn                                              |                 |                     |
| kbp    | bomenrij met dominantie van populier                                             |                 |                     |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             | mw              | 760                 |
| kbs    | bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg                          |                 |                     |
| kj     | hoogstamboomgaard                                                                | mw              | 835                 |
| ur     | bebouwing in agrarische omgeving, losstaande hoeve                               |                 |                     |
| kbq-   | bomenrij met dominantie van zomereik, zwak ontwikkeld                            | w               | 860                 |
| hu-    | mesofiel hooiland, zwak ontwikkeld                                               |                 |                     |
| ha-    | struisgrasvegetatie op zure bodem, zwak ontwikkeld                               |                 |                     |
| k(mr-) | bermen en perceelsranden met elementen van rietland, zwak ontwikkeld             |                 |                     |
| k(hf-) | bermen, perceelsranden, ... met elementen van moeraspirearuijge, zwak ontwikkeld |                 |                     |
| weg    | weg                                                                              | mw              | 900                 |
| kbf    | bomenrij met dominantie van beuk                                                 |                 |                     |
| kbs    | bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg                          |                 |                     |
| weg    | weg                                                                              | mw              | 920                 |
| kbqr   | bomenrij met dominantie van Amerikaanse eik                                      |                 |                     |

| code   | verklaring                                                                       | BWK-beoordeling | kortste afstand (m) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| lsb    | populierenaanplant op droge grond met struikgewas                                | w               | 925                 |
| k(hu-) | bermen, perceelsranden, ... met elementen van mesofiel hooiland, zwak ontwikkeld | w               | 925                 |
| kbq    | bomenrij met dominantie van zomereik                                             |                 |                     |
| k(mr-) | bermen en perceelsranden met elementen van rietland, zwak ontwikkeld             |                 |                     |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             | mw              | 930                 |
| k(mr-) | bermen en perceelsranden met elementen van rietland, zwak ontwikkeld             |                 |                     |
| k(hf-) | bermen, perceelsranden, ... met elementen van moerasspirearugte, zwak ontwikkeld |                 |                     |
| n      | loofhoutaanplant (exl. populierenaanplant; incl. jonge aanplanten)               | w               | 935                 |
| ur     | bebouwing in agrarische omgeving, losstaande hoeve                               | mwz             | 940                 |
| k(ae)  | soortenrijke sloten                                                              |                 |                     |
| kba    | bomenrij met dominantie van els                                                  |                 |                     |
| kbs    | bomenrij met dominantie (al dan niet geknotte) wilg                              |                 |                     |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             | mw              | 945                 |
| k(mr-) | bermen en perceelsranden met elementen van rietland, zwak ontwikkeld             |                 |                     |
| kpk    | kasteelpark                                                                      | w               | 955                 |
| sz     | struweelopslag van allerlei aard                                                 | w               | 985                 |
| kha    | houtkant met dominantie van els                                                  | z               | 1.030               |
| pa     | naaldhoutaanplant zonder ondergroei                                              | w               | 1.040               |
| kha-   | houtkant met dominantie van els, zwak ontwikkeld en/of weinig in aantal          | w               | 1.045               |
| q      | eikenbos                                                                         | wz              | 1.055               |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             |                 |                     |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             | mw              | 1.055               |
| kbp    | bomenrij met dominantie van populier                                             |                 |                     |
| kbs    | bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg                          |                 |                     |
| bs     | akker op zandige bodem                                                           | mw              | 1.070               |
| kba    | bomenrij met dominantie van els                                                  |                 |                     |
| kbs    | bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg                          |                 |                     |
| k(mr)  | bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland                           | z               | 1.075               |
| kbs    | bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg                          | w               | 1.085               |
| ur     | bebouwing in agrarische omgeving, losstaande hoeve                               | mw              | 1.090               |
| kbp    | bomenrij met dominantie van populier                                             |                 |                     |
| kbq    | bomenrij met dominantie van zomereik                                             | w               | 1.100               |
| hu-    | mesofiel hooiland, zwak ontwikkeld                                               | w               | 1.115               |
| ha-    | struisgrasvegetatie op zure bodem, zwak ontwikkeld                               |                 |                     |
| k(mr-) | bermen en perceelsranden met elementen van rietland, zwak ontwikkeld             |                 |                     |
| k(hf-) | bermen, perceelsranden, ... met elementen van moerasspirearugte, zwak ontwikkeld |                 |                     |
| weg    | weg                                                                              | mw              | 1.130               |
| kbp    | bomenrij met dominantie van populier                                             |                 |                     |
| k(hf-) | bermen, perceelsranden, ... met elementen van moerasspirearugte, zwak ontwikkeld |                 |                     |
| kp     | park of parkachtig kerkhof                                                       | w               | 1.140               |
| aer    | recente, eutrofe plas                                                            |                 |                     |
| n      | loofhoutaanplant (exl. populierenaanplant; incl. jonge aanplanten)               |                 |                     |
| kb     | bomenrij                                                                         |                 |                     |
| kbp    | bomenrij met dominantie van populier                                             | w               | 1.150               |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             | mw              | 1.170               |
| kbq    | bomenrij met dominantie van zomereik                                             |                 |                     |
| qs     | zuur eikenbos                                                                    | z               | 1.190               |
| fs     | zuur beukenbos                                                                   | z               | 1.210               |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                             | mw              | 1.225               |
| kbp    | bomenrij met dominantie van populier                                             |                 |                     |
| kbq    | bomenrij met dominantie van zomereik                                             |                 |                     |

| code   | verklaring                                                           | BWK-beoordeling | kortste afstand (m) |
|--------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| k(mr)  | bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland               | z               | 1.230               |
| kha    | houtkant met dominantie van els                                      |                 |                     |
| kj     | hoogstamboomgaard                                                    | mw              | 1.240               |
| qs     | zuur eikenbos                                                        | z               | 1.250               |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                 |                 |                     |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                 | mw              | 1.275               |
| kbq    | bomenrij met dominantie van zomereik                                 |                 |                     |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                 | mz              | 1.285               |
| khq    | houtkant met dominantie van zomereik                                 |                 |                     |
| pms    | naaldhoutaanplant met laag struikgewas (braam, brem, heide)          | w               | 1.290               |
| lar    | lork                                                                 |                 |                     |
| ur     | bebouwing in agrarische omgeving, losstaande hoeve                   | mw              | 1.300               |
| kbs    | bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg              |                 |                     |
| k(mr-) | bermen en perceelsranden met elementen van rietland, zwak ontwikkeld | w               | 1.310               |
| kj+    | hoogstamboomgaard, goed ontwikkeld                                   | w               | 1.310               |
| kbs    | bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg              |                 |                     |
| kba    | bomenrij met dominantie van els                                      |                 |                     |
| kbq    | bomenrij met dominantie van zomereik                                 |                 |                     |
| kp     | park of parkachtig kerkhof                                           | mw              | 1.325               |
| hp     | soortenarm permanent cultuurgrasland                                 | mw              | 1.360               |
| hp+    | soortenarm permanent cultuurgrasland, goed ontwikkeld                |                 |                     |
| kbs    | bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg              |                 |                     |
| kbfr   | bomenrij met dominantie van gewone es                                |                 |                     |
| n      | loofhoutaanplant (exl. populierenaanplant; incl. jonge aanplanten)   | w               | 1.395               |
| gml    | gemengd loofhout                                                     |                 |                     |
| gmh    | gemengd naaldhout                                                    |                 |                     |
| lsb    | populierenaanplant op droge grond met struikgewas                    | w               | 1.435               |
| gmh    | gemengd naaldhout                                                    |                 |                     |
| ku     | ruigte                                                               | w               | 1.445               |
| sz     | struweelopslag van allerlei aard                                     |                 |                     |

\* mw = biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen, mwz = biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen, mz = biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen, w = biologisch waardevol, wz = biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen, z = biologisch zeer waardevol

### 7.5.2 Methodiek

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

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

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

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

- 3 % < bedrijfsbijdrage ≤ 5 % van KL beperkte bijdrage

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

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

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

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

In het project worden een nieuwe stal voorzien, waardoor mogelijk waardevolle biotopen verloren zullen gaan. Op de plaats waar de nieuwe stal zal gebouwd worden, zijn enkel minder waardevolle bwk-elementen aanwezig, nl. de elementen bs, hp en kb-. Hier wordt dan ook uitgegaan van een verwaarloosbaar effect. De grondwaterwinning bevindt zich op een diepte van 65 m onder het oppervlak met erboven een 26 m dikke kleilaag, waardoor verdrogende effecten niet zullen optreden door het oppompen van grondwater.

Er wordt niet verwacht dat er rustverstoring voor (avi)fauna zal optreden ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten, omdat het gebied zelf niet gekenmerkt wordt door een belangrijke vogelpopulatie.

De BWK-eenheden (behorend tot de BWK-complexen) die vatbaar zijn voor verzuringseffecten en die zich binnen een straal van 1,5 km rondom het bedrijf bevinden, worden in Tabel 38 opgesomd. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de verzuringskwetsbare elementen die gelegen zijn binnen minder waardevolle BWK-complexen (niet weergegeven in Tabel 37). Hierbij wordt voor elk BWK-element de maximale depositie bepaald. De verzurende depositie door het bedrijf wordt weergegeven in Bijlage 18 en 19 (verzurende depositie in huidige en gewenste situatie).

**Tabel 38** Weinig tot zeer verzuringskwetsbare elementen in de omgeving (straal van 1,5 km vanuit het bedrijfscentrum) en de maximale verzurende depositie (*significant negatief effect*, belangrijke bijdrage, relevante bijdrage, beperkte bijdrage)

| code   | afstand tot<br>bedrijfscontour<br>(m) | verklaring                                                       | kwets.<br>verz.* | KL<br>(zeq/ha.j) | depositie<br>(Zeq/ha.j)** | bijdrage aan<br>KL** |
|--------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|----------------------|
| aer    | 1.140                                 | recente, eutrofe plas                                            | 1,5              | ?                | 21 / 21                   | ?                    |
| fs     | 1.210                                 | zuur beukenbos                                                   | 4                | 1.906            | 25 / 26                   | 1 % / 1 %            |
| gml    | 1.395                                 | gemengd loofhout                                                 | 3                | 1.906            | 18 / 18                   | 1 % / 1 %            |
| ha-    | 1.395                                 | struisgrasvegetatie op zure bodem, zwak ontwikkeld               | 3,5              | 2.157            | 19 / 19                   | 1 % / 1 %            |
| hr     | 1.485                                 | verruigd grasland                                                | 1,5              | 1.961            | 7 / 7                     | 0 % / 0 %            |
| hu-    | 860                                   | mesofiel hooiland, zwak ontwikkeld                               | 3,5              | 2.157            | 19 / 19                   | 1 % / 1 %            |
| k(hf-) | 860                                   | bermen, perceelsranden, ... met elementen van moerasspirearuijge | 3                | 2.157            | 19 / 19                   | 1 % / 1 %            |
| k(hu-) | 925                                   | bermen, perceelsranden, ... met elementen van mesofiel hooiland  | 3                | 1.961            | 16 / 15                   | 1 % / 1 %            |
| k(mr)  | 1.075                                 | bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland           | 3                | 2.400            | 10 / 10                   | 0 % / 0 %            |
| k(mr-) | 860                                   | bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland, zwak     | 3                | 2.400            | 19 / 19                   | 1 % / 1 %            |

| code | afstand tot<br>bedrijfscontour<br>(m) | verklaring                                                                        | kwets.<br>verz.* | KL<br>(zeq/ha.j) | depositie<br>(Zeq/ha.j)** | bijdrage aan<br>KL** |
|------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|----------------------|
|      |                                       | ontwikkeld                                                                        |                  |                  |                           |                      |
| kb   | 100                                   | bomenrij                                                                          | 3                | 1.906            | 898 / 973                 | <b>47 % / 51 %</b>   |
| kba  | 940                                   | bomenrij met dominantie van<br>Els                                                | 3                | 1.906            | 26 / 26                   | 1 % / 1 %            |
| kba- | 655                                   | bomenrij met dominantie van<br>Els, zwak ontwikkeld                               | 2                | 1.906            | 47 / 50                   | 2 % / 3 %            |
| kba+ | 440                                   | bomenrij met dominantie van<br>Els, sterk ontwikkeld                              | 3                | 1.906            | 103 / 111                 | 5 % / 6 %            |
| kbac | 710                                   | bomenrij met dominantie van<br>paardenkastanje                                    | 3                | 1.906            | 62 / 65                   | 3 % / 3 %            |
| kbf  | 900                                   | bomenrij met dominantie van<br>Beuk                                               | 3                | 1.906            | 35 / 35                   | 2 % / 2 %            |
| kbfr | 1.360                                 | bomenrij met dominantie van<br>Gewone es                                          | 3                | 1.906            | 13 / 13                   | 1 % / 1 %            |
| kbp  | 560                                   | bomenrij met dominantie van<br>populier                                           | 3                | 1.906            | 77 / 82                   | 4 % / 4 %            |
| kbq  | 925                                   | bomenrij met dominantie van<br>Zomereik                                           | 3                | 1.906            | 33 / 33                   | 2 % / 2 %            |
| kbq- | 860                                   | bomenrij met dominantie van<br>Zomereik, zwak ontwikkeld                          | 2                | 1.906            | 41 / 41                   | 2 % / 2 %            |
| kbqr | 920                                   | bomenrij met dominantie van<br>Amerikaanse eik                                    | 3                | 1.906            | 39 / 40                   | 2 % / 2 %            |
| kbs  | 600                                   | bomenrij met dominantie van<br>(al dan niet geknotte) wilg                        | 3                | 1.906            | 75 / 76                   | 4 % / 4 %            |
| kbs- | 960                                   | bomenrij met dominantie van<br>(al dan niet geknotte) wilg,<br>zwak ontwikkeld    | 2                | 1.906            | 19 / 19                   | 1 % / 1 %            |
| kh-  | 340                                   | houtkant van doornstruweel,<br>zwak ontwikkeld                                    | 3                | 1.906            | 200 / 210                 | <u>10 %</u> / 11 %   |
| kha  | 1.030                                 | houtkant met dominantie van<br>els                                                | 3                | 1.906            | 26 / 26                   | 1 % / 1 %            |
| kha- | 1.045                                 | houtkant met dominantie van<br>els, zwak ontwikkeld                               | 3                | 1.906            | 26 / 26                   | 1 % / 1 %            |
| khq  | 1.285                                 | bomenrij met dominantie van<br>zomereik                                           | 3                | 1.906            | 17 / 18                   | 1 % / 1 %            |
| kp   | 1.140                                 | park of parkachtig kerkhof                                                        | 2                | 1.906            | 46 / 46                   | 2 % / 2 %            |
| kpk  | 955                                   | kasteelpark                                                                       | 3                | 1.906            | 30 / 31                   | 2 % / 2 %            |
| ku   | 1.445                                 | ruigte                                                                            | 2,5              | 1.906            | 6 / 7                     | 0 % / 0 %            |
| lsb  | 925                                   | populierenaanplant op droge<br>grond met struikgewas                              | 2                | 1.906            | 34 / 34                   | 2 % / 2 %            |
| lsi  | 240                                   | populierenaanplant op droge<br>grond met ruderaal ondergroei                      | 2                | 1.906            | 398 / 413                 | <b>21 % / 22 %</b>   |
| n    | 935                                   | loofhoutaanplant (exclusief<br>populierenaanplant; inclusief<br>jonge aanplanten) | 3                | 1.906            | 44 / 44                   | 2 % / 2 %            |
| pa   | 1.040                                 | naalldhoutaanplant zonder<br>ondergroei                                           | 4                | 2.230            | 27 / 27                   | 1 % / 1 %            |
| pms  | 1.290                                 | naalldhoutaanplant met laag<br>struikgewas (braam, brem,<br>heide)                | 4                | 2.230            | 31 / 30                   | 1 % / 1 %            |
| q    | 1.055                                 | eikenbos                                                                          | 4                | 1.906            | 40 / 42                   | 2 % / 2 %            |
| qs   | 1.190                                 | zuur eikenbos                                                                     | 4                | 1.906            | 23 / 24                   | 1 % / 1 %            |
| sz   | 985                                   | struweelopslag van allerlei aard                                                  | 3                | 1.906            | 34 / 35                   | 2 % / 2 %            |

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

\*\* huidig / gewenst

Uit de IFDM-output blijkt dat er algemeen kan gesteld worden dat de bedrijfsspecifieke verzurende depositie weinig toeneemt naar de toekomst toe. Ter hoogte van het BWK-element kb levert het bedrijf een belangrijke bijdrage in de huidige situatie. Dit element ondervindt een significant negatief effect in

de gewenste situatie. kb bevindt zich echter wel dicht bij de bedrijfscontouren. Ter hoogte van het element lsi levert het bedrijf een belangrijke bijdrage aan de kritische last verzuring, dit zowel in de huidige als gewenste situatie. De bedrijfsspecifieke verzurende bijdrage aan de kritische last gaat van relevant naar belangrijk t.h.v. het element kh- en van beperkt naar relevant t.h.v. het element kba+. Zowel in de huidige als gewenste situatie is er ter hoogte van de elementen kbp en kbs een beperkte bijdrage aan de kritische last verzuring. Hierbij moet rekening gehouden worden met het feit dat voor ieder element de maximale verzurende depositie bepaald werd.

De waardevolle tot zeer waardevolle BWK-eenheden die vatbaar zijn voor vermestingeffecten en die zich binnen een straal van 1,5 km rondom het bedrijf bevinden worden in Tabel 39 opgesomd. Hierbij wordt voor elk BWK-element de maximale depositie bepaald. De vermestende depositie door het bedrijf wordt weergegeven in Bijlage 20 en 21 (vermestende depositie in huidige en gewenste situatie).

**Tabel 39** Weinig tot zeer vermestingskwetsbare elementen in de omgeving (straal van 1,5 km vanuit het bedrijfscentrum) en de maximale verzurende depositie (significant negatief effect, belangrijke bijdrage, relevante bijdrage, beperkte bijdrage)

| code   | afstand tot<br>bedrijfscontour<br>(m) | verklaring                                                                    | kwets.<br>verz.* | KL<br>(kg N<br>/ha.j) | depositie (kg<br>N /ha.j)** | bijdrage aan<br>KL** |
|--------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|
| aer    | 1.140                                 | recente, eutrofe plas                                                         | 3,5              | 30                    | 0,30 / 0,29                 | 1 % / 1 %            |
| fs     | 1.120                                 | zuur beukenbos                                                                | 4                | 18                    | 0,36 / 0,37                 | 2 % / 2 %            |
| gml    | 1.395                                 | gemengd loofhout                                                              | 3                | 18                    | 0,25 / 0,25                 | 1 % / 1 %            |
| gmh    | 1.395                                 | gemengd naaldhout                                                             | 2                | 14                    | 0,32 / 0,32                 | 2 % / 2 %            |
| ha-    | 860                                   | struisgrasvegetatie op zure<br>bodem, zwak ontwikkeld                         | 4,5              | 11,6                  | 0,27 / 0,67                 | 2 % / 2 %            |
| hp+    | 655                                   | soortenarm permanent<br>cultuurgras, goed ontwikkeld                          | 3                | 22                    | 0,31 / 0,29                 | 1 % / 1 %            |
| hr     | 1.485                                 | verruigd grasland                                                             | 1,5              | 22                    | 0,10 / 0,10                 | 0 % / 0 %            |
| hu-    | 860                                   | mesofiel hooiland, zwak<br>ontwikkeld                                         | 3,5              | 20                    | 0,27 / 0,26                 | 1 % / 1 %            |
| k(ae)  | 940                                   | soortenrijke sloten                                                           | 3                | -                     | 0,17 / 0,17                 | -                    |
| k(hf-) | 860                                   | bermen, perceelsranden, ... met<br>elementen van<br>moerasspirearuigte        | 3                | 20                    | 0,27 / 0,26                 | 1 % / 1 %            |
| k(hu-) | 925                                   | bermen, perceelsranden, ... met<br>elementen van mesofiel<br>hooiland         | 3                | 20                    | 0,22 / 0,21                 | 1 % / 1 %            |
| k(mr)  | 1.075                                 | bermen, perceelsranden, ... met<br>elementen van rietland                     | 3                | 20                    | 0,14 / 0,13                 | 1 % / 1 %            |
| k(mr-) | 860                                   | bermen, perceelsranden, ... met<br>elementen van rietland, zwak<br>ontwikkeld | 3                | 18                    | 0,27 / 0,26                 | 1 % / 1 %            |
| kb     | 100                                   | bomenrij                                                                      | 3                | 18                    | 12,57 / 13,62               | <b>70 % / 76 %</b>   |
| kbac   | 710                                   | bomenrij met dominantie van<br>paardenkastanje                                | 3                | 18                    | 0,86 / 0,88                 | 5 % / 5 %            |
| kbh    | 900                                   | bomenrij met dominantie van<br>Beuk                                           | 3                | 18                    | 0,49 / 0,50                 | 3 % / 3 %            |
| kbfr   | 1.360                                 | bomenrij met dominantie van<br>Gewone es                                      | 2                | 18                    | 0,18 / 0,18                 | 1 % / 1 %            |
| kbp    | 560                                   | bomenrij met dominantie van<br>populier                                       | 2                | 18                    | 1,07 / 1,15                 | <b>6 % / 6 %</b>     |
| kbq    | 925                                   | bomenrij met dominantie van<br>Zomereik                                       | 3                | 18                    | 0,46 / 0,46                 | 3 % / 3 %            |
| kbq-   | 860                                   | bomenrij met dominantie van<br>Zomereik, zwak ontwikkeld                      | 2                | 18                    | 0,57 / 0,57                 | 3 % / 3 %            |
| kbqr   | 920                                   | bomenrij met dominantie van<br>Amerikaanse eik                                | 2                | 18                    | 0,55 / 0,55                 | 3 % / 3 %            |
| kbs    | 600                                   | bomenrij met dominantie van<br>(al dan niet geknotte) wilg                    | 2                | 18                    | 1,05 / 1,06                 | <b>6 % / 6 %</b>     |
| kh-    | 340                                   | houtkant van doornstruweel,<br>zwak ontwikkeld                                | 3                | 18                    | 2,80 / 2,95                 | <b>16 % / 16 %</b>   |

| code | afstand tot<br>bedrijfscontour<br>(m) | verklaring                                                                        | kwets.<br>verz.* | KL<br>(kg N<br>/ha.j) | depositie (kg<br>N /ha.j)** | bijdrage aan<br>KL** |
|------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|
| khq  | 1.285                                 | bomenrij met dominantie van<br>zomereik                                           | 4                | 18                    | 0,24 / 0,25                 | 1 % / 1 %            |
| kj   | 835                                   | hoogstamboomgaard                                                                 | 2                | 18                    | 0,50 / 0,51                 | 3 % / 3 %            |
| kj+  | 1.310                                 | hoogstamboomgaard, goed<br>ontwikkeld                                             | 2                | 18                    | 0,22 / 0,22                 | 1 % / 1 %            |
| kp   | 1.140                                 | park of parkachtig kerkhof                                                        | 2                | 18                    | 0,64 / 0,64                 | 4 % / 4 %            |
| kpk  | 955                                   | kasteelpark                                                                       | 3                | 18                    | 0,42 / 0,43                 | 2 % / 2 %            |
| ku   | 1.445                                 | ruigte                                                                            | 1,5              | 18                    | 0,09 / 0,09                 | 0 % / 1 %            |
| lar  | 1.290                                 | lork                                                                              | 2                | 14                    | 0,33 / 0,43                 | 2 % / 3 %            |
| lsb  | 925                                   | populierenaanplant op droge<br>grond met struikgewas                              | 2                | 18                    | 0,48 / 0,48                 | 3 % / 3 %            |
| lsi  | 240                                   | populierenaanplant op droge<br>grond met ruderaal ondergroei                      | 2                | 18                    | 5,57 / 5,78                 | 31 % / 32 %          |
| n    | 935                                   | loofhoutaanplant (exclusief<br>populierenaanplant; inclusief<br>jonge aanplanten) | 2                | 18                    | 0,61 / 0,62                 | 3 % / 3 %            |
| pa   | 1.040                                 | naaldhoutaanplant zonder<br>ondergroei                                            | 3                | 14                    | 0,38 / 0,38                 | 3 % / 3 %            |
| pms  | 1.290                                 | naaldhoutaanplant met laag<br>struikgewas (braam, brem,<br>heide)                 | 3                | 14                    | 0,43 / 0,43                 | 3 % / 3 %            |
| q    | 1.055                                 | eikenbos                                                                          | 4                | 20                    | 0,57 / 0,59                 | 3 % / 3 %            |
| qs   | 1.130                                 | zuur eikenbos                                                                     | 4                | 20                    | 0,32 / 0,33                 | 2 % / 2 %            |
| sz   | 985                                   | struweelopslag van allerlei aard                                                  | 2                | 34                    | 0,48 / 0,49                 | 1 % / 1 %            |

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

\*\* huidig / gewenst

Algemeen kan gesteld worden dat de vermestende depositie in kleine mate toe- of afneemt ten op zichte van de gewenste situatie. Ook treedt geen klasseverschuiving op ter hoogte van de BWK-elementen. Uit de IFDM-output blijkt dat er ter hoogte van het BWK-element kb een significant negatief effect ondervindt, zowel in de huidige als gewenste situatie. Dit element bevindt zich echter dicht bij de bedrijfscontouren. Ter hoogte van het element lsi en kh- levert het bedrijf een belangrijke bijdrage aan de kritische last vermessing, dit zowel in de huidige als gewenste situatie. De elementen kbs en kbp ondervinden in de huidige en gewenste situatie een relevante bijdrage van de inrichting aan de kritische last vermessing. De elementen kp en kbac ondervinden eveneens in de huidige en gewenste situatie een beperkte bijdrage van de inrichting aan de kritische last vermessing. Hierbij moet echter rekening gehouden worden met het feit dat voor ieder element de maximale verzurende depositie bepaald werd.

#### 7.5.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

Omdat de onmiddellijke omgeving van het bedrijf (straal van 1,5 km rondom het bedrijf) niet gekenmerkt wordt door zeer belangrijke natuuronderdelen (o.a. VEN-gebied, richtlijngebied) zal het niet noodzakelijk zijn om nog extra milderende maatregelen (bovenop de reeds genomen maatregelen) te treffen.

Er wordt een locatie-alternatief voorgesteld, nl. het verschuiven van de stal op de plaats waar nu de groenvoederopslag aanwezig is. De groenvoederopslag wordt niet vervangen/verplaatst. De nieuwe stal heeft een nieuwe stalinrichting qua hokken en de plaats van de biologische luchtwasser is eveneens gewijzigd. Echter, het dierenaantal blijft dezelfde. Aangezien de stal slechts 26 m opschuift en de verplaatsing van de biologische luchtwasser (het uitstootpunt) 23 m opschuift (Bijlage 26), zal dit geen effecten hebben op de ammoniakmodelleringen. De uitstoot uit de luchtwasser blijft verticaal. De afstand tussen de concentratieknooppunten van de IFDM-output (bedraagt nl. 50 m. Daarnaast bevinden zich geen beschermde natuurgebieden in de buurt van de nieuwe stal en de inrichting. Daarom worden geen nieuwe modelleringen uitgevoerd en gelden dezelfde effecten als beschreven onder de milieu-effecten van discipline fauna en flora.

## 7.6 Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

### 7.6.1 Toelichting referentiesituatie, gegevensgebruik en afbakening studiegebied

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

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

Rekening houdende met de indeling van Vlaanderen in Traditionele Landschappen (Antrop et al., 2002) bevindt het studiegebied zich in het traditionele landschap "Meetjesland". In het kader van de versterking van de traditionele landschappen in Vlaanderen werden een aantal wenselijkheden voor de toekomstige ontwikkeling gedefinieerd (Antrop et al., 2002) voor dit traditionele landschap, namelijk:

- stoppen uitbreiding lintbebouwing: niet van toepassing voor de inrichting;
- behoud (eventueel herstel) van het hoofdnetwerk van lineaire perceelsrandbegroeiing met knotbomen;
- duidelijke architectonische richtlijnen formuleren voor nieuwbouw en renovatie.

Met zijn aanduiding van de verschillende relictzones kan de landschapsatlas beschouwd worden als een landschappelijk referentiekader voor Vlaanderen. Voor het gehele Vlaamse grondgebied werden relicten gekarteerd en beoordeeld op basis van hun gaafheid, samenhang en herkenbaarheid. Een relict dient hierbij beschouwd te worden als een overblijfsel uit vroegere tijden dat nog getuigt van de oorspronkelijke toestand. In de omgeving van het bedrijf bevinden zich een aantal onderdelen van de landschapsatlas (Bijlage 22). Ook bevinden zich in de omgeving van het bedrijf een aantal gebouwen die op de lijst van bouwkundig erfgoed opgenomen zijn (Bijlage 23).

### 7.6.2 Methodiek

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

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

integratie van de land- en tuinbouwbedrijven kan de landbouwsector bijdragen tot een mooi en aantrekkelijk landschap. De instrumenten die hierbij gehanteerd kunnen worden zijn een correcte keuze van de inplantingsplaats, vormgeving, doordacht materiaalgebruik, gepaste kleurkeuze en afmetingen. Hierbij kan eveneens een inschatting van het groenscherm gemaakt worden.

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

#### *7.6.3.1 Het landschap als relatiesysteem*

In voorliggend project zal een nieuwe stal gebouwd worden. Het nieuwe gebouw zal aansluiten bij de bestaande bebouwing en komt parallel aan de groenvoederopslag te liggen, wat ervoor zorgt dat de inrichting als een geordend geheel beschouwd kan worden. De dichtstbijgelegen relictzone “Meetjesland Eeklo-Lembeke” ligt op 100 m ten W van de bedrijfscontouren. Op 880 m ten NW van de inrichting is het puntrelict “Hof Ter Kruisen” gelegen. Verder is de inrichting op minimum 1.180 m gelegen van het dichtste onderdeel van de landschapsatlas (Bijlage 22). De nieuwe stal zal dan ook geen wezenlijke invloed hebben op de erfgoedaspecten van de omgeving. Dit is dan ook een verwaarloosbaar effect.

Het bedrijf is momenteel gedeeltelijk voorzien van een groenscherm. Op de perceelsgrenzen aan de westelijke zijde van het bedrijf is er een rij populieren aanwezig. Ter hoogte van de andere zijden, zijn slechts enkele elementen van een groenscherm aanwezig. Na het beëindigen van de bouwwerken zal een groenscherm met streekeigen bomen en/of struiken aangelegd worden rondom de volledige inrichting. Een landschapsbedrijfsplan is in opmaak bij de provincie Oost-Vlaanderen. Er kan hieromtrent steeds navraag gedaan worden bij de provincie Oost-Vlaanderen.

#### *7.6.3.2 Erfgoedaspecten*

De inrichting is gelegen in het traditionele landschap “Meetjesland”. In het kader van de versterking van de traditionele landschappen in Vlaanderen werden een aantal wenselijkheden voor de toekomstige ontwikkeling gedefinieerd (Antrop et al., 2002) voor dit traditionele landschap, namelijk:

- stoppen uitbreiding lintbebouwing: niet van toepassing voor de inrichting;
- behoud (eventueel herstel) van het hoofdnetwerk van lineaire perceelsrandbegroeiing met knotbomen;
- duidelijke architectonische richtlijnen formuleren voor nieuwbouw en renovatie.

In de ruime omgeving van de inrichting (binnen een straal van 1 km vanuit het bedrijfscentrum) zijn 7 gebouwen aanwezig die op de lijst van bouwkundig erfgoed opgenomen zijn. Deze worden weergegeven in Bijlage 23. Het dichtstbijzijnde gebouw dat opgenomen is op de lijst van bouwkundig erfgoed is een boerenhuis op 550 m ten ZO van de inrichting. Door de uitbreiding wordt het bouwkundig erfgoed niet aangetast, waardoor dit gezien wordt als geen of verwaarloosbaar effect.

Om de uitbreiding mogelijk te maken zullen graafwerkzaamheden noodzakelijk zijn. Om na te gaan of er mogelijk archeologische vondsten te verwachten zijn, werd de Centraal Archeologische Inventaris (CAI, <http://cai.erfgoed.net>) geraadpleegd. In de gemeente Kaprijke hebben reeds archeologische vondsten plaatsgevonden, nl. losse vondsten vanuit het Meolithicum en losse vondsten, een molen en bewoning vanuit de Late Middeleeuwen. Daarnaast grenst het plangebied aan de archeologische relictzone ‘het 14<sup>de</sup>-eeuwse Krommeveldgoed’, een belangrijke historische walgrachtsite. Gelet op de onmiddellijke nabijheid van deze historische elementen, kan de uitbreiding kan gezien worden als een matig negatief effect. Hierbij moet wel de bemerking gemaakt worden dat de CAI enkel een inventarisatie is van reeds gevonden voorwerpen, maar geen enkele uitspraak doet over de mogelijkheid dat er zich op een welbepaalde plaats archeologische artefacten in de bodem bevinden. Hierdoor kan dan ook niet uitgesloten worden dat er archeologische vondsten optreden bij de bouwwerkzaamheden.

De meldingsplicht dient gerespecteerd te worden indien iets aangetroffen wordt. Het respecteren hiervan bij het vinden van archeologische vondsten wordt als voldoende maatregel beschouwd om het archeologisch patrimonium te beschermen. Binnen de drie dagen moeten eventuele vondsten gemeld worden aan het Agentschap Ruimte & Erfgoed.

### 7.6.3.3 *Perceptieve aspecten*

Belangrijk is om ook na te gaan in welke mate het bedrijf een invloed zal hebben op zijn omgeving. De impact van een landbouwinrichting (met loodsen, stallen, voedersilo's, ...) op het landschap kan immers groot zijn. De locatie van het bedrijf in zijn ruimere omgeving wordt geïllustreerd aan de hand van foto's (Bijlage 6).

Het bedrijf is momenteel gedeeltelijk voorzien van een groenscherm. Op de perceelsgrenzen aan de westelijke zijde van het bedrijf is er een rij populieren aanwezig. Ter hoogte van de andere zijden, zijn slechts enkele elementen van een groenscherm aanwezig. Na het beëindigen van de bouwwerken zal een groenscherm met streekeigen bomen en/of struiken aangelegd worden rondom de volledige inrichting. Een landschapsbedrijfsplan is in opmaak bij de provincie Oost-Vlaanderen. Er kan hieromtrent steeds navraag gedaan worden bij de provincie Oost-Vlaanderen. Hierbij mag niet uit het oog verloren worden dat het geenszins de bedoeling is om het bedrijf te verbergen, want de geïsoleerde landbouwbedrijven (waar voorliggend bedrijf deel van uitmaakt) vormen een kenmerkend element van de open ruimte.

Het nieuwe gebouw zal aansluiten bij de bestaande bebouwing en komt parallel aan de groenvoederopslag te liggen, wat ervoor zorgt dat de inrichting als een geordend geheel beschouwd kan worden. Wel kan een korte evaluatie gemaakt worden van de huidige bedrijfsinfrastructuur, waarbij een aftoetsing kan gebeuren aan de tips zoals beschreven in de brochure 'Agrarische architectuur, technisch bekeken' (Boussery et al., 2006):

- aangepaste beplanting in open vlakten: in de brochure wordt meermaals benadrukt dat het geenszins de bedoeling is dat de beplanting gebruikt wordt als camouflage van de bedrijfsgebouwen. Langs de linkerzijde van het bedrijf bevindt zich een bomenrij. Deze heeft een afschermend en brekend effect. Verder zijn er rond het bedrijf niet veel elementen van een groenscherm aanwezig. Er wordt reeds een integratieplan opgesteld door de provincie;
- streven naar gesloten, compact geheel van het bedrijf: de stallen staan dicht bij elkaar gegroepeerd, waardoor een compact bedrijf bekomen wordt;
- geordende plaatsing van de gebouwen: alle stallen zijn evenwijdig met elkaar geplaatst. Dit zorgt voor een geordend geheel;
- torensilo's binnen bebouwing houden: door hun groot volume, hoge afmetingen en typisch materiaalgebruik vormen torensilo's een moeilijk te integreren element. Door ze tussen of achter de gebouwen te plaatsen, storen ze minder. Dit is voor het merendeel van de silo's het geval. Hierdoor worden ze afgeschermd van de omgeving;
- gelijke dakhelling gebruiken: het gebruik van verschillende dakhellingen kan het ritme in de gebouwen verstoren. Door een gelijke dakhelling toe te passen wordt de rust behouden. De dakhelling van de reeds aanwezige stallen en loodsen is ongeveer gelijk;
- donkere dakstructuur: dit zorgt voor het optisch verkleinen van het bouwvolume. De daken van de stallen bestaan uit grijze tot zwarte golfplaten;
- kleurgebruik torensilo's: opvallende elementen accentueren door een felle kleur is geen goed idee. De silo's zijn uitgevoerd in een gele kleur. De voedersilo's bevinden zich voor het merendeel aan de binnenzijde van de stalgebouwen, waardoor ze als het ware afgeschermd zijn door de stallen ;
- versieringen vermijden: onnodige versieringen en accenten zorgen voor te veel drukte in de gevel. De stallen zijn zonder onnodige versieringen.

Doordat het bedrijf in de mate van het mogelijk rekening houdt met bovenstaande tips indachtig en er hier ook rekening mee zal gehouden worden bij de bouw van de nieuwe stal, zal het bedrijf goed geïntegreerd zijn in het landschap.

#### 7.6.4 Noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen

Er wordt aangeraden om het aanwezige groenscherm verder uit te breiden in de gewenste situatie, zodat ook de nieuwe stal hierin wordt geïntegreerd.

Het locatie-alternatief, nl. de plaatsing van de nieuwe stal op de plaats van de groenvoederopslag, zorgt voor een compacter geheel dan de voorgestelde gewenste situatie. Ook wordt de groenvoederopslag niet vervangen/verplaatst. In het landschap is de inrichting zo meer ruimtelijk geconcentreerd en geordend. Verder zijn dezelfde effecten te verwachten als beschreven onder de milieu-effecten. Ook is het nog steeds aangeraden om het aanwezige groenscherm verder uit te breiden, zodat de nieuwe stal hierin wordt geïntegreerd.

## 7.7 Discipline Mens

### 7.7.1 Methodiek en significantiekader

Landbouwbedrijven oefenen een grote invloed uit op hun omgeving. Dit kan leiden tot hinder voor de omwonenden, zoals geurhinder, stofhinder, geluidshinder en transport.

De discipline mens is meer een integrerende discipline. De effecten inzake geluidshinder, stofhinder en geurhinder worden al in de andere disciplines besproken. Hier zal voornamelijk ingezoomd worden op de verkeershinder. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de geluidshinder inzake leveren en lossen van goederen in de discipline geluid en trillingen (hoofdstuk 7.4) onderzocht wordt. Stof- en geurhinder werden reeds in de discipline lucht beschreven (hoofdstuk 7.1). Ook een overzicht inzake klachten en/of bezwaarschriften tegen de inrichting zal hier gegeven worden.

Bij de bepaling van de invloed van de transportstromen op de verkeersleefbaarheid is de ligging van de inrichting ten opzichte van de omgeving (nabijheid woonwijken, nabijheid ontsluitingswegen, kanalen, ...) bepalend. Bijgevolg wordt voor de beoordeling van de verkeershinder/verkeersleefbaarheid de ontsluitingsinfrastructuur in de nabijheid van de inrichting onder de loep genomen.

Tabel 40 Significantiekader voor de discipline mens

| deelaspect    | omschrijving                                                         | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geurhinder    |                                                                      | zie discipline lucht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| stofhinder    |                                                                      | zie discipline lucht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| geluidshinder |                                                                      | zie discipline geluid en trillingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| klachten      |                                                                      | <i>negatief effect</i> : gegronde klachten<br>geen of verwaarloosbaar effect: geen of ongegronde klachten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| transport     | verkeerssituatie (tot eerste grote weg (autostrade, gewestweg, ...)) | <i>negatief effect</i> : transporten langsheen lokale, niet-aangepaste wegen en doorheen gevoelig gebied (woongebied, ...)<br><i>matig negatief effect</i> : transporten langsheen lokale, niet-aangepaste wegen en niet doorheen gevoelig gebied<br><i>gering negatief effect</i> : transporten op grote wegen en doorheen gevoelig gebied<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : transporten op grote wegen en niet doorheen gevoelig gebied |

### 7.7.2 Beschrijving en beoordeling van de milieu-effecten

De gemeente Kaprijke en de milieu-inspectie Oost-Vlaanderen hebben nog geen klachten ontvangen met betrekking tot het landbouwbedrijf van Patrick Ingels.

De voornaamste transportroute verloopt via de Krommeveldstraat, de Hazelarenhoek en zo de expressweg N49 (E34) op (Bijlage 2). Deze transportroute maakt geen deel uit van het fietsknooppuntennetwerk. Alsook is er geen passage doorheen woongebied. Er kan geconcludeerd worden dat het transport zorgt voor een matig negatief effect, aangezien de Krommeveldstraat een lokale, niet-aangepaste weg is. Andere mogelijk routes zijn niet mogelijk, aangezien al geopteerd wordt voor de meest optimale route. Het aantal transporten zal door de uitbreiding toenemen van ongeveer 420 naar 492 vrachten per jaar. Dit is gemiddeld van 1,2 naar 1,3 vrachten per dag, wat een verwaarloosbare hoeveelheid is t.o.v. het alledaagse verkeer.

Het locatie-alternatief zal niet zorgen voor enige wijziging in transportroute.

## 8 Leemten in de kennis

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

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

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

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

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

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

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

## 9 Conclusie

Het bedrijf van Patrick Ingels is momenteel vergund voor het houden van 1.784 varkens, zijnde 250 zeugen (waaronder 60 kraamzeugen), 80 jonge zeugen, 2 beren en 1.452 andere varkens, en 125 runderen, zijnde 25 runderen jonger dan 1 jaar, 29 runderen tussen 1 en 2 jaar oud, 61 melkkoeien en 10 andere runderen. Daarnaast is er ook plaats voor het houden van 750 niet-vergunningsplichtige biggen. Deze ontheffingsaanvraag kadert in een uitbreiding, wijziging en vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning tot een totale diercapaciteit van 2.781 varkens, waaronder 256 zeugen (waarvan 60 kraamzeugen), 60 jonge zeugen, 1 beer en 2.464 andere varkens, en 134 runderen, waaronder 34 runderen jonger dan 1 jaar, 29 runderen tussen 1 en 2 jaar oud, 61 melkkoeien en 10 andere runderen. In de aangevraagde situatie is er ook plaats voorzien voor het houden van 700 niet-vergunningsplichtige biggen. Om deze uitbreiding te realiseren wordt een nieuwe vleesvarkensstal gebouwd. Deze zal uitgerust worden met een biologische luchtwasser.

Het hoofddoel is de uitbreiding in dierplaatsen. Er wordt ook een uitbreiding van de mestopslagcapaciteit, transformatoren, opslagplaatsen voor gevaarlijke stoffen en de grondwaterwinning aangevraagd. Tot slot wordt, omwille van de grote investering, een vroegtijdige hernieuwing van de milieuvergunning aangevraagd. Vlarem stelt dat de aanvraag tot hernieuwen van een milieuvergunning moet gebeuren tussen 18 en 12 maanden voor de vervaldatum van de huidige milieuvergunning. Er geldt evenwel een afwijking voor oudere vergunningen (is hier niet het geval) en in het geval van belangrijke wijzigingen.

In de ontheffingsaanvraag zal een evaluatie gemaakt worden tussen de huidige en gewenste situatie. Omdat het een vroegtijdige hernieuwing betreft, dient ook het nulalternatief in overweging genomen te worden. Het bedrijf is momenteel echter nog vergund tot 2023, en als dusdanig kan de huidige situatie eveneens beschouwd worden als het nulalternatief. Als de uitbreiding niet verkregen wordt, valt het bedrijf namelijk terug op de bestaande vergunning (d.i. de huidige situatie).

Door de uitbreiding zal de geuremissie van het bedrijf met 21 % stijgen (van 67.202 tot 81.171 ou<sub>E</sub>/s). Het bedrijf maakt onderdeel uit van een bronnencluster, waardoor omliggende veeteeltbedrijven mee in rekening gebracht moeten worden om een geureffectinschatting te kunnen maken. In totaliteit dienen 14 bedrijven mee opgenomen te worden in het cumulatief geurmodel. De toename in aantal (negatief) gehinderden kan dan gebruikt worden als indicator voor hinder. Uit de resultaten blijkt dat in het gedeelte van het woongebied dat zich in de pluim bevindt zijn geen woningen aanwezig die een negatief effect ondervinden. Ter hoogte van woongebied met landelijk karakter neemt het aantal woningen dat een matig negatief effect ondervindt in de gewenste situatie toe met 1 woning ten opzichte van de huidige situatie. Geen enkele woning in dit woongebied met landelijk karakter ondervindt een negatief effect, zowel in de huidige als gewenste situatie. Binnen de overige gewestplanbestemmingen neemt het aantal woningen in de gewenste situatie toe met 6 in de zone met gering negatief effect, met 3 in de zone met matig negatief effect en met 1 woning in de zone met negatief effect ten opzichte van de huidige situatie. Maar de ervaring leert dat de effectieve geurconcentratietoename ter hoogte van deze bijkomende negatief gehinderden meestal minimaal is (van net onder tot net boven de grenswaarde), maar dat de invloed van een uitbreiding veel belangrijker is ter hoogte van de woningen in de directe omgeving van het bedrijf zelf. Dit zijn woningen die in vele gevallen reeds in de huidige situatie boven de grenswaarde liggen, en waarvoor de toenemende hindereffecten niet blijken uit de optelsom van het aantal woningen. Bovendien kan een kleine toename van de geurconcentratie ter hoogte van woongebied aanleiding geven tot een grote toename in het aantal gehinderden, terwijl de hindertoename daar minimaal tot verwaarloosbaar kan zijn. Daarom is het zinvol om bijkomend een detailonderzoek ter hoogte van de (negatief gehinderde) woningen uit te voeren. Voor het woongebied wordt hierbij een uitmiddelingsgemaakte van de geurconcentraties die in de zone met negatieve effecten bevinden (en dit op basis van de “minst goede” situatie, zijnde de gewenste situatie). Aangezien het woongebied met landelijk karakter zich niet in een zone met negatieve effecten bevindt, zal dit woongebied niet verder in detail besproken worden. Ter hoogte van de meeste woningen daalt de geurconcentratie ten opzichte van de huidige situatie of blijft

deze gelijk, ook al neemt de totale geurconcentratie toe. Dit komt doordat de luchtwasser voor een verticale uitstoot zorgt, waardoor de geur beter gemengd wordt (en dus verdund wordt) vooraleer deze de oppervlakte bereikt. Ter hoogte van 2 woningen neemt de geurconcentratie in zeer beperkte mate toe. Er dienen dan ook geen extra maatregelen voorgesteld te worden.

De uitbreiding van het bedrijf zorgt voor een stijging van de stofemissies met 8 % (voor  $PM_{10}$ : van 343 tot 372 kg/j). De maximale jaargemiddelde  $PM_{10}$ -stofconcentratie door het bedrijf zelf bedraagt respectievelijk  $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (huidige situatie) en  $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (gewenste situatie), voor  $PM_{2,5}$  is dit  $0,27 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (huidige situatie) en  $0,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (gewenste situatie). De maximale concentraties dalen ten opzichte van de huidige situatie. In de huidige en gewenste situatie liggen er geen woningen in de zones waarvoor er sprake is van enige vorm van negatief effect.

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

De ammoniakemissie neemt af met 2 % (van 5.130 tot 5.028 kg/j). Dit komt door de verschillende ammoniakemissiearme stalsystemen. De emissie aan zich speelt hier niet mee als dusdanig, maar er dient gekeken te worden naar de ammoniakdeposities op de omgeving. Uit de modelleringsoutput blijkt dat de kritische last nergens overschreden zal worden. Dankzij de uitbreiding zal de depositie naar de toekomst toe wat lager liggen dan in de huidige situatie. Uit de IFDM-output voor verzuring blijkt dat ter hoogte van het BWK-element kb het bedrijf levert een belangrijke bijdrage in de huidige situatie. Dit element ondervindt een significant negatief effect in de gewenste situatie. kb bevindt zich echter wel dicht bij de bedrijfscontouren. Bij vermestende depositie treedt geen klasseverschuiving op ter hoogte van de BWK-elementen. Uit de IFDM-output blijkt dat er ter hoogte van het BWK-element kb een significant negatief effect ondervindt, zowel in de huidige als gewenste situatie. Dit element bevindt zich echter dicht bij de bedrijfscontouren. Hierbij kan bovendien nog gesteld worden dat voor ieder element de maximale verzurende en vermestende depositie bepaald werd, en dat er een bezettingsgraad van 100 % in rekening gebracht werd. Omdat de ammoniakdepositie ter hoogte van de BWK-elementen ofwel lichtjes stijgt of daalt en de onmiddellijke omgeving van het bedrijf (straal van 1,5 km rondom het bedrijf) niet gekenmerkt wordt door zeer belangrijke natuuronderdelen (o.a. VEN-gebied, richtlijngebied) zal het niet noodzakelijk zijn om nog extra milderende maatregelen (bovenop de reeds genomen maatregelen) te treffen.

Alle noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om eventuele problemen met de opslag op te vangen. De mazout is verdeeld over twee tanks, verspreid over het bedrijf. De bovengrondse tanks zijn bovendien op een betonnen ondergrond opgesteld, waardoor bodeminsijpeling (bij eventuele calamiteiten en lekken) vermeden wordt. De opslag van ontsmettingsmiddelen bevindt zich binnen in de machinekamer (in stal 2) op een betonnen ondergrond. Door deze maatregelen is de kans op insijpeling van mazout of ontsmettingsmiddel naar de bodem toe praktisch onbestaande. De aanwezige tanks voldoen aan de nodige veiligheidsvoorschriften en worden periodiek gecontroleerd. Naar de toekomst toe zal deze periodieke controle verdergezet worden. Omdat er geen problemen te verwachten zijn voor de discipline bodem, dienen geen bijkomende milderende maatregelen voorgesteld te worden. Wel dient aandacht besteed te worden aan de termijnen voor de driejaarlijkse controle van de opslagtanks. Naar de toekomst toe zal het ook noodzakelijk zijn om peilbuizen te plaatsen.

Globaal gezien blijkt dat de discipline water geen grote effecten zal ondervinden door de uitbreiding van het bedrijf. Er dienen dan ook geen bijkomende maatregelen genomen te worden. Naar de toekomst toe zullen wel peilbuismetingen noodzakelijk zijn.

De theoretische geluidsberekening zal een overschatting van de werkelijkheid zijn. De bijkomende (nieuwe) ventilatoren bevinden zich voor het wassysteem, waardoor reeds een zeker dempend effect te verwachten valt, dat evenwel niet meegenomen is in de theoretische benadering van het geluid. Omdat

het hier een bestaand bedrijf is, waartegen nog geen geluidsklachten bekend zijn, worden geen bijkomende maatregelen voorgesteld. Ook dient er rekening mee gehouden te worden dat het laden en lossen van de dieren en voeders overdag dient te gebeuren.

Het bedrijf is momenteel gedeeltelijk voorzien van een groenscherm. Op de perceelsgrenzen aan de westelijke zijde van het bedrijf is er een rij populieren aanwezig. Ter hoogte van de andere zijden, zijn slechts enkele elementen van een groenscherm aanwezig. Na het beëindigen van de bouwwerken zal een groenscherm met streekeigen bomen en/of struiken aangelegd worden rondom de volledige inrichting. Een landschapsbedrijfsplan is in opmaak bij de provincie Oost-Vlaanderen. Er kan hieromtrent steeds navraag gedaan worden bij de provincie Oost-Vlaanderen.

De gemeente Kaprijke en de milieu-inspectie Oost-Vlaanderen hebben nog geen klachten ontvangen met betrekking tot het landbouwbedrijf van Patrick Ingels. De voornaamste transportroute verloopt via de Krommeveldstraat, de Hazelarenhoek en zo de expressweg N49 (E34) op (Bijlage 2). Deze transportroute maakt geen deel uit van het fietsknooppuntennetwerk. Alsook is er geen passage doorheen woongebied. Er kan geconcludeerd worden dat het transport zorgt voor een matig negatief effect, aangezien de Krommeveldstraat een lokale, niet-aangepaste weg is. Andere mogelijk routes zijn niet mogelijk, aangezien al geopteerd wordt voor de meest optimale route. Het aantal transporten zal door de uitbreiding toenemen van ongeveer 420 naar 492 vrachten per jaar. Dit is gemiddeld van 1,2 naar 1,3 vrachten per dag, wat een verwaarloosbare hoeveelheid is t.o.v. het alledaagse verkeer.

Daarnaast wordt een locatie-alternatief voorgesteld, nl. het verschuiven van de nieuwe stal op de plaats waar nu de groenvoederopslag aanwezig is. De stal wordt ongeveer 26 m opgeschoven. De groenvoederopslag wordt niet vervangen/verplaatst. Zo staat de nieuwe stal dicht bij de bestaande bedrijfsgebouwen en zijn de gebouwen ruimtelijk meer geconcentreerd en compacter. Dit locatiealternatief wordt dan ook in overweging genomen en wordt in de disciplines besproken onder de milde milderende maatregelen. Bij het locatiealternatief wordt de nieuwe stal anders ingedeeld, maar blijft het dierenaantal dezelfde. Het uitstootpunt (de biologische luchtwasser) wijzigt ook van plaats, nl. van in het midden van de stal naar de zijkant van de stal. Het grondplan van dit locatiealternatief is terug te vinden in Bijlage 26. Inzake milieu-effecten worden geen wijzigingen verwacht zoals deze beschreven onder de gewenste situatie bij de verschillende disciplines. Enkel zal er minder grond afgegraven dienen te worden voor het aanleggen van verhardingen en zal de inrichting een compacter geheel vormen in het landschap. De nieuwe inplanting zorgt dus enkel voor bijkomende verbeteringen. Het locatie-alternatief is dan ook het wenselijke alternatief, zeker rekening houdende met discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

Met de volledige uitwerking van dit dossier werd getracht om voldoende en volledige informatie aan te reiken om het aspect milieu een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming. Uit dit dossier blijkt bovendien dat het bedrijf reeds heel wat maatregelen getroffen heeft om de hinder te beperken.

## Literatuurlijst

Albers, R., Beck, J., Bleeker, A., van Bree, L., van Dam, J., van den Eerden, L., Freijer, J., van Hinsberg, A., Marra, M., Van de Salm, C., Tonneijck, A., de Vries, W., Wesselink, L. & Wortelboer, F. (2001). Evaluatie van de verzuringsdoelstellingen: de onderbouwing. RIVM Rapport 725501001.

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

Chardon, W.J. & Van der Hoek, K. (2002). Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw. Rapport 682. Alterra / RIVM, Wageningen. 35 pp.

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

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

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

De Vries, W. (2008). Verzuring: oorzaken, effecten, kritische belastingen en monitoring van de gevolgen van ingezet beleid. Wageningen, Alterra Wageningen Universiteit en Research Centrum, Alterra-rapport 1699. 88 pp.

Infomil (2011). Technisch informatiedocument 'luchtwassystemen in de veehouderij'

Janssen, L. & Mensink, C. (2002). Aanpassing van de GIS User Interface voor het berekenen van de overschrijdingen van kritische lasten op basis van gevoeligheidskaarten en OPS-depositieberekeningen, Rapport 2002/TAP/R044. VITO Mol.

Kros, J., B.J. de Haan, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, J.G.M. Roelofs & W. de Vries (2008). Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1698. 132 pp.

Langouche, D., Wiedemann, T., Van Ranst, E., Neiryck, J. & Langohr, R. (2002). Berekening en kartering van kritische lasten en overschrijdingen voor verzuring en eutrofiëring in boscosystemen in Vlaanderen. In: Neiryck, J. et al. Bepaling van de verzuring- en vermistingsgevoeligheid van Vlaamse bossen met gemodelleerde depositiefluxen, eindverslag van project VLINA 98/01, INBO, Geraardsbergen, Studie uitgevoerd voor rekening van de Vlaamse Gemeenschap binnen het kader van het Vlaams Impulsprogramma Natuurontwikkeling.

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

Meykens, J. & Vereecken, H. (2001). Ontwikkeling en integratie van gevoeligheidskaarten voor verzuring en vermisting van ecosystemen in Vlaanderen, BDB, KULeuven, VMM.

Meyus, Y., Woldeamlak, S., Batelaan, O. & De Smedt, F. (2004). Opbouw van een Vlaams Grondwatervoedingsmodel. Deelrapport 1: Centraal Vlaams Grondwatersysteem. Onderzoeksopdracht voor het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer, AMINAL, Afdeling Water. 51 pp.

MIRA (2006). Milieuraapport Vlaanderen, Achtergronddocument 2006, Verzuring, Van Avermaet, P., Van Hooste H. & Overloop, S. Vlaamse Milieumaatschappij, [www.milieuraapport.be](http://www.milieuraapport.be).

MIRA (2010) Milieuraapport Vlaanderen, MIRA Achtergronddocument 2010, Kwaliteit oppervlaktewater, Peeters B., De Cooman W., Theuns I., Vos G., Lammens S., Pelicaen J., Maeckelberghe H., Gabriels W., Kestens S., Debbaudt W., Timmermans G., Barrez I., Van den Broeck S., D'Heygere T., Soetaert H., Martens K., Baten I., Haustraete K., Breine J., Van Thuyne G., Smis A., Vlaamse Milieumaatschappij, <http://www.milieuraapport.be>. 121 pp

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

Staelens J., Neiryck J., Genouw G., Roskams P. 2006. Dynamische modellering van streeflasten voor bossen in Vlaanderen. Studie uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA, MIRA/2006/03. Rapport INBO.R.2006.12. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 156 pp

Schute et al., 2006 Schute, I., Vansina, F. & Wauters, E. (2006). Geactualiseerd project-MER-richtlijnenboek Landschap, Bouwkundig Erfgoed en Archeologie. 188 pp.

Universiteit Gent, Project Research Gent nv, PRA Odournet bv, Eco2 bvba (2002a). Voorstellen van een geschikte methode om nuleffectniveaus van geurhinder te vertalen naar normen en toepassing op 5 pilotsectoren. Deel I: Evaluatie van het Nederlandse normeringsstelsel. Studie uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid. Eindrapport november 2001.

Universiteit Gent, Project Research Gent nv, PRA Odournet bv, Eco2 bvba (2002b). Voorstellen van een geschikte methode om nuleffectniveaus van geurhinder te vertalen naar normen en toepassing op 5 pilotsectoren. Deel II: Uitwerken methode toepasbaar op de Vlaamse situatie. Studie uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid. Eindrapport juni 2002.

Universiteit Gent, Project Research Gent nv, PRA Odournet bv, Eco2 bvba (2002c). Voorstellen van een geschikte methode om nuleffectniveaus van geurhinder te vertalen naar normen en toepassing op 5 pilotsectoren. Deel III: Formulering voorstel voor de 5 pilotsectoren. Studie uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid. Eindrapport juni 2002.

van Dijk, C. J., Dueck, T. A., Wamelink, G. W. W., Mosquera, J. (2005). Invloed van een landschapselement (windsingel) op de verspreiding van ammoniak uit een varkenshouderij. Plant Research International B. V., Wageningen.

van Dobben, H. & van Hinsberg, A. (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654. 80 pp.

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

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

VMM (2001). Waterwegwijzer voor Veehouders. 87 pp.

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

VMM (2004b). Water. Elke druppel telt. Melkveehouderij, 32 pp.

VMM (2008a). Grondwater in Vlaanderen: het Centraal Vlaams Systeem. Vlaamse Milieumaatschappij. Aalst. 111 p.

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

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

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

VMM (2011b). Luchtkwaliteit in het Vlaamse Gewest 2010. Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst.

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

VROM (2002a). Regeling ammoniak en veehouderij.

VROM (2002b). Wet ammoniak en veehouderij.

VROM (2006a). Regeling geurhinder en veehouderij.

VROM (2006b). Wet geurhinder en veehouderij.

Willems, E., Monseré, T., Dierckx, J. (2011). Geactualiseerd richtlijnenboek milieueffectrapportage 'Basisrichtlijnen per activiteitengroep - Landbouwdieren'. Uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Dienst Mer. Eindrapport juni 2011, 162 pp.

## Bijlagen

|            |                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Bijlage 1  | Topografische kaart van België                                             |
| Bijlage 2  | Stratenatlas en transportroute                                             |
| Bijlage 3  | Kadasterplan                                                               |
| Bijlage 4  | a) Luchtfoto van het bedrijf<br>b) Luchtfoto van omgeving rond bedrijf     |
| Bijlage 5  | Gewestplan                                                                 |
| Bijlage 6  | Foto's van de inrichting                                                   |
| Bijlage 7  | Grondplan huidige situatie                                                 |
| Bijlage 8  | Grondplan gewenste situatie                                                |
| Bijlage 9  | Inputparameters IFDM                                                       |
| Bijlage 10 | Cumulatieve geuremissie huidige situatie                                   |
| Bijlage 11 | Cumulatieve geuremissie gewenste situatie                                  |
| Bijlage 12 | Situering omliggende woningen detailonderzoek geur                         |
| Bijlage 13 | Jaargemiddelde PM <sub>10</sub> -concentratie huidige situatie             |
| Bijlage 14 | Jaargemiddelde PM <sub>10</sub> -concentratie gewenste situatie            |
| Bijlage 15 | Quartaire bodemkaart                                                       |
| Bijlage 16 | Aanstijgt hemelwater                                                       |
| Bijlage 17 | BWK                                                                        |
| Bijlage 18 | Verzurende depositie huidige situatie                                      |
| Bijlage 19 | Verzurende depositie gewenste situatie                                     |
| Bijlage 20 | Vermestende depositie huidige situatie                                     |
| Bijlage 21 | Vermestende depositie gewenste situatie                                    |
| Bijlage 22 | Landschapsatlas                                                            |
| Bijlage 23 | Bouwkundig erfgoed                                                         |
| Bijlage 24 | Waterlopen in de omgeving van de inrichting en ligging VMM-/MAP-meetpunten |
| Bijlage 25 | Vergunde grondwaterwinningen                                               |
| Bijlage 26 | Grondplan locatie-alternatief                                              |