

## **Uitbreiding, wijziging en hernieuwing van het pluimveebedrijf Gert David te Lokeren**

**Aanmelding/ontwerp-MER: Tekstgedeelte**

---

2018\_ES\_000026\_aanmelding/ontwerp-MER



---

titel:           Uitbreiding en hernieuwing van het pluimveebedrijf Gert David te Lokeren

rapportnummer:   2018\_ES\_000026\_aanmelding/ontwerp-MER

opdrachtgever:   Gert David  
                      Haneweestraat 1 (projectlocatie)  
                      9160 Lokeren

contactpersoon opdrachtgever: Gert David  
                                          e-mail: Gert\_David@hotmail.com

opdrachtnemer:   eco-scan bvba  
                      Industrieweg 114H  
                      9032 GENT  
                      tel +32 9 265 74 06 - fax +32 9 265 74 05  
                      info@eco-scan.be - www.eco-scan.be

contactpersoon/auteur(s): Marijke Wouters  
                                          e-mail: marijke.wouters@eco-scan.be

datum:           oktober '18

goedgekeurd:     voor eco-scan bvba door

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Toon Van Elst', enclosed within a large, stylized blue oval.

ir. Toon Van Elst, zaakvoerder

copyright:       © 2018, eco-scan bvba

Reproductie van het volledige rapport is toegestaan. Gedeelten van het rapport mogen slechts worden gereproduceerd na verkregen schriftelijke toestemming van eco-scan bvba.

---

## Colofon

### Opdrachtgever:

Gert David  
Haneweestraat 1 (projectlocatie)  
9160 Lokeren  
KBO: 0721.371.083  
VE: 2.241.209.645

### Opstellers rapport:

#### ➤ *Studiebureau*

eco-scan bvba  
Industrieweg 114H  
9032 Gent (Wondelgem)

#### ➤ *M.e.r.-deskundigen*

##### ▪ **Discipline lucht**

Griet Philips (OLFASCAN nv)



##### ▪ **Disciplines water**

Johan Versieren (Joveco)



##### ▪ **Coördinatie en Discipline biodiversiteit**

Marjan Speelmans (eco-scan bvba)



#### ➤ *Medewerker(s) MER*

Marijke Wouters, medewerkster coördinatie en biodiversiteit

## Inhoudsopgave

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Colofon                                                       | 3  |
| Inhoudsopgave                                                 | 4  |
| Lijst van figuren                                             | 8  |
| Lijst van tabellen                                            | 9  |
| Verklarende woordenlijst                                      | 11 |
| Afkortingenlijst                                              | 15 |
| Voorwoord                                                     | 17 |
| 1 Inleiding                                                   | 19 |
| 1.1 Beknopte beschrijving van het voorgenomen project         | 19 |
| 1.2 Toetsing aan de m.e.r.-plicht                             | 19 |
| 1.3 Relevante gegevens uit vorige rapportages                 | 19 |
| 1.4 Betrokken partijen                                        | 19 |
| 1.4.1 Initiatiefnemer                                         | 19 |
| 1.4.2 Samenstelling en taakverdeling van team van deskundigen | 19 |
| 2 Situering project                                           | 21 |
| 2.1 Ruimtelijke situering                                     | 21 |
| 2.2 Vergunningstoestand                                       | 21 |
| 2.3 Administratieve voorgeschiedenis                          | 24 |
| 2.3.1 Bijzondere voorwaarden                                  | 24 |
| 2.4 Randvoorwaarden                                           | 25 |
| 2.4.1 Juridische randvoorwaarden                              | 25 |
| 2.4.2 Beleidsmatige randvoorwaarden                           | 29 |
| 3 Projectbeschrijving                                         | 35 |
| 3.1 Verantwoording project                                    | 35 |
| 3.2 Bedrijfsinfrastructuur                                    | 35 |
| 3.3 Afbraak- en aanlegfase                                    | 36 |
| 3.4 Exploitatie- en productiecycclus                          | 36 |
| 3.5 Grondstoffen, producten en residuen                       | 37 |
| 4 Alternatieven en ontwikkelingsscenario's                    | 39 |
| 4.1 Beschrijving alternatieven                                | 39 |
| 4.1.1 Nulalternatief                                          | 39 |
| 4.1.2 Inrichtingsalternatief                                  | 39 |
| 4.1.3 Locatiealternatief of doelstellingsalternatief          | 39 |
| 4.1.4 Uitvoeringsalternatieven                                | 39 |

|       |                                                                 |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 4.2   | Ontwikkelingsscenario's                                         | 39 |
| 5     | Ingreep-effect-schema en effectbeoordeling                      | 40 |
| 6     | Disciplinegerichte aanpak                                       | 42 |
| 6.1   | Afbakening studiegebied                                         | 42 |
| 6.2   | Methodiek en significantiekader                                 | 42 |
| 6.3   | Toelichting referentiesituatie                                  | 42 |
| 6.4   | Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten               | 42 |
| 6.5   | Synthese van de milieueffecten                                  | 43 |
| 6.6   | Milderende maatregelen                                          | 43 |
| 7     | Discipline lucht                                                | 44 |
| 7.1   | Geur                                                            | 44 |
| 7.1.1 | Afbakening studiegebied                                         | 44 |
| 7.1.2 | Methodiek en significantiekader                                 | 44 |
| 7.1.3 | Toelichting referentiesituatie                                  | 45 |
| 7.1.4 | Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten               | 45 |
| 7.2   | Stof                                                            | 48 |
| 7.2.1 | Afbakening studiegebied                                         | 48 |
| 7.2.2 | Methodiek en significantiekader                                 | 48 |
| 7.2.3 | Toelichting referentiesituatie                                  | 49 |
| 7.2.4 | Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten               | 49 |
| 7.3   | Verzuring en vermesting                                         | 50 |
| 7.3.1 | Afbakening studiegebied                                         | 50 |
| 7.3.2 | Methodiek en significantiekader                                 | 51 |
| 7.3.3 | Toelichting referentiesituatie                                  | 51 |
| 7.3.4 | Beschrijving van de emissies                                    | 51 |
| 7.4   | Broeikasgas                                                     | 52 |
| 7.5   | Globale synthese van de milieueffecten voor de discipline lucht | 52 |
| 7.6   | Milderende maatregelen                                          | 53 |
| 8     | Discipline water                                                | 54 |
| 8.1   | Grondwater                                                      | 54 |
| 8.1.1 | Afbakening studiegebied                                         | 54 |
| 8.1.2 | Methodiek en significantiekader                                 | 54 |
| 8.1.3 | Toelichting referentiesituatie                                  | 56 |
| 8.1.4 | Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten               | 56 |
| 8.2   | Oppervlaktewater                                                | 58 |
| 8.2.1 | Afbakening studiegebied                                         | 58 |
| 8.2.2 | Methodiek en significantiekader                                 | 58 |

|        |                                                              |    |
|--------|--------------------------------------------------------------|----|
| 8.2.3  | Toelichting referentiesituatie                               | 58 |
| 8.2.4  | Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten            | 59 |
| 8.3    | Watergebruik                                                 | 59 |
| 8.4    | Bedrijfsspecifieke elementen m.b.t. de Watertoets            | 60 |
| 8.5    | Synthese van de milieueffecten                               | 61 |
| 8.6    | Milderende maatregelen                                       | 61 |
| 9      | Discipline bodem                                             | 62 |
| 9.1    | Afbakening studiegebied                                      | 62 |
| 9.2    | Methodiek en significantiekader                              | 62 |
| 9.3    | Toelichting referentiesituatie                               | 62 |
| 9.4    | Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten            | 63 |
| 9.4.1  | Bodemverontreiniging en -onderzoek door opslag risicostoffen | 63 |
| 9.4.2  | Effecten op bodemprocessen door verzuring en vermesting      | 63 |
| 9.4.3  | Bodemverstoring door aanleg verhardingen, graafwerkzaamheden | 63 |
| 9.5    | Synthese van de milieueffecten                               | 64 |
| 9.6    | Milderende maatregelen                                       | 64 |
| 10     | Discipline biodiversiteit                                    | 65 |
| 10.1   | Afbakening studiegebied                                      | 65 |
| 10.2   | Methodiek en significantiekader                              | 65 |
| 10.3   | Toelichting referentiesituatie                               | 66 |
| 10.4   | Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten            | 66 |
| 10.4.1 | Direct ecotoopverlies                                        | 66 |
| 10.4.2 | Verzurende en vermestende depositie                          | 66 |
| 10.4.3 | Verdroging                                                   | 66 |
| 10.4.4 | Rustverstoring                                               | 66 |
| 10.5   | Synthese van de milieueffecten                               | 66 |
| 10.6   | Milderende maatregelen                                       | 67 |
| 11     | Discipline geluid                                            | 68 |
| 11.1   | Afbakening studiegebied                                      | 68 |
| 11.2   | Methodiek en significantiekader                              | 68 |
| 11.3   | Toelichting referentiesituatie                               | 69 |
| 11.4   | Beschrijving en beoordeling milieueffecten                   | 70 |
| 11.5   | Synthese van de milieueffecten                               | 72 |
| 11.6   | Milderende maatregelen                                       | 72 |
| 12     | Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie      | 73 |
| 12.1   | Afbakening studiegebied                                      | 73 |
| 12.2   | Methodiek en significantiekader                              | 73 |

|        |                                                                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------|----|
| 12.3   | Toelichting referentiesituatie                                 | 74 |
| 12.4   | Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten              | 74 |
| 12.4.1 | Het landschap als relatiesysteem                               | 74 |
| 12.4.2 | Erfgoedaspecten                                                | 75 |
| 12.4.3 | Perceptieve aspecten                                           | 75 |
| 12.5   | Synthese van de milieueffecten                                 | 76 |
| 12.6   | Milderende maatregelen                                         | 76 |
| 13     | Discipline mens                                                | 77 |
| 13.1   | Afbakening studiegebied                                        | 77 |
| 13.2   | Methodiek en significantiekader                                | 77 |
| 13.3   | Toelichting referentiesituatie                                 | 77 |
| 13.3.1 | Receptoren                                                     | 77 |
| 13.3.2 | Wegennet                                                       | 78 |
| 13.4   | Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten              | 78 |
| 13.4.1 | Klachtenregistratie                                            | 78 |
| 13.4.2 | Gezondheid                                                     | 78 |
| 13.4.3 | Verkeer                                                        | 80 |
| 13.5   | Synthese van de milieueffecten                                 | 81 |
| 13.6   | Milderende maatregelen                                         | 82 |
| 14     | Tewerkstellings- en investeringsrapport                        | 83 |
| 15     | Natura 2000-toets                                              | 84 |
| 16     | Grensoverschrijdende effecten                                  | 85 |
| 17     | Externe veiligheid                                             | 86 |
| 18     | Overzicht en toetsing aan de Beste Beschikbare Technieken      | 87 |
| 19     | Leemten in de kennis                                           | 91 |
| 20     | Monitoring en evaluatie                                        | 92 |
| 20.1   | Controle                                                       | 92 |
| 20.2   | Geurhinder - klachtenopvolging op gemeentelijk niveau          | 92 |
| 20.3   | Verzuring - sectorale opvolging op gewestelijk niveau          | 92 |
| 20.4   | Verstoring van de waterhuishouding - debietsmeter grondwater   | 92 |
| 20.5   | Bodemverontreiniging - controle petroleum- en stookolietanks   | 92 |
| 20.6   | Vermesting en oppervlaktewaterverontreiniging - MAP-meetpunten | 92 |
| 21     | Conclusie                                                      | 93 |
| 22     | Literatuurlijst                                                | 94 |
| 23     | Bijlagen                                                       | 98 |

## Lijst van figuren

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1 Waterbalans in de huidige en geplande situatie               | 38 |
| Figuur 2 Beoordeling effect grondwaterwinning op afgesloten laag      | 54 |
| Figuur 3 Beoordeling effect grondwaterwinning op omliggende winningen | 55 |

## Lijst van tabellen

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 m.e.r.-deskundigen die hun medewerking aan dit project verlenen                                                                                                    | 20 |
| Tabel 2 Gewestplanbestemmingen binnen 1,5 km rondom de bedrijfscontour van de geplande situatie                                                                            | 21 |
| Tabel 3 Vergunningsplichtige inrichtingen op het bedrijf                                                                                                                   | 21 |
| Tabel 4 Stedenbouwkundige vergunningen                                                                                                                                     | 24 |
| Tabel 5 Exploitatie- en milieuvergunningen                                                                                                                                 | 24 |
| Tabel 6 Juridische randvoorwaarden                                                                                                                                         | 25 |
| Tabel 7 Beleidsmatige randvoorwaarden                                                                                                                                      | 29 |
| Tabel 8 Bedrijfsinfrastructuur                                                                                                                                             | 35 |
| Tabel 9 Jaarlijkse hoeveelheid grondstoffen, producten en residuen                                                                                                         | 37 |
| Tabel 10 Overzicht van relatie tussen activiteiten en mogelijke effecten op het milieu (ingreep-effect-matrix)                                                             | 41 |
| Tabel 11 Koppeling effectbeoordeling aan milderende maatregelen                                                                                                            | 43 |
| Tabel 12 Significantiekader voor geur - bronnencluster                                                                                                                     | 44 |
| Tabel 13 Geuremissiefactor de op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen                                                                                            | 45 |
| Tabel 14 Geuremissie op basis van emissiekengetallen ten gevolge van de bedrijfsexploitatie                                                                                | 45 |
| Tabel 15 Bedrijven die mee opgenomen worden in de modellering van de bronnencluster                                                                                        | 46 |
| Tabel 16 Aantal woningen in de verschillende geurconcentratiezones                                                                                                         | 46 |
| Tabel 17 Geurconcentratie ter hoogte van de woningen opgenomen in het detailonderzoek                                                                                      | 47 |
| Tabel 18 Toetsing inrichting aan de VLAREM II afstandsregels voor pluimvee                                                                                                 | 48 |
| Tabel 19 Significantiekader voor stof                                                                                                                                      | 48 |
| Tabel 20 Stofemissiefactor voor de op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen                                                                                       | 49 |
| Tabel 21 Stofemissie op basis van emissiekengetallen ten gevolge van de bedrijfsexploitatie                                                                                | 49 |
| Tabel 22 Resultaten van de stofconcentratiemodelleringen                                                                                                                   | 49 |
| Tabel 23 Verzurende depositie in 2011 (Zeq/ha.j)                                                                                                                           | 51 |
| Tabel 24 Ammoniakemissiefactor voor de op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen                                                                                   | 51 |
| Tabel 25 Ammoniakemissie op basis van emissiekengetallen ten gevolge van de bedrijfsexploitatie                                                                            | 51 |
| Tabel 26 Samenvatting effecten voor de discipline lucht                                                                                                                    | 52 |
| Tabel 27 Significantiekader voor de aspecten waterhuishouding (bronbemaling + beperking infiltratiecapaciteit), waterverbruik en grondwaterkwaliteit (vermestende invloed) | 55 |
| Tabel 28 Bepaling grondwatertafeldaling                                                                                                                                    | 57 |
| Tabel 29 Significantiekader voor oppervlaktewater                                                                                                                          | 58 |
| Tabel 30 Bepaling behoefte drink- en reinigingswater door de dieren op de inrichting                                                                                       | 59 |
| Tabel 31 Benodigde informatie ter uitvoering van de watertoets                                                                                                             | 60 |
| Tabel 32 Samenvatting effecten voor de discipline water                                                                                                                    | 61 |
| Tabel 33 Significantiekader voor de discipline bodem                                                                                                                       | 62 |
| Tabel 34 Geologische opbouw (o.b.v. virtuele boring DOV)                                                                                                                   | 63 |
| Tabel 35 Samenvatting effecten voor de discipline bodem                                                                                                                    | 64 |
| Tabel 36 Significantiekader voor de discipline biodiversiteit                                                                                                              | 65 |
| Tabel 37 Samenvatting effecten voor de discipline biodiversiteit                                                                                                           | 67 |
| Tabel 39 Overzicht toetsingskader discipline geluid en trillingen                                                                                                          | 69 |
| Tabel 39 Technische specificaties ventilatoren per stal vergunde situatie                                                                                                  | 70 |
| Tabel 40 Technische specificaties ventilatoren per stal geplande situatie                                                                                                  | 70 |
| Tabel 41 Overzicht diverse toetsingswaarden voor continue bronnen                                                                                                          | 70 |
| Tabel 42 Overzicht diverse toetsingswaarden voor incidentele bronnen                                                                                                       | 71 |
| Tabel 43 Toetsing continue 'nieuwe' bronnen - gewenste situatie                                                                                                            | 71 |
| Tabel 44 Toetsing incidentele bronnen                                                                                                                                      | 72 |
| Tabel 45 Samenvatting effecten voor de discipline geluid en trillingen                                                                                                     | 72 |
| Tabel 46 Significantiekader voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie                                                                                | 73 |

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 47 Samenvatting effecten voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie                                         | 76 |
| Tabel 48 Significantiekader voor de discipline mens aspecten klachten en transport                                                     | 77 |
| Tabel 49 Overzichtstabel van aspecten ruimtegebruik en betrokken bevolking in het studiegebied van de inrichting (1 km rondom de site) | 77 |
| Tabel 50 Stressoren en gerelateerde gezondheidsimpact                                                                                  | 78 |
| Tabel 51 Aantal verkeersbewegingen per jaar ten gevolge van de bedrijfsexploitatie                                                     | 80 |
| Tabel 52 Samenvatting van de effecten voor de discipline mens                                                                          | 81 |
| Tabel 53 Overzicht Beste Beschikbare technieken voor de veeteeltsector                                                                 | 87 |

## Verklarende woordenlijst

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 98-percentiel            | het 98-percentiel voor $1 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ geeft de zone aan waarbinnen gedurende 2 % van de tijd op jaarbasis een concentratie van $1 \text{ se}/\text{m}^3$ of meer waarneembaar is.                                                                              |
| abiotisch milieu         | de niet-levende materie                                                                                                                                                                                                                                                            |
| aerodynamische diameter  | 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                                                                                                          |
| alluviaal                | behorend tot het alluvium, dat ontstaan is door aanslibbing van rivierklei                                                                                                                                                                                                         |
| antropogeen              | ontstaan door menselijke activiteit                                                                                                                                                                                                                                                |
| aquifer                  | ondergrondse verzadigde watervoerende zandafzettingen, (deels) omgeven door ondoordringbare lagen zoals kleipakketten                                                                                                                                                              |
| autonome ontwikkeling    | de ontwikkeling die het studiegebied zou doormaken zonder gestuurde beïnvloeding van buitenaf                                                                                                                                                                                      |
| Belgisch Biotische Index | 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                                                                                                      |
| biotisch                 | met betrekking tot de levende materie                                                                                                                                                                                                                                              |
| bodemkaart               | geeft de verspreiding aan van bodemseries, die elk gekenmerkt worden door hun grondsoort, natuurlijke drainageklasse en horizontenopvolging; ze geeft ook de blijvende landbouwwaarde van de verschillende bodems aan                                                              |
| bronnencluster           | twee (of meer) bronnen met een gelijkaardig geurkarakter vormen een cluster wanneer de ene bron binnen het 98-percentiel voor het nuleffectniveau ( $0,5 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ ) van de ander bron is gelegen                                                            |
| denitrificatie           | proces waarbij bepaalde micro-organismen nitraat en nitriet omzetten in vrije stikstof en distikstofoxide, veelal onder anaerobe omstandigheden                                                                                                                                    |
| depositie                | afzetting vanuit de lucht naar een ecosysteem, het is een hoeveelheid per tijds- en oppervlakte-eenheid (vb. $10 \text{ kg SO}_2/\text{dag.ha}$ )                                                                                                                                  |
| discipline               | milieuaspect dat in het kader van m.e.r. onderzocht wordt, door de regelgeving vastgelegd als de disciplines 'mens', 'biodiversiteit', 'bodem', 'water', 'lucht', 'licht', 'warmte en straling', 'geluid en trillingen', 'klimaat', 'landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie' |
| drainageklasse           | ontwateringstoestand van het bodemprofiel uitgedrukt volgens het Belgisch bodemclassificatiesysteem                                                                                                                                                                                |
| ecosysteem               | geheel van abiotische en biotische componenten en onderlinge relaties                                                                                                                                                                                                              |
| ecotoop                  | ruimtelijke eenheid die homogeen is ten aanzien van de vegetatie en de abiotische standplaatsfactoren (water, bodem) die voor de vegetatie                                                                                                                                         |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | bepalend zijn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| effecten                  | veranderingen in het abiotische milieu ten gevolge van (vooral) antropogene activiteiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| emissie                   | uitstoot van stoffen in de omgevingslucht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| geurdrempel               | 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                                                                                                                                                                                       |
| grondwaterkwetsbaarheid   | hiermee wordt aangegeven in welke mate een watervoerende laag beschermd is tegen verontreiniging in het algemeen vanaf het maaiveld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| hoog geurgevoelig gebied  | waar grote aantallen mensen langdurig verblijven of waar recreatieve buitenactiviteiten plaatsvinden: woongebieden, ziekenhuizen, scholen, winkelcentra, kampeerterreinen, speelterreinen, ... Mensen kunnen hier op alle momenten van de dag of nacht aanwezig zijn, zowel binnen als buiten.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| immissie                  | de concentratie van een bepaalde stof/contaminant in de omgevingslucht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| indelingslijst            | de aan het VLAREM als bijlage I toegevoegde alfabetische lijst en indeling van de als hinderlijk beschouwde inrichtingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ingreep-effect-schema     | schema of netwerk dat de relaties tussen de milieueffecten onderling en met de afgeleide ingrepen van de activiteit aanduidt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| initiatiefnemer           | de natuurlijke of rechtspersoon die een vergunning voor het project wenst te bekomen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| kritische last            | de maximaal toegelaten depositiewaarde van een bepaald ecosysteem per oppervlakte- en tijdseenheid die onbeperkt kan getolereerd worden zonder dat er nadelige effecten optreden op basis van de huidige kennis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| laag geurgevoelig gebied  | industriegebieden, openbare wegen, ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| matig geurgevoelig gebied | gebieden gekenmerkt door lage bevolkingsdichtheid: agrarische en op bedrijfsterrein gelegen bedrijfswoningen, natuurterreinen, sportterreinen, ... Dergelijke bedrijventerreinen worden gekenmerkt door activiteiten als handel, retail, productie voedingsmiddelen. Mensen kunnen hier op alle momenten van de dag of nacht aanwezig zijn, zowel binnen als buiten. Typische gebiedseigen achtergrondgeur (bv. van landbouwactiviteiten in landbouwgebied) kan aanwezig zijn. Tolerantie ten aanzien van gebiedsvreemde geuren kan laag zijn. |
| materialendecreet         | het materialendecreet regelt het duurzaam beheer van materiaal-kringlopen en afvalstoffen. Eén van de basisprincipes in het Materialendecreet is een duidelijke prioriteitsvolgorde voor de omgang met materialen, en niet alleen afvalstoffen. De voorkeur gaat uit naar hergebruik, recyclage en nuttige toepassing; het storten van afval wordt als laatste optie gezien                                                                                                                                                                    |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| m.e.r.-plicht          | de verplichting tot het opstellen van een MER voor hinderlijke en andere dan hinderlijke inrichtingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| m.e.r.-deskundige      | 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', 'biodiversiteit', 'bodem', 'water', 'lucht', 'geluid en trillingen', 'klimaat', 'landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie'                                                                                                                                                 |
| mestverwerking         | 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 |
| milderende maatregelen | maatregelen die voorgesteld worden om nadelige milieueffecten van het geplande project te vermijden, te beperken en zoveel mogelijk te verhelpen                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| milieu                 | de fysieke, niet-levende en levende omgeving van de mens waarmee deze in een dynamische en wederkerige relatie staat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| nulalternatief         | toestand wanneer er niets aan de bestaande toestand verandert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| olfactorisch           | betreft de geur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ontwikkelingsscenario  | 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                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| OPS-model              | Operationeel Prioritaire Stoffen model is een rekenprogramma om de verspreiding van verontreinigde stoffen in de lucht te simuleren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| peilbuizen             | tot op het grondwater geboorde putten, voorzien van een kunststof buis zodat hieruit grondwaterstalen genomen kunnen worden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| percentielwaarde       | percentage van de tijd dat een zekere concentratie niet wordt overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| projectgebied          | het gebied waarin een voorgenomen activiteit gepland is                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| referentiesituatie     | de toestand van het studiegebied, waarnaar gerefereerd wordt in functie van de effectvoorspelling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| studiegebied           | het gebied dat bestudeerd wordt in functie van het vaststellen van de milieueffecten en afhankelijk is van de invloedssfeer van de milieueffecten                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| vaste mest             | dierlijke mest met een droge stofgehalte hoger dan 20 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| vegetatie              | ruimtelijke massa van de plantenindividuen in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan en door onderlinge concurrentie hebben ingenomen                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| waarnemingsdrempel | laagste gehalte of concentratie voor de betrokken parameter die kan worden waargenomen                                                                                                                                                                                 |
| watertoets         | een beoordeling waarbij wordt nagegaan of een initiatief schadelijke effecten veroorzaakt als gevolg van een verandering in de toestand van het oppervlaktewater, het grondwater of de waterafhankelijke natuur                                                        |
| zuurequivalent     | eenheid om de verzuringsgraad van een pollutant te meten, deze eenheid staat toe om de verschillende verzurende polluenten 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> |

## Afkortingenlijst

|        |                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------|
| ABS    | Algemeen Boerensyndicaat                                      |
| a.d.   | aerodynamische diameter                                       |
| ANB    | Agentschap Natuur en Bos                                      |
| APA    | Algemeen Plan van Aanleg                                      |
| BB     | Boerenbond                                                    |
| BBI    | Belgisch Biotische Index                                      |
| BBT    | Beste Beschikbare Technieken                                  |
| BD     | Deputatie                                                     |
| BPA    | Bijzonder Plan van Aanleg                                     |
| BREF   | Best Available Techniques Reference Documents                 |
| B.S.   | Belgisch Staatsblad                                           |
| BWK    | biologische waarderingskaart                                  |
| CBS    | College van Burgemeester en Schepenen                         |
| dB     | decibel                                                       |
| DOV    | Databank Ondergrond Vlaanderen                                |
| EU     | Europese Unie                                                 |
| GNOP   | Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan                          |
| GOP    | Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning- en Projecten |
| GPBV   | Geïntegreerde Preventie en Bestrijding van Verontreiniging    |
| GRSP   | Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan                         |
| GRUP   | Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan                       |
| IBA    | Individuele behandeling afvalwater                            |
| IMPACT | Immission Prognosis Air Concentration Tool                    |
| IPPC   | Integrated Pollution Prevention and Control                   |
| KB     | Koninklijk Besluit                                            |
| KL     | kritische last                                                |
| LAT    | lange afstandstransport                                       |
| MAP    | Mestactieplan                                                 |
| m.e.r. | milieueffectrapportage                                        |

|                              |                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| MER                          | milieueffectrapport                                                                      |
| MINA                         | Milieu- en Natuurraad Vlaanderen                                                         |
| MIRA                         | Milieurapport Vlaanderen                                                                 |
| MLTD                         | middellange termijn doelstelling                                                         |
| MTC                          | maximaal toelaatbare concentratie                                                        |
| NEC                          | National Emissions Ceiling                                                               |
| NER                          | nutriëntenemissierechten                                                                 |
| NH <sub>3</sub>              | ammoniak                                                                                 |
| NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> | ammonium                                                                                 |
| OPS                          | Operationeel Prioritaire Stoffen                                                         |
| ou <sub>E</sub>              | geureenheid (European Odour Unit, EN13725)                                               |
| OVAM                         | Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij                                                |
| PM                           | Particulate Matter                                                                       |
| PRSP                         | Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan                                                     |
| PRUP                         | Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan                                                   |
| RSV                          | Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen                                                      |
| SBZ                          | Speciale Beschermingszone                                                                |
| se                           | snuffeleenheid                                                                           |
| VEN                          | Vlaams Ecologisch Netwerk                                                                |
| VHA                          | Vlaamse Hydrografische Atlas                                                             |
| VITO                         | Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek                                          |
| VLAREMA                      | Vlaams Reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen |
| VLAREM                       | Vlaams Reglement op de Milieuvergunningen                                                |
| VLM                          | Vlaamse Landmaatschappij                                                                 |
| VMM                          | Vlaamse Milieumaatschappij                                                               |
| VOS                          | vluchtige organische stoffen                                                             |
| Zeq                          | zuurequivalenten                                                                         |

## Voorwoord

De bedoeling van dit voorwoord is om een kort overzicht te geven van de m.e.r.-procedure. Tevens is het de bedoeling om informatie te bieden over het gekozen traject voor voorliggend project.

### Milieueffectrapportage: algemeen

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is een juridisch-administratieve procedure waarbij de milieugevolgen van een gepland project op een wetenschappelijk verantwoorde wijze bestudeerd, besproken en geëvalueerd worden. Dit gebeurt voordat het project plaatsvindt en resulteert in het al dan niet opstellen van een milieueffectrapport (MER). Met de in werking treding van de omgevingsvergunning gaat de m.e.r. niet langer volledig vooraf aan de aanvraag van de vergunning, maar is deze geïntegreerd in de vergunningsaanvraag. Gelijktijdig met de adviesaanvragen tijdens de vergunningsprocedure worden ook adviezen op het project-MER gevraagd. Beide dossiers worden tevens gelijktijdig ter inzage gelegd. Tijdens de vergunningsprocedure wordt het MER al dan niet goedgekeurd door de dienst Mer. Bij een afkeuring van het MER stopt de volledige vergunningsprocedure.

### Kort overzicht van de m.e.r.-procedure

Voorafgaand aan de omgevingsvergunningsaanvraag kan de m.e.r.-procedure reeds gestart worden. Hierbij kan een keuze gemaakt worden uit verschillende trajecten (Handleiding Project-MER/omgevingsvergunning - versie 8/12/16, LNE). In voorliggend project werd geopteerd om naast de verplichte onderdelen (aanmelding + opmaak project-MER) ook verzoek tot scopingadvies, openbare raadpleging en verzoek tot voorlopige goedkeuring toe te voegen aan het traject. Het traject voor dit project ziet er dan als volgt uit:

a) Aanmelding + verzoek scopingadvies: het aanmeldingsdossier omvat de eerste procedurele stap in de opmaak van het MER. Dit dossier omvat de melding van de initiatiefnemer aan de dienst Mer met het voornemen om een project-MER op te stellen. Deze aanmelding dient aan minimale inhoudelijke vereisten te voldoen (voor details: Handleiding Project-MER/omgevingsvergunning). In voorliggend geval wordt geopteerd om het aanmeldingsdossier reeds uit te werken tot een ontwerp-MER, waarin ook reeds de te verwachten effecten begroot worden en indien noodzakelijke milderende maatregelen voorgesteld worden.

Gelijktijdig met het aanmeldingsdossier wordt een verzoek tot scopingadvies bij de dienst Mer ingediend. De dienst Mer bezorgt de aanmelding aan de bevoegde adviesinstanties, die op basis van de geografische ligging van het project en van de mogelijke te verwachten effecten geselecteerd worden. De geraadpleegde adviesinstanties bezorgen hun advies binnen de 30 dagen aan de dienst Mer. Indien het advies niet tijdig wordt verleend, wordt de procedure voortgezet. Uiterlijk 60 dagen na ontvangst van de aanmelding bezorgt de dienst Mer een beslissing over de aanmelding aan de initiatiefnemer. De aanmelding wordt dan ook bekend gemaakt op de website van de dienst Mer.

b) Openbare raadpleging: in dit dossier wordt geopteerd om het aanmeldingsdossier ter inzage te leggen bij de stad Lokeren. De openbare raadpleging loopt gelijktijdig met het verzoek tot scopingadvies en gebeurt onder de vorm van een terinzagelegging bij de gemeente gedurende 30 dagen. Eventuele inspraakreacties worden verzameld op de desbetreffende gemeente/stad of kunnen rechtstreeks aan de dienst Mer bezorgd worden. De ontvangen inspraakreacties worden gebundeld en mee opgenomen in het scopingadvies van de dienst Mer. De Dienst Mer betekent het scopingadvies voor het opstellen van het MER aan de initiatiefnemer en de betrokken instanties binnen 60 dagen na datum van ontvangst van de aanmelding.

Op basis van de ontvangen adviezen en/of inspraakreacties uit de openbare raadpleging kan geopteerd worden om een overleg te laten plaatsvinden met de dienst Mer, initiatiefnemer en adviesinstanties.

c) Opmaak project-MER: rekening houdend met het scopingsadvies en eventuele reacties uit de openbare raadpleging wordt de ontwerp tekst aangepast en aangevuld. Indien noodzakelijk worden er bijkomende milderende maatregelen voorgesteld.

d) Verzoek tot voorlopige goedkeuring project-MER: Na de opmaak van het project-MER wordt het dossier (optioneel) opnieuw ingediend bij de dienst Mer met het verzoek tot voorlopige goedkeuring. Hierbij toetst de dienst Mer de kwaliteit van het project-MER af voorafgaand aan de vergunningsaanvraag. Na de voorlopige goedkeuring door de dienst Mer kan het MER tijdens de vergunningsaanvraag enkel afgekeurd worden op basis van nieuwe informatie uit het openbaar onderzoek of de adviesvraag in het kader van de vergunningsaanvraag. De dienst Mer neemt binnen de 30 dagen na ontvangst een beslissing over de voorlopige goed- of afkeuring.

e) Omgevingsvergunningsprocedure: het voorlopig goedgekeurd project-MER wordt toegevoegd aan de omgevingsvergunningsaanvraag en samen ingediend. De bevoegde overheid neemt na 30 dagen een beslissing omtrent de volledigheid en ontvankelijkheid van het dossier. Na het openbaar onderzoek en de raadpleging van de adviesinstanties in het kader van de omgevingsvergunningsprocedure neemt de dienst Mer een definitieve beslissing over de goed- of afkeuring van het project-MER. Dit gebeurt binnen de 60 dagen na de volledig en ontvankelijkheidsverklaring van de aanvraag. Bij een afkeuring wordt de omgevingsvergunningsprocedure stopgezet.

#### **Wat zijn nuttige inspraakreacties?**

Zoals eerder vermeld kan de Dienst Mer enkel zinvolle reacties gebruiken voor het opstellen van het scopingsadvies. Dit kunnen opmerkingen zijn over de vorm en presentatie van het MER maar ook inhoudelijke opmerkingen zoals opmerkingen over het voorgenomen project zelf, over de alternatieven, over de beschrijving van de bestaande toestand, milieueffecten en milderende maatregelen, over de opvolging en evaluatie van de effecten, over de leemten in de kennis, ...

# 1 Inleiding

## 1.1 Beknopte beschrijving van het voorgenomen project

Het veeteeltbedrijf op naam van Gert David, gelegen te Haneweestraat 1, in Lokeren is momenteel vergund voor het houden van 39.999 slachtkuikens (in één stal). Men wenst een nieuwe stal bij te bouwen zodat het totaal aantal slachtkuikens kan opgetrokken worden naar 126.060 slachtkuikens.

De bestaande stal is reeds voorzien van het P-6.4 ammoniakemissiearm systeem (warmtewisselaars). Ook de nieuwe stal zal uitgerust worden met dit systeem.

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

Het “Besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 houdende de vaststelling van de categorieën van projecten onderworpen aan de milieueffectrapportage” werd op 17/02/2005 in het Staatsblad gepubliceerd als uitvoeringsbesluit bij titel IV van het Decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid met een titel betreffende de milieueffect- 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 uit bijlage II kan de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek tot ontheffing indienen bij de bevoegde administratie. Naar aanleiding van het uitvoeringsbesluit van 1 maart 2013 (B.S. 29 april 2013) is eveneens een bijlage III-lijst opgesteld met projecten die m.e.r.-screeningsplichtig zijn.

De initiatiefnemer vraagt een uitbreiding en vroegtijdige hernieuwing aan voor een bedrijf tot 126.060 slachtkuikens. Het project valt daardoor in de categorie 21 a) (Intensieve veeteeltbedrijven) uit de lijst van bijlage I: *‘Installaties voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij met meer dan: 85.000 plaatsen voor mesthoenders (ander gevogelte dan legkippen)’*. Deze inrichting is dan ook m.e.r.-plichtig.

## 1.3 Relevante gegevens uit vorige rapportages

Voor de betrokken partij werden in het verleden nog geen MER's of ontheffingen opgesteld. In 2013 werd een m.e.r.-screening opgesteld voor de bouw van de bestaande stal (toen nieuwe inrichting voor 39.999 slachtkuikens). Wegens gewijzigde methodieken worden de resultaten uit de screening niet overgenomen in dit MER.

## 1.4 Betrokken partijen

### 1.4.1 Initiatiefnemer

Gert David  
Boogscheutstraat 28  
9160 Lokeren

### 1.4.2 Samenstelling en taakverdeling van team van deskundigen

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

De initiatiefnemer kiest de deskundigen uit een lijst van erkende onafhankelijke specialisten in één of andere milieudiscipline, zodat in de werkgroep de milieueffecten, eigen aan het geplande project doeltreffend onderzocht kunnen worden. Voor dit project werd een deskundige voor de discipline lucht, water en biodiversiteit in het team van deskundigen opgenomen.

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

| discipline     | erkend deskundige | erkenning                                                                                                                                | coördinaten                                                  |
|----------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| coördinatie    | Marjan Speelmans  | erkenning als coördinator bestaat niet als dusdanig, maar de coördinator wordt gekozen uit MER-deskundigen (EDA/730/V-1 onbeperkte duur) | eco-scan BVBA<br>Industrieweg 114H<br>9032 Wondelgem (Gent)) |
| biodiversiteit | Marjan Speelmans  | EDA/730/V-1<br>onbeperkte duur                                                                                                           | eco-scan BVBA<br>Industrieweg 114H<br>9032 Wondelgem (Gent)  |
| lucht          | Griet Philips     | EDA/613/V-2                                                                                                                              | OLFASCAN nv<br>Industrieweg 114H<br>9032 Wondelgem (Gent)    |
| water          | Johan Versieren   | EDA/59                                                                                                                                   | Joveco Milieubureau bvba<br>Kriesberg 29b<br>3221 Holsbeek   |

De overige relevante aspecten (geluid, water, effecten op de mens en zijn omgeving, en landschap) worden behandeld door de coördinator van het team van deskundigen.

Het is tevens de taak van de coördinator om van de deelonderzoeken een coherent geheel te maken en de eindconclusies in samenspraak met de andere deskundigen te formuleren. De coördinator treedt tevens op als aanspreekpunt voor alle betrokken partijen.

De erkende deskundigen worden verder bijgestaan door:

- Marijke Wouters, medewerkster coördinatie en biodiversiteit

## 2 Situering project

### 2.1 Ruimtelijke situering

Het bedrijf is gelegen te Haneweestraat 1 in Lokeren en beslaat de kadastrale percelen Afdeling 3, Sectie D, Nrs. 39b en 52e. De nieuw te bouwen stal zal voorzien worden op het kadastraal perceel 52 d.

Een uittreksel van de topografische kaart van België wordt weergegeven in Bijlage 1. Een kopie van het kadasteruittreksel wordt weergegeven in Bijlage 2. In Bijlage 3 wordt het stratenplan in de omgeving van de inrichting weergegeven en op Bijlage 4a wordt een luchtfoto van de inrichting getoond. Op de luchtfoto in Bijlage 4b wordt de ruimere omgeving van het bedrijf weergegeven.

Het bedrijf is volledig gelegen binnen agrarisch gebied. De andere gewestplanbestemmingen die binnen een straal van 1,5 km rondom de inrichting voorkomen, worden in onderstaande tabel weergegeven (zie ook Bijlage 5).

Tabel 2 Gewestplanbestemmingen binnen 1,5 km rondom de bedrijfscontour van de geplande situatie

|                                            | kortste afstand (m) | windrichting |
|--------------------------------------------|---------------------|--------------|
| woongebied met landelijk karakter          | 280                 | W            |
| ambachtelijke bedrijven en KMO's           | 290                 | ZW           |
| woongebied                                 | 300                 | Z            |
| landschappelijk waardevol agrarisch gebied | 350                 | NO           |
| ontginningsgebied                          | 1100                | O            |
| woonuitbreidingsgebied                     | 1400                | Z            |

Er is geen RUP van toepassing op deze locatie.

Het bedrijf bevindt zich te midden van het grondgebied van Lokeren. Er worden geen gemeente-, gewest- of landsgrens overschrijdende effecten verwacht. Dit zal blijken in de effectbespreking van de disciplines verderop in dit MER.

### 2.2 Vergunningstoestand

Een overzicht van de huidige en de geplande vergunningssituatie wordt gegeven in onderstaande tabel (Tabel 3).

Tabel 3 Vergunningsplichtige inrichtingen op het bedrijf

| rubrieknr. | omschrijving                                                                                                         | klasse | huidig vergund       | gepland               | aanvraag                 |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 6.5.1°     | Inrichtingen voor de verdeling van de in rubriek 17.3.2.1.1 of 6.4 bedoelde vloeistoffen met maximaal 1 verdeelslang | 3      | 1 verdeelslang       | 1 verdeelslang        | hernieuwing              |
| 9.3.1.c)2° | Kippenstal in agrarisch gebied, met plaatsen voor meer dan 20.000 kippen                                             | 1      | 39.999 slachtkuikens | 126.060 slachtkuikens | uitbreiding, hernieuwing |
| 9.3.1.°d)  | Intensieve pluimveehouderij met meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee                                               | 1,X*   | ---                  | 126.060 slachtkuikens | uitbreiding, hernieuwing |

| rubrieknr.      | omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | klasse | huidig vergund                    | gepland                            | aanvraag                 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 12.2.1°         | Transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 100 kVa tem 1000 kVa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3      | 250                               | 160                                | wijziging, hernieuwing   |
| 15.1.1°         | Al dan niet overdekte ruimte waarin 3 tot en met 25 autovoertuigen en/of aanhangwagens, andere dan personenwagens, gestald worden                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3      | 10 voertuigen en/of aanhangwagens | 10 voertuigen en/of aanhangwagens  | hernieuwing              |
| 17.3.2.1.1.1°b) | Opslagplaatsen voor brandgevaarlijke vloeistoffen (gevaarpictogram GHS02  ) - ontvlambare vloeistoffen van gevaarcategorie 3: gasolie, diesel, lichte stookolie en gelijkaardige vloeistoffen met een vlampunt $\geq 55^{\circ}\text{C}$ met een gezamenlijke opslagcapaciteit van 100 kg tot en met 20 ton , niet voor woning. | 3      | 4,25 ton (5.000 liter) mazout     | 4,2 ton (4.950 liter) mazout       | hernieuwing              |
| 17.3.2.1.2.1°   | Opslagplaatsen voor brandgevaarlijke vloeistoffen (gevaarpictogram GHS02  ) - overige ontvlambare vloeistoffen van gevaarcategorie 3, met een gezamenlijke opslagcapaciteit van 100 kg tem 10 ton                                                                                                                             | 3      | 3,96 ton petroleum (4.950 liter)  | 9,8 ton petroleum (12.250 liter)   | uitbreiding, hernieuwing |
| 17.3.3.1°b)     | Opslagplaatsen voor oxiderende vloeistoffen en vaste stoffen (gevaarpictogram GHS03  ) met een gezamenlijke opslagcapaciteit van 200 kg tot en met 2 ton, volledig of gedeeltelijk gelegen in een gebied ander dan industriegebied                                                                                            | 3      | ---                               | 240 kg zuur                        | uitbreiding              |
| 17.3.4.1°b)     | Opslagplaatsen voor bijtende vloeistoffen en vaste stoffen (gevaarpictogram GHS05  ) met een gezamenlijke opslagcapaciteit van 200 kg tot en met 2 ton, volledig of gedeeltelijk gelegen in een gebied ander dan industriegebied                                                                                              | 3      | ---                               | 210 kg voedingszuur<br>240 kg zuur | uitbreiding              |
| 17.3.6.1°b)     | Opslagplaatsen voor schadelijke vloeistoffen en vaste stoffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3      | ---                               | 210 kg voedingszuur<br>240 kg zuur | uitbreiding              |

| rubrieknr. | omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                  | klasse | huidig vergund               | gepland                                                   | aanvraag                    |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
|            | (gevaarpictogram GHS07<br> ) met een<br>gezamenlijke<br>opslagcapaciteit van 200 kg<br>tot en met 2 ton, volledig of<br>gedeeltelijk gelegen in een<br>gebied ander dan industrie-<br>gebied |        |                              |                                                           |                             |
| 17.4.      | Opslagplaatsen van<br>gevaarlijke stoffen, in<br>verpakkingen met een<br>inhoudsvermogen van max.<br>25/30 l of 25/30 kg, voor<br>zover de max. opslag<br>begrepen is tussen 50 kg of<br>50 l en 5.000 kg of 5.000 l                                                          | 3      | ---                          | 225 kg/l<br>gevaarlijke<br>stoffen in klein<br>verpakking | hernieuwing                 |
| 19.6.2° a) | Opslagplaatsen van hout<br>e.d. in agrarisch gebied met<br>een capaciteit van 40 tem<br>200 m³ in een lokaal                                                                                                                                                                  | 3      | 200 m³ stro                  | ---                                                       | uitbreiding,<br>hernieuwing |
| 19.6.2° c  | Opslagplaatsen van hout<br>e.d. in agrarisch gebied met<br>een capaciteit van meer dan<br>200 m³ in een lokaal                                                                                                                                                                | 2      | 400 m³ stro (200<br>ton sto) | 600 m³ stro                                               |                             |
| 28.2.c)1°  | Opslagplaats van dierlijke<br>mest in agrarische gebieden<br>met een opslagcapaciteit<br>van 10 tot en met 5.000 m³                                                                                                                                                           | 3      |                              | 661.5 m³<br>mestopslag                                    | uitbreiding                 |
| 43.1.1° b) | Stookinstallaties met een<br>totaal nominaal thermisch<br>ingangsvermogen van 300<br>kW tot en met 2000 kW, als<br>de inrichting volledig of<br>gedeeltelijk gelegen is in<br>een ander gebied dan<br>industriegebied en gestookt<br>wordt met aardgas                        | 3      | ---                          | 800 kW                                                    | uitbreiding                 |
| 45.14.3    | Opslagplaatsen met<br>uitzondering van de<br>opslagplaatsen voor losse<br>granen en voor<br>groenvoeders, met<br>uitsluit van groenvoeders<br>zonder sapverliezen in een<br>agrarisch gebied vanaf 1000<br>m³                                                                 | 2      |                              | 1200 m³                                                   | uitbreiding                 |
| 53.2.2° a) | Bronbemaling voor<br>bouwkundige werken,<br>gelegen in een ander gebied<br>dan beschermd duingebied,<br>groengebied,<br>natuurontwikkelings-gebied,<br>parkgebied of bosgebied,<br>met een netto opgepompt<br>debiet van max.<br>30.000m³/jaar                                | 3      | ---                          | max 30.000<br>m³/jaar                                     | uitbreiding                 |
| 53.8.2°    | Boren van<br>grondwaterwinningsputten en<br>grondwaterwinning met een<br>totaal opgepompte debiet<br>groter dan 5.000m³/jaar en<br>kleiner of gelijk aan<br>30.000m³/jaar,                                                                                                    | 2      | 2880 m³/jaar<br>7,9 m³/dag   | 9077 m³/jaar<br>25 m³/dag                                 | uitbreiding,<br>hernieuwing |

| rubrieknr. | omschrijving                                                                                                                                                                                                                                     | klasse | huidig vergund | gepland | aanvraag |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|---------|----------|
|            | of minimaal één put met een diepte die groter is dan het locatie specifieke dieptecriterium zoals weergegeven op de kaart in bijlage 2ter van dit besluit waarbij het totaal opgepompte debiet kleiner of gelijk is aan 30.000m <sup>3</sup> /j. |        |                |         |          |

\* X = inrichting die een GPBV-installatie betreft zoals vermeld in artikel 5.1.1.6° van het DABM van 5 april 1995 en die als dusdanig tevens onder de toepassing valt van de bepalingen van de titels II en III 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 een vaste technische eenheid waarin een of meer van de activiteiten en processen, alsook andere op dezelfde locatie ten uitvoer gebrachte en daarmee rechtstreeks samenhangende activiteiten plaatsvinden, die technisch in verband staan met de voormelde activiteiten en die gevolgen kunnen hebben voor de emissies en de verontreiniging (zie ook artikel 177.6° van het omgevingsvergunningsdecreet). De EU-richtlijn verplicht de lidstaten van de EU om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT)

De aanwezige noodgroep is niet langer ingedeeld

Zoals blijkt uit de indelingsrubrieken wordt de inrichting ingedeeld als een klasse 1 bedrijf. De procedure houdt in dat de vergunning dient aangevraagd te worden bij de deputatie van de provincie Oost-Vlaanderen.

## 2.3 Administratieve voorgeschiedenis

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

Tabel 4 Stedenbouwkundige vergunningen

| begindatum | onderwerp                                                                                                                                 | overheid |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 14.10.2013 | bouwen van een slachtkuikenstal, loods en aanhorigheden, plaatsen van elektriciteitscabine en aanleggen van beton- en steenslagverharding | CBS      |

Tabel 5 Exploitatie- en milieuvergunningen

| begindatum | einddatum  | onderwerp                                                            | exploitant | overheid |
|------------|------------|----------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| 26.09.2013 | 26.09.2033 | oprichting van een nieuwe pluimveehouderij voor 39.999 slachtkuikens | Gert David | BD       |

### 2.3.1 Bijzondere voorwaarden

Naast de algemene en sectorale voorwaarden werden volgende relevante bijzondere voorwaarden opgelegd:

- de stal moet ammoniakemissiearm uitgevoerd worden
- het hemelwater moet worden opgevangen en maximaal gebruikt
- het bestaande groenscherm moet behouden blijven en uitgebreid worden
- ivm grondwaterwinning zijn de belangrijkste voorwaarden voor dit MER: debietmeter moet voorzien worden, maandelijkse peilmetingen, het maximaal toelaatbaar afpompingsniveau in de winningsput bedraagt 37m-mv

Aan al deze voorwaarden wordt voldaan.

## 2.4 Randvoorwaarden

### 2.4.1 Juridische randvoorwaarden

Tabel 6 Juridische randvoorwaarden

| juridische randvoorwaarden                                                | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking MER)                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewestplan                                                                | geeft de bestemming en het gebruik van de gronden in Vlaanderen weer                                                                                                                                                       | ja       | zie 'Hoofdstuk 2: Situering project'. // (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     | op de locatie van de inrichting is geen BPA van toepassing. // (referentiesituatie, discipline lucht, mens, geluid en trillingen)                                                                                                                                    |
| Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (RUP)                              | ruimtelijk uitvoeringsplan opgemaakt in uitvoering van het GRSP                                                                                                                                                            | neen     | er zijn geen Gewestelijk Ruimtelijke Uitvoeringsplannen gelegen in de omgeving van het bedrijf.                                                                                                                                                                      |
| Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan (PRUP)                             | ruimtelijk uitvoeringsplan opgemaakt in uitvoering van het PRSP                                                                                                                                                            | neen     | in de omgeving van het bedrijf zijn geen PRUP's gelegen die van invloed zijn op het project                                                                                                                                                                          |
| Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP)                            | ruimtelijk uitvoeringsplan opgemaakt in uitvoering van het GRSP                                                                                                                                                            | neen     | in de omgeving van het bedrijf zijn geen GRUP's gelegen die van invloed zijn op het project                                                                                                                                                                          |
| Decreet omgevingsvergunning en uitvoeringsbesluit                         | bepaalt de modaliteiten met betrekking tot de exploitatie en/of verandering van meldings- en vergunningsplichtige inrichtingen                                                                                             | ja       | zie 'Hoofdstuk 2.2: Vergunningstoestand' (vergunningstoestand) // (algemeen relevant)                                                                                                                                                                                |
| VLAREM II + bijlagen                                                      | bevat milieukwaliteitsnormen en algemene en sectorale milieuvoorwaarden met betrekking tot o.a. ligging en exploitatie van inrichtingen, daarnaast is in de bijlage een overzicht opgenomen van de ingedeelde inrichtingen | ja       | voor de landbouwinrichting zijn al de relevante voorwaarden gerelateerd aan de gevraagde en vergunde rubrieken (VLAREM II, bijlage 1) belangrijk. Deze zullen meer specifiek behandeld worden verder in het MER. // (algemeen relevant: alle disciplines)            |
| VLAREM III                                                                | bevat de bijkomende algemene en sectorale milieuvoorwaarden voor GPBV-installaties                                                                                                                                         | ja       | voor de landbouwinrichting zijn al de relevante bijkomende voorwaarden gerelateerd aan de gevraagde en vergunde rubrieken (VLAREM II, bijlage 1) belangrijk. Deze zullen meer specifiek behandeld worden verder in het MER. // (algemeen relevant: alle disciplines) |
| EU kaderrichtlijn 96/62 inzake beoordeling en beheer van luchtkwaliteit + | vormt de basis voor een nieuw luchtkwaliteitsbeleid binnen de Europese Unie. Globaal kader waarmee EU                                                                                                                      | ja       | een veestal kan een aanzienlijke stofemissie met zich meebrengen. In het MER zal nagegaan worden in welke mate er stofhinder ten gevolge van het bedrijf te verwachten valt. // (discipline lucht en mens)                                                           |

| juridische randvoorwaarden                                                                                                                                                                                                                        | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking MER)                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dochterraichtlijnen 1999/30, 2000/69, 2002/3, 2004/107. De voorgaande richtlijnen zitten vanaf 21 mei 2008 vervat in de Europese Richtlijn Lucht 2008/50/EG                                                                                       | luchtkwaliteit beoordeelt en beheert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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 biodiversiteit)                                                                                                                              |
| Bestemming en milieukwaliteitsnormen oppervlaktewater                                                                                                                                                                                             | duidt bestemming oppervlaktewater aan (milieukwaliteitsnormen zie VLAREM II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ja       | het bedrijf kan een invloed hebben op het oppervlaktewater. Een overzicht van de waterlopen in de omgeving van het bedrijf wordt weergegeven onder 'Hoofdstuk 8.2: Oppervlaktewater' // (discipline water)                                      |
| Decreet integraal waterbeleid (incl. de Watertoets)                                                                                                                                                                                               | bevat bepalingen betreffende het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van watersystemen. Het decreet reikt tevens een aantal instrumenten aan die een sleutelrol moeten spelen in het Vlaamse waterbeleid, o.a. de Watertoets                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ja       | het project moet getoetst worden aan de bepalingen opgenomen in de Watertoets (art. 8). // (zie Hoofdstuk 0)                                                                                                                                    |
| Besluit van de Vlaamse regering van 5 juli 2013 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater | de verordening bevat minimale voorschriften voor de lozing van niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken. Het algemeen uitgangsprincipe hierbij is dat hemelwater in eerste instantie zoveel mogelijk gebruikt wordt. In tweede instantie moet het resterende gedeelte van het hemelwater worden geïnfiltreerd of gebufferd, zodat in laatste instantie slechts een beperkt debiet vertraagd wordt afgevoerd. Ook de plaatsing van de overloop van de hemelwaterput en de infiltratievoorziening dient aan dit principe te beantwoorden | ja       | er wordt een nieuwe pluimveestal bijgebouwd. Er dient aldus voldaan te worden aan de stedenbouwkundige verordening hemelwater. // (discipline water)                                                                                            |
| Decreet betreffende (wijziging van) het natuurbehoud en het natuurlijk milieu                                                                                                                                                                     | centraal staan een planmatige aanpak (natuurbeleidsplan), een horizontaal beleid ('stand-still' principe) en een gebiedsgericht beleid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ja       | de invloed van het bedrijf op de bescherming, de ontwikkeling, het beheer en het herstel van de natuur en het natuurlijke milieu zal in het MER nagegaan worden<br>Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bevindt zich op iets meer dan 1,5 km |

| juridische randvoorwaarden                                                                                                        | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking MER)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                   | De Vogel- en Habitatrichtlijn (met als doel de instandhouding van soorten en natuurlijke habitats) zijn geïmplementeerd in het natuurdecreet                                                                                                                                                                                                 |          | van het bedrijf // (discipline biodiversiteit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bosdecreet                                                                                                                        | het bosdecreet heeft tot doel het behoud, de bescherming, de aanleg en het beheer van de bossen te regelen. Het behandelt alle bossen in Vlaanderen                                                                                                                                                                                          | nee      | aangrenzend aan het bedrijf is geen bosgebied gelegen. // (discipline lucht, biodiversiteit)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vlaamse en/of erkende natuurreservaten                                                                                            | terreinen, van belang voor behoud en ontwikkeling van natuur(lijk milieu), die aangewezen of erkend zijn door Vlaamse regering                                                                                                                                                                                                               | ja       | op ca. 500 m is een erkend natuurreservaat gelegen // (discipline biodiversiteit)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en onroerenderfgoedbesluit 16 mei 2014                                                   | het Onroerenderfgoeddecreet werd op 17 oktober 2013 gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad en is vanaf 01/01/2015 van toepassing. Het betreft een overkoepelende regelgeving voor monumenten, stads- en dorpsgezichten, landschappen en archeologie. Het decreet bepaalt ondermeer wanneer er een archeologienota dient opgesteld te worden | ja       | in de omgeving bevinden zich elementen opgenomen in de vastgestelde inventaris of op de lijst met beschermingen // (discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)                                                                                                                                                                          |
| Materialendecreet en VLAREMA                                                                                                      | omvat voorschriften omtrent het vervoeren en verhandelen van afvalstoffen, rapporteren over afvalstoffen en materialen, gebruik van grondstoffen, selectieve inzameling (sorteringen en ophaling) bij bedrijven en uitgebreide productenverantwoordelijkheid                                                                                 | ja       | de regels met betrekking tot de opslag en de ophaling van krengen dienen gerespecteerd te worden. // (discipline lucht)                                                                                                                                                                                                                               |
| Bodemdecreet                                                                                                                      | decreet dat moet toelaten beslissingen inzake bodemsanering op systematische 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 wordt ingedeeld, een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Op voorliggend bedrijf zijn geen rubriecken vergund en worden er geen rubriecken aangevraagd die dergelijke verplichting met zich mee brengen. // (discipline bodem) |
| Verordening (EG) 1069/2009 + Uitvoeringsverordening nr. 142/2011: Gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie | verordening met als doel vaststelling van gezondheidsvoorschriften voor niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke producten en afgeleide producten, dit met het oog op het verzekeren van een hoog                                                                                                                                  | ja       | bij de exploitatie dient rekening gehouden te worden met de veterinaire-rechtelijke en volksgezondheidsvoorschriften.                                                                                                                                                                                                                                 |

| juridische randvoorwaarden                                                                                                                          | inhoudelijk                                                                                                                                                                                | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking MER)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bestemde dierlijke bijproducten en afgeleide producten                                                                                              | niveau van gezondheid en veiligheid in de gehele voedselketen                                                                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 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       | slachtkuikens behoren tot de groep van de landbouwhuisdieren. De hierop volgens de wet op het dierenwelzijn van toepassing zijnde voorwaarden, dienen gerespecteerd te worden (voldoende bewegingsvrijheid voorzien, goede klimaatregeling, goede voedingswijze, ...) door de inrichting. // (beschrijving bedrijf, ontwikkelingsscenario's) |
| Zoneringsplan                                                                                                                                       | geeft weer in welke zuiveringszone een woning gelegen is en werd opgesteld in samenwerking tussen de gemeente en de VMM in de periode 2006 - 2008                                          | neen     | er is geen lozing van huishoudelijk, noch van bedrijfsafvalwater. // (discipline water)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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 het MER. // (discipline lucht)                                                                                                                                                                                                                        |
| Nitraatrichtlijn                                                                                                                                    | heeft als doel waterverontreiniging veroorzaakt door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen en verdere verontreiniging van die aard te voorkomen                                   | ja       | implementatie via Mestdecreet. // (discipline bodem en grondwater)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ministerieel besluit van 19/03/2004, bijlage 1, BS 14/10/2004 aangevuld op 31.05.2011, 26.03.2012, 16.08.2012, 19.07.2013, 18.08.2015 en 13.06.2016 | lijst van stalsystemen voor ammoniakreductie, nieuwe stallen die gebouwd worden of grondig gerenoveerd worden, dienen ammoniakemissiearm uitgevoerd te worden                              | ja       | zowel de bestaande als geplande stal zijn ammoniakemissiearm uitgerust d.m.v. het P-6.4 -systeem. // (beschrijving bedrijf, discipline lucht, biodiversiteit)                                                                                                                                                                                |
| Besluit Duurzaam pesticidengebruik van 15 maart 2013                                                                                                | legt de regels vast inzake duurzaam gebruik van pesticiden in het Vlaamse Gewest voor niet- land- en tuinbouwactiviteiten en de opmaak van het Vlaams Actieplan Duurzaam Pesticidengebruik | ja       | de exploitant dient rekening te houden met de regels omtrent het pesticidengebruik bij de bestrijding van onkruid op het bedrijfsterrein.                                                                                                                                                                                                    |

## 2.4.2 Beleidsmatige randvoorwaarden

Tabel 7 Beleidsmatige randvoorwaarden

| beleidsmatige randvoorwaarden                | inhoudelijk                                                                                                                             | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking MER)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)    | geeft een visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Vlaanderen en legt de krachtlijnen vast van het ruimtelijk beleid naar de toekomst   | ja       | om de verstedelijkingsdruk op het buitengebied af te remmen dienen de functies die kenmerkend zijn voor dit gebied gevrijwaard te worden, met name de landbouw, het bos en de natuur en in zeker mate ook het wonen en werken. Met betrekking tot intensieve veeteelt wordt gesteld dat verdere exploitatie en/of uitbreiding van bestaande bedrijven kan, doch dat voor nieuwe bedrijven dient gestreefd te worden naar het bundelen ervan in speciale agrarische bedrijfszones. // (alle disciplines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan (PRSP)  | geeft een visie op de ruimtelijke ontwikkeling van de provincie en legt de krachtlijnen vast van het ruimtelijk beleid naar de toekomst | ja       | algemeen relevant // (alle milieuthema's)<br>Het PRSP Oost-Vlaanderen vermeldt een aantal doelstellingen:<br>- 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;<br>- 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;<br>- 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;<br>- creëren van ontwikkelingsmogelijkheden voor land- en tuinbouwbedrijven gelegen in gebieden waar land- en tuinbouw niet de hoofdfunctie is en voor aan de land- en tuinbouw aanverwante activiteiten: voor de toekomstgerichte land- en tuinbouwbedrijven die gelegen zijn in gebieden waar land- en tuinbouw niet de hoofdfunctie is, moeten binnen bepaalde randvoorwaarden ontwikkelingsmogelijkheden voorzien worden. |
| Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRSP) | beschrijft de ruimtelijke structuur en visie op de geplande ruimtelijke ontwikkeling, enz. op gemeentelijk niveau                       | ja       | algemeen relevant, de projectlocatie bevindt zich in gebied voor gemengde landbouw // (alle disciplines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Gemeentelijk beleidsplan                     | bepaalt onder meer het milieubeleid dat de gemeente                                                                                     | ja       | algemeen relevant // (alle disciplines)<br>in het meerjarenplan 2013- 2019 van Lokeren wordt ten behoeve van milieu en meer bepaald                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| beleidsmatige randvoorwaarden                  | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking MER)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | dient te voeren, binnen de beleidslijnen van het gewestelijk en provinciaal plan                                                                                                                                                                                                                                                                 |          | landbouw het volgende vermeld: Lokeren hecht traditioneel veel belang aan zijn landbouwbeleid: d.m.v: verderzetten van het landbouwcompensatiefonds, behouden van huidige fiscale principes naar landbouwbedrijven, aandacht voor producten van lokale landbouwers, ondersteuning zorgboeren, kleinschalige projecten stimuleren en promoten: (neerhof)dieren in woonzorgcentra, stadslandbouw, Werk van de Akker, school- en volkstuintjes, ondersteunen van plattelandstoerisme, communicatie en afspraken met partners, waaronder de polderbesturen, en dit optimaliseren en beter controleren. |
| (Deel)bekkenbeheerplan                         | in Vlaanderen zijn de stroomgebieden onderverdeeld in elf bekken, waarbij de waterbeheersplanning vorm krijgt in de bekkenbeheersplannen. Dit vormt een allesomvattend plan, dat 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”, binnen het deelbekken “Moervaart”. In het bekkenbeheerplan worden een aantal acties en maatregelen opgesomd die zullen genomen worden om de operationele doelstellingen te realiseren.<br>er zijn geen acties in de directe omgeving, het betreft geen aandacht- of speerpuntgebied.<br>// (discipline water)                                                                                                                                                                                                                        |
| Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS)       | een belangrijk knelpunt voor de kwaliteit van beschermde natuur wordt gevormd door de afzetting van vermestende stoffen via lucht; dergelijke stoffen zijn hoofdzakelijk afkomstig van landbouw, verkeer en industrie. In Vlaanderen wordt er voor deze problematiek voorzien in een PAS                                                         | nee      | binnen een straal 1,5 km zijn geen Habitatrictlijngebieden gelegen. // (discipline lucht, biodiversiteit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos | om het buitengebied te vrijwaren voor de essentiële functies landbouw, natuur en bos. Om dit doel te bereiken wordt er in Vlaanderen 750.000 ha agrarisch gebied, 150.000 ha natuurgebied, 53.000 ha bosgebied en 34.000 ha andere groengebieden vastgelegd in bestemmingsplannen                                                                | ja       | algemeen relevant // (alle disciplines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Natuurinrichtingsproject                       | het doel is een gebied optimaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | neen     | in de omgeving van het bedrijf komen geen natuurinrichtingsprojecten voor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| beleidsmatige randvoorwaarden                                                                                                                                                                                            | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                     | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking MER)                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                          | inrichten in functie van behoud van bestaande natuur, maar ook herstel en ontwikkeling van natuur en het beheer nadien (zie natuurdecreet)                                                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Landinrichtingsproject                                                                                                                                                                                                   | het doel is de inrichting van landelijke gebieden te realiseren overeenkomstig de bestemmingen toegekend door ruimtelijke ordening                                                                              | neen     | in de omgeving van het bedrijf komen geen landinrichtingsprojecten voor.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ruilverkavelingsproject                                                                                                                                                                                                  | ruilverkavelingsprojecten beogen meer dan een eenvoudige hergroepering van percelen. Zij zorgen voor de herstructurering van het landbouwgebied passend in een multifunctionele inrichting van het buitengebied | neen     | in de omgeving van het bedrijf komen geen ruilverkavelingsprojecten voor.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Regionale Landschappen                                                                                                                                                                                                   | duurzaam samenwerkingsverband gericht op behoud van streekeigen karakter, bevorderen natuureducatie, recreatief medegebruik, ontwikkeling kleine landschapselementen, ...                                       | nee      | in Lokeren is geen Regionale Landschap actief.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ramsargebieden                                                                                                                                                                                                           | overeenkomst inzake watergebieden die van internationale betekenis zijn. In het bijzonder als woongebied voor watervogels                                                                                       | neen     | binnen een straal van 2 km rond het bedrijf bevinden zich geen Ramsargebieden. // (discipline lucht, biodiversiteit)                                                                                                                                                                                            |
| Visiedocument voor administratief overleg: "De weg naar een duurzaam geurbeleid", nieuwe versie september 2008. Samen met het Advies van de Mina-raad van 29 april 2009 vormt dit de basis voor de implementatie van het | tracht geurnormen op te stellen voor nieuwe en bestaande veeteeltbedrijven. Implementatie in de Vlaamse wetgeving wordt verwacht                                                                                | ja       | het veeteeltbedrijf produceert door de aanwezige dieren een geuremissie die eventueel hinder kan veroorzaken voor omwonenden. In de discipline lucht (hoofdstuk 7) zal nagegaan worden hoe de inrichting voldoet aan de beschermingsniveaus die in dit visiedocument worden voorgedragen. // (discipline lucht) |

| beleidsmatige randvoorwaarden                                                                                  | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking MER)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geurbeleid                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vlaams Klimaatbeleidsplan 2013 - 2020                                                                          | het Vlaams Klimaatbeleidsplan 2013 - 2020 bestaat uit een Vlaams Mitigatieplan en een Vlaams Adaptatieplan. De eerste heeft als doelstelling de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Hierbij wordt vooral gefocust op sectoren die niet onder het Europees emissiehandelsstelsel voor bedrijven vallen, zoals landbouw. Het Adaptatieplan heeft als doelstelling om voor te bereiden op klimaatveranderingen. Hierbij wordt vooral gefocust op waterbeheer in natuur- en landbouwgebieden. | ja       | door de uitbating zal een bijdrage geleverd worden aan de uitstoot van broeikasgassen. // (discipline lucht)<br>het bedrijf verbruikt eveneens water. // (discipline water)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| BBT's en BREF's                                                                                                | geven op Vlaams en Europees niveau aan welke beste beschikbare technieken (BBT's) vanuit milieuoogpunt bestaan voor een aantal specifieke productieprocessen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ja       | in het MER zal rekening gehouden worden met de BBT's en BREF's uit studies voor de veeteeltsector (o.a. BBT-conclusies 'Intensieve pluimvee- of varkenshouderij' (Uitvoeringsbesluit 2017/302) en het BREF-document 'Intensive Rearing of Poultry and Pigs'). De meeste aandacht gaat hierbij uit naar ammoniak, de voornaamste luchtverontreinigende stof, omdat dit de stof is die in de grootste hoeveelheden wordt uitgestoten. In vrijwel alle informatie over de reductie van emissies vanuit stallen werd de reductie van de ammoniakuitstoot genoemd. Er wordt van uitgegaan dat technieken die de uitstoot van ammoniak beperken, ook de uitstoot van de andere gasvormige stoffen zullen verminderen. Andere milieueffecten 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) |

| beleidsmatige randvoorwaarden        | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking MER)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RIE (Richtlijn Industriële Emissies) | <p>De Richtlijn Industriële Emissies vervangt en actualiseert zeven verschillende bestaande Europese wetgevende bepalingen, waaronder de IPPC-richtlijn en de richtlijn betreffende grote verbrandingsinstallaties en is bedoeld om duidelijkere, beter te handhaven regels en een betere luchtkwaliteit te bekomen.</p> <p>Deze richtlijn is van toepassing op installaties voor intensieve pluimvee- en varkenshouderij met meer dan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 40.000 plaatsen voor pluimvee;</li> <li>- 2.000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg) of;</li> <li>- 750 plaatsen voor zeugen.</li> </ul> <p>De richtlijn schrijft voor om op volgende twee pijlers te steunen bij het vastleggen van milieuvergunning-voorwaarden, nl. de toepassing van de BBT en het feit dat de resterende milieueffecten geen afbreuk mogen doen aan de vooropgestelde milieukwaliteitsdoelstellingen</p> |          | <p>een van de kernelementen van de nieuwe richtlijn is een betere toepassing van de beste beschikbare technieken (BBT's), waardoor het gebruik van die technieken het referentiepunt wordt in het vergunningsproces. Met de wetgeving wordt de uitstoot van een hele reeks vervuilende stoffen in de lucht, het water en de bodem aan banden gelegd. De regels hebben o.a. betrekking op zwavel- en stikstofhoudende stoffen, fijn stof, asbest en zware metalen. Voor de industriële uitstoot van CO<sub>2</sub>, de voornaamste oorzaak van het broeikaseffect, is echter geen beperking voorzien.</p> <p>In het kader van deze richtlijn worden op Europees niveau BBT-referentiedocumenten (BREF's) opgesteld. Deze BREF's geven per bedrijfstak aan wat de BBT's zijn en welke milieuprestaties met de BBT haalbaar zijn. // (alle disciplines)</p> |
| Waterbeleidsnota                     | de waterbeleidsnota werd op 8 april 2005 goedgekeurd door de Vlaamse Regering en is van wezenlijk belang voor de uitvoering van het decreet Integraal Waterbeleid. In de waterbeleidsnota tekent de Vlaamse Regering de krijtlijnen uit van haar visie op het waterbeleid in Vlaanderen. De waterbeleidsnota streeft naar een                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ja       | <p>de waterbeleidsnota bevat vijf krachtlijnen:</p> <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> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |

| beleidsmatige randvoorwaarden                                                                                                               | inhoudelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | relevant | bespreking relevantie // (locatiebespreking MER)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | evenwicht tussen de ecologische, sociale en economische functies van watersystemen                                                                                                                                                                                                                                     |          | <ul style="list-style-type: none"> <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> |
| Omzendbrief LNE 2012/1: milderende maatregelen voor geuremissies die afkomstig zijn van bestaande varkens- en pluimveestallen in Vlaanderen | oplijsting van de actuele en economisch haalbare technische en organisatorische maatregelen ter beperking van de geuremissie bij bestaande varkens- en pluimveestallen. Deze omzendbrief geldt enkel voor stallen die nog niet ammoniakemissiearm zijn uitgevoerd én waartegen klachten inzake geurhinder werden geuit | neen     | in het voorliggend project wordt er geen beroep gedaan op maatregelen opgelijst in de omzendbrief.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 3 Projectbeschrijving

### 3.1 Verantwoording project

Het veeteeltbedrijf van G. David wenst verder uit te breiden. Door uitvoering van voorliggend project wenst men de economische draagkracht van het bedrijf te optimaliseren en zich verder te specialiseren in het afmesten van slachtkuikens.

Er wordt tevens een hernieuwing van alle rubrieken aangevraagd. Dit is mogelijk door de grote investering die met de geplande uitbreiding gepaard gaat. Het omgevingsvergunningsdecreet stelt dat de aanvraag tot het hernieuwen van een milieuvergunning op zijn vroegst 24 maanden voor de vervaldatum van de huidige vergunning kan gebeuren. Er geldt evenwel een afwijking in geval van overname van de vergunning of indien de activiteit door een andere exploitant is gepland, en in het geval van belangrijke wijzigingen. In de praktijk geldt hierbij als criterium de omvang van de geplande investering, o.a. een wezenlijke uitbreiding van de gebouwen of de plaatsing van een volledig nieuwe productielijn. In voorliggend geval betreft het een wezenlijke uitbreiding van de bedrijfsinfrastructuur. Er wordt namelijk één grote nieuwe stal voorzien. Verder wordt ook een aantal rubrieken uitgebreid.

Om de uitbreiding van de huidige vergunningstoestand mogelijk te maken zijn er vanaf 2008 verschillende opties. De capaciteit van een bedrijf kan uitgebreid worden door het aankopen van de zogenaamde “Nutriëntenemissierechten” (kortweg NER’s), en dit mits annulering van 25 % van de aangekochte rechten. Deze annulering van 25 % van de NER’s kan voorkomen worden indien men die 25 % verwerkt. Een tweede optie bestaat erin om uit te breiden na bewezen mestverwerking. Als een bedrijf in het jaar X aan haar mestverwerkingsplicht heeft voldaan en daarenboven 25 % van de netto aanvraag heeft verwerkt met bedrijfseigen mest, dan kan in het jaar (X + 1) een aanvraag van de NER’s ingediend worden en moet er, ten laatste, in het jaar (X + 3) 125 % van de aanvraag (de aanvraag + 25 % van de aanvraag) verwerkt worden. In voorliggend project wordt geopteerd voor een combinatie van beide opties.

### 3.2 Bedrijfsinfrastructuur

Foto’s van de inrichting en de omgeving zijn terug te vinden in Bijlage 12b. Grondplannen van het bedrijf worden gegeven in Bijlagen 6a en 6b. In Tabel 8 wordt de bedrijfsinfrastructuur in deze situaties weergegeven.

Tabel 8 Bedrijfsinfrastructuur

|                        | huidig vergunde situatie                                                      | geplande situatie                                                                                                                                                  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>stallen</b>         |                                                                               |                                                                                                                                                                    |
| stal 1                 | 39.999 slachtkippen (P-6.4)                                                   | 43.560 slachtkippen (P-6.4)                                                                                                                                        |
| stal 2                 | /                                                                             | 82.500 slachtkippen (P-6.4)                                                                                                                                        |
| <b>opslag</b>          |                                                                               |                                                                                                                                                                    |
| silos                  | 8 silos ten noorden van de stal                                               | 8 silos tussen de stallen (locatie blijft zelfde als in vergunde situatie)                                                                                         |
| opvang hemelwater      | 1 x 20 m <sup>3</sup> bij stal 1<br>infiltratiebekken ten oosten van de loods | 2 x 20 m <sup>3</sup> bij stal 1<br>3 x 20 m <sup>3</sup> bij stal 2<br>infiltratiebekken ten oosten van de loods<br>+ nieuwe infiltratie ten noorden van de loods |
| opslag reinigingswater | 180 m <sup>3</sup> onder de stofbak van stal 1                                | 243 m <sup>3</sup> bij stal 1<br>481,5 m <sup>3</sup> bij stal 2                                                                                                   |
| opslag brandstoffen    | 4.950 l petroleum (bovengronds, dubbelwandig) naast stal 1                    | 4.950 l petroleum (bovengronds, dubbelwandig) naast stal 1                                                                                                         |

|                          | huidig vergunde situatie                                                | geplande situatie                                                                                                                    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | 5.000 l mazout (bovengronds, dubbelwandig met verdeelslang) in de loods | 4.950 l mazout (bovengronds, dubbelwandig met verdeelslang) in de loods<br>7.300 l petroleum (bovengronds dubbelwandig) naast stal 2 |
| <b>grondwaterwinning</b> |                                                                         |                                                                                                                                      |
| grondwaterwinning        | 7,9 m <sup>3</sup> /dag en 2.880 m <sup>3</sup> /jaar uit 1 put         | 25 m <sup>3</sup> /dag en 9.077 m <sup>3</sup> /jaar uit 1 put                                                                       |
| <b>andere</b>            |                                                                         |                                                                                                                                      |
| loods                    | stallen van voertuigen, opslag stro, noodstroomgenerator                | stallen van voertuigen, opslag stro, noodstroomgenerator, CCM                                                                        |
| technisch lokaal         | opslag van zuur, voedingszuur, gevaarlijke stoffen in klein verpakking  | opslag van zuur, voedingszuur, gevaarlijke stoffen in klein verpakking                                                               |
| kadaveropslag            | gekoeld                                                                 | gekoeld                                                                                                                              |

De huidige bedrijfsinfrastructuur omvat een pluimveestal uitgerust met het systeem P-6.4 (warmtewisselaars) en een stofbak. De ventilatie is verdeeld over de nok en de gevel. De mate van verdeling over de nok en gevel is seizoensgebonden. De nieuwe stal wordt volgens een gelijkaardig principe opgebouwd maar hierbij wordt de stofbak niet tot aan de nok doorgetrokken, maar beperkt tot een hoogte van 3 m.

Er is geen bedrijfswoning aanwezig. Dit blijft ook in de toekomstige situatie voorlopig het geval (wordt niet uitgesloten voor de latere toekomst).

In de huidige situatie is er reeds een (jong) groenscherm aanwezig waarbinnen nog ruimte is voor de nieuwe stal. Het landschapsintegratieplan is terug te vinden in bijlage 12 b.

### 3.3 Afbraak- en aanlegfase

Er wordt een nieuwe pluimveestal bijgebouwd, de bestaande infrastructuur blijft behouden.

### 3.4 Exploitatie- en productiecycclus

Het productieproces beoogt het opkweken van ééndagskuikens tot slachtkippen. Er wordt gewerkt met een “all-in/all-out”-systeem, d.w.z. dat alle stallen op hetzelfde moment opgevuld respectievelijk geleegd worden. Iedere acht weken worden ééndagskuikens aangevoerd en verdeeld over de op het bedrijf aanwezige stallen. Er zijn dus ongeveer 7,4 rondes op één jaar.

Gedurende zes weken wordt het grootste gedeelte van de dieren afgemest. Het aanvangsgewicht bedraagt 40 tot 50 g en op het einde van de cyclus gemiddeld 2,2 à 2,5 kg. Een gedeelte van de dieren wordt reeds op een leeftijd van vijf weken uit de stallen afgevoerd (momenteel ca. 25 %). Op de leeftijd van zes weken worden de resterende dieren vervolgens afgevoerd naar de slachterij. De uitval tijdens deze kweekperiode is variabel doch bedraagt gemiddeld 2,5 %. Tussen twee teeltrondes is er een leegstand van ongeveer één week waardoor een ronde zeven weken in beslag neemt. Tijdens de periode van leegstand wordt de mest uit de stallen verwijderd, en wordt gereinigd (eerst droog, dan nat) en ontsmet. Het reinigingswater wordt opgevangen in citernes. Dit water wordt vervolgens uitgereden.

Een stal is reeds uitgerust met het ammoniakemissiearme stalsysteem P-6.4, zijnde warmtewisselaars met een luchtmengsysteem voor de droging van de strooisellaag. Hierbij wordt de ammoniakemissie beperkt door het drogen en verwarmen van de mest-strooisellaag door middel van een warmtewisselaar en continu draaiende circulatieventilatoren. Het stalsysteem bestaat uit grondhuisvesting. De vloer van de stallen is gebetonneerd om na iedere ronde een grondige reiniging en ontsmetting toe te laten. Op

deze betonvloer wordt manueel een laag strooisel van 1 à 2 cm dikte aangebracht, die de mest van de dieren opvangt gedurende het zes weken durende opkweekproces. Na deze periode wordt de mest opgeschept en onmiddellijk afgevoerd naar de externe mestverwerking of naar het buitenland.

Er wordt gewerkt volgens de voorschriften van het Belplume-label.

### 3.5 Grondstoffen, producten en residuen

De belangrijkste grondstoffen op het bedrijf bedragen de dieren zelf, voeder en water. Daarnaast wordt op het bedrijf ook nog gebruik gemaakt van andere hulpstoffen zoals elektriciteit, fossiele brandstof, ... Als residuen kunnen mest en kadavers als belangrijkste beschouwd worden. Een overzicht van de benodigde grondstoffen en de residuen wordt weergegeven in Tabel 9.

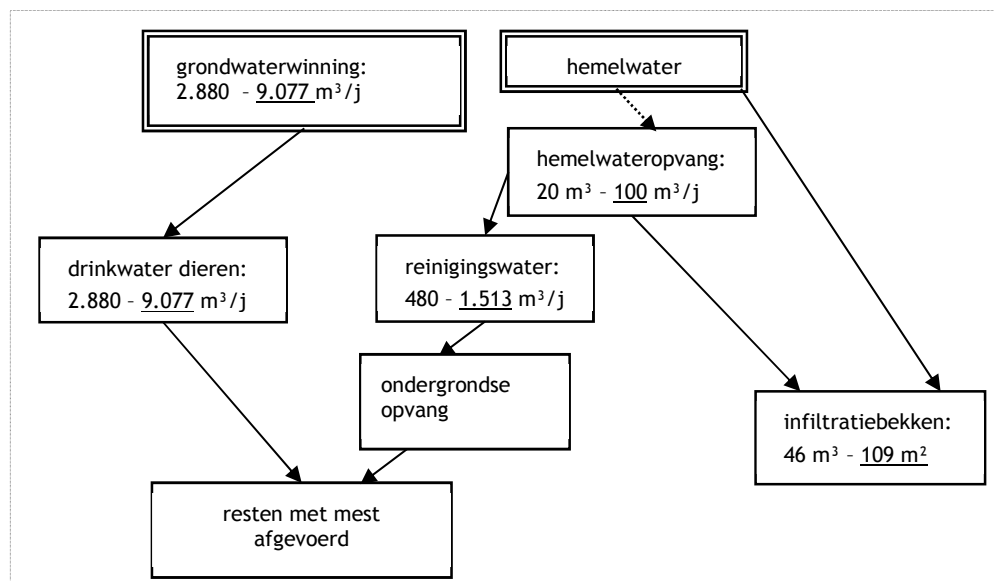
Tabel 9 Jaarlijkse hoeveelheid grondstoffen, producten en residuen

|                       | eenheid              | huidige situatie | geplande situatie |
|-----------------------|----------------------|------------------|-------------------|
| <b>grondstoffen</b>   |                      |                  |                   |
| eendagskuikens        | aantal/jaar          | 279.993          | 882.420           |
| voeder                | ton/jaar             | 1.120            | 3.529             |
| drinkwater            | m <sup>3</sup> /jaar | 2.880            | 9.077             |
| elektriciteit         | kWh/jaar             | 45.000           | 135.000           |
| fossiele brandstoffen | l/jaar               | 20.000           | 50.000            |
| strooisel             | m <sup>3</sup> /jaar | 200              | 600               |
| <b>residuen</b>       |                      |                  |                   |
| reinigingswater       | m <sup>3</sup> /jaar | 480              | 1.513             |
| kadavers              | aantal/jaar          | 2 à 3 %          | 2 à 3 %           |
| mest                  | m <sup>3</sup> /jaar | 840              | 2.600             |
| <b>producten</b>      |                      |                  |                   |
| slachtkuikens         | aantal/jaar          | 271.593          | 855.947           |

Op het bedrijf wordt gebruik gemaakt van CCM als voeder. De hoeveelheid voer wordt ingeschat op 4 kg/vleeskuiken/jaar.

Het elektriciteitsverbruik en verbruik van fossiele brandstoffen is in de huidige situatie begroot op basis van gegevens aangeleverd door de exploitant. Voor de geplande situatie werd een inschatting gemaakt op basis van het huidig verbruik en de geplande uitbreiding. De exploitant overweegt om in de toekomst misschien zonnepanelen te plaatsen, maar wenst de haalbaarheid ervan nog verder te onderzoeken.

De waterbehoefte wordt ingevuld door middel van een diepe grondwaterwinning en hemelwater. Een schematische voorstelling van het waterverbruik is te vinden in Figuur 1. Een uitgebreide bespreking met betrekking tot het waterverbruik en de waterafvoer is terug te vinden onder 'Hoofdstuk 8: Discipline water'.



Figuur 1 Waterbalans in de huidige en geplande situatie

De stallen worden na iedere ronde en na het verwijderen van de mest grondig gereinigd en ontsmet. Het reinigingswater wordt opgevangen in de opvang bij elke stal. Bestrijding van ongedierte wordt door de exploitant zelf uitgevoerd a.d.h.v. chemische producten. De exploitant gebruikt hiervoor enkel erkende producten, die worden bijgehouden in een register. De exploitant past de producten volgens de gebruiksvorschriften toe. In de toekomstige situatie zal op het bedrijf dezelfde werkwijze gevolgd worden.

Het optreden van verpakkingsafval is sterk beperkt. De krachtvoerders worden in bulk geleverd en op het bedrijf opgeslagen in gesloten silo's, zodat er op dit vlak geen probleem ontstaat met betrekking tot het verpakkingsafval. Afval van plastic, isolatiemateriaal e.d. wordt afgevoerd naar een containerpark of via een erkende ophaler.

De mestafzet wordt besproken onder 'Hoofdstuk 9.4.2.1: Mestafzet'.

Een inschatting van de jaarlijkse ammoniakemissie ten gevolge van deze inrichting wordt weergegeven in 'Hoofdstuk 7: Discipline lucht', alsook een inschatting van de geur- en fijn stofemissies. De voornaamste bronnen met betrekking tot geluidsproductie op deze inrichting zijn de aanwezige ventilatoren, het vullen van de voedersilo's en de aan- en afvoer van dieren. Een bespreking van de specifieke geluidsproductie door het betrokken bedrijf wordt weergegeven in 'Hoofdstuk11: Discipline geluid'.

## **4 Alternatieven en ontwikkelingsscenario's**

### **4.1 Beschrijving alternatieven**

#### **4.1.1 Nulalternatief**

Het nulalternatief is het 'alternatief' dat erin bestaat het voorgenomen project niet uit te voeren (vb. door het niet verkrijgen van een vergunning). Het nulalternatief komt overeen met de huidige vergunde situatie tot de einddatum van de huidige vergunning (loopt tot 2033). Hieruit volgt dat voor het nulalternatief de milieueffecten, zoals beschreven in de volgende hoofdstukken, voor de huidige vergunde situatie van toepassing zijn. Wanneer de vergunning verloopt, dient het bedrijf volgens dit alternatief, de bedrijfsactiviteiten stop te zetten en zullen de bestaande milieueffecten van het bedrijf verdwijnen.

#### **4.1.2 Inrichtingsalternatief**

Er werden geen inrichtingsalternatieven onderzocht. De gekozen inplanting van de bedrijfsinfrastructuur is ruimtelijk en economisch de meest geschikte.

#### **4.1.3 Locatiealternatief of doelstellingsalternatief**

Voor voorliggend project zijn er geen doelstellingsalternatieven of locatiealternatieven voorhanden.

#### **4.1.4 Uitvoeringsalternatieven**

Onder uitvoeringsalternatieven wordt verstaan: technische ingrepen of maatregelen op het vlak van bedrijfsvoering.

Nieuwe stallen dienen ammoniakemissiearm gebouwd te worden indien er voor de betreffende diercategorie een techniek is opgenomen in de lijst van ammoniakemissiearme stallen vastgesteld bij besluit van de Vlaamse minister bevoegd voor leefmilieu (lijst van de best beschikbare stalsystemen voor ammoniakreductie uit de pluimvee- en varkensstallen - versie van 08/07/2011, aangevuld op 26/03/2012, 16/08/2012, 19/07/2013, 18/08/2015 en 13/06/2016). Voor slachtkuikens zijn negen ammoniakemissiearme stalsystemen opgenomen op de lijst. Op het voorliggend bedrijf is de bestaande stal reeds ammoniakemissiearm uitgerust met systeem P-6.4, de nieuwe stal zal eveneens voorzien worden van warmtewisselaars (AEA-systeem P-6.4).

In het MER zal, naast aandacht voor het type stalsysteem, eveneens ingegaan worden op andere mogelijke milderende maatregelen voor de beperking van de ammoniak- en geuremissie. Indien enkele van deze maatregelen technisch en economisch haalbaar zouden blijken, zal ernstig in overweging genomen worden of ze niet toegepast kunnen worden. M.a.w. een inschatting van de relevantie voor emissiereducerende toepassingen zal gemaakt worden, rekening houdend met de significantie van de in het MER bepaalde effecten en de geschiktheid van de maatregel als Beste Beschikbare Techniek (BBT).

Er zal eveneens een evaluatie gebeuren ten opzichte van de relevante passages uit de Lijst van Beste Beschikbare Technieken (BBT) en de BREF-documenten. Dit is ook een vereiste voor het verlenen van een vergunning aan een GPBV-bedrijf. Dit wordt verder besproken in 'Hoofdstuk 16: Grensoverschrijdende effecten'.

### **4.2 Ontwikkelingsscenario's**

Voor voorliggend project en studiegebied zijn er noch autonome noch gestuurde ontwikkelingen voorzien die een relevante invloed op de effectbespreking zullen hebben.

## 5 Ingreep-effect-schema en effectbeoordeling

De voornaamste effecten zullen weergegeven worden in functie van de verschillende disciplines en per deelactiviteit van het bedrijf. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen aanleg en de exploitatiefase. Bijzondere aandacht zal hierbij uitgaan naar de effecten van stof, vermesting, verzuring en geur omdat deze als de meest relevante beschouwd worden. Daarnaast vormt ook de waterhuishouding een belangrijk aandachtspunt. De gebruikte bedrijfstechnieken die een weerslag hebben op deze effecten, zowel in positieve als negatieve zin, zullen de nodige aandacht krijgen.

De sleuteldisciplines in dit dossier zijn lucht en water.

Tabel 10 Overzicht van relatie tussen activiteiten en mogelijke effecten op het milieu (ingreep-effect-matrix)

| activiteit                                                             | mogelijke effecten      |                                                   |                                                                                       |                                                                   |                                                           |                                                       |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | bodem                   | water                                             | lucht                                                                                 | mens                                                              | landschap                                                 | biodiversiteit                                        | klimaatreflex                                                                       |
| <b>AFBRAAKFASE</b>                                                     |                         |                                                   |                                                                                       |                                                                   |                                                           |                                                       |                                                                                     |
| er worden geen afbraakwerken voorzien                                  |                         |                                                   |                                                                                       |                                                                   |                                                           |                                                       |                                                                                     |
| <b>AANLEGFASE</b>                                                      |                         |                                                   |                                                                                       |                                                                   |                                                           |                                                       |                                                                                     |
| er wordt een nieuwe pluimveestal, met bijhorende verhardingen, gebouwd | profielverstoring       | aanleg verhardingen<br>wijziging waterhuishouding | stofemissie<br>transportemissies                                                      | geluidshinder<br>verkeershinder<br>stofhinder                     | visuele hinder                                            | ecotoopverlies<br>rustverstoring                      | uitstoot broeikasgassen                                                             |
| <b>EXPLOITATIEFASE</b>                                                 |                         |                                                   |                                                                                       |                                                                   |                                                           |                                                       |                                                                                     |
| aanvoer grondstoffen, afvoer eindproducten en nevenproducten           |                         |                                                   | verspreiding stof                                                                     | geluidshinder<br>verkeershinder<br>stofhinder                     |                                                           |                                                       | uitstoot broeikasgassen                                                             |
| productieproces                                                        | verzuring<br>vermesting | wijziging waterhuishouding<br>vermesting          | verspreiding stof en ammoniak (verzuring)<br>verspreiding broeikasgassen              | geluidshinder<br>stofhinder<br>geurhinder<br>verdroging (winning) | visuele hinder bedrijfsgebouwen en bedrijfsinfrastructuur | verzuring<br>vermesting<br>wijziging waterhuishouding | uitstoot broeikasgassen<br>waterverbruik<br>wateroverlast (vb. door zware regenval) |
| opslag (tijdens afmestronde in stal) en afvoer mest                    | vermesting              | vermesting                                        | verspreiding ammoniak (verzuring)<br>verspreiding broeikasgassen<br>verspreiding stof | geurhinder<br>geluidshinder<br>verkeershinder                     | visuele hinder bedrijfsinfrastructuur                     | verzuring<br>vermesting                               | uitstoot broeikasgassen                                                             |
| onderhoud (reiniging en ontsmetting) en opslag brandstof               | verontreiniging         | verontreiniging                                   | verspreiding broeikasgassen                                                           |                                                                   |                                                           |                                                       | uitstoot broeikasgassen                                                             |

## 6 Disciplinegerichte aanpak

Afhankelijk van de te verwachten effecten wordt een keuze gemaakt in welke mate de verschillende disciplines uitgewerkt moeten worden. Zoveel als mogelijk wordt hierbij rekening gehouden met de cumulatieve effecten, meer specifiek de cumulatieve effecten die ontstaan door andere landbouwuutbatingen in de directe omgeving. Waar mogelijk en/of relevant worden tevens bij de effectbespreking milderende maatregelen voorgesteld. De verschillende disciplines worden steeds op een vergelijkbare manier uitgewerkt worden:

### 6.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied wordt gedefinieerd als de zone (de gedeeltes kadastrale percelen) waarop de bedrijfsactiviteiten van de exploitatie plaatsvinden. Het invloedsgebied van een afzonderlijke ingreep/effect kan echter ruimer zijn dan het projectgebied. Bij de afbakening van het studiegebied wordt rekening gehouden met het invloedsgebied van de afzonderlijke ingrepen/effecten met betrekking tot de verschillende disciplines.

### 6.2 Methodiek en significantiekader

Voor de effectbeoordeling en bespreking wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de methodiek en beoordeling zoals voorgesteld in het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems et al., geactualiseerde versie 2018). Enkel indien de gebruikte methodiek of beoordeling afwijkt van het richtlijnenboek zal dit besproken en gemotiveerd worden onder 'methodiek en significantiekader'.

### 6.3 Toelichting referentiesituatie

De referentiesituatie is de toestand van het milieu die als vergelijkingsbasis dient voor het beschrijven en beoordelen van de impact van een project. De referentiesituatie is in de meestal gevallen de huidige toestand.

Bij een hervegunning van een bestaande industriële installatie verloopt er geen tijd tussen de effectbeschrijving en het optreden van de effecten. De referentiesituatie is dan per definitie gelijk aan de huidige situatie, maar dan zonder dat het project wordt verondersteld in exploitatie te zijn.

Bij een MER in het kader van een wijziging aan een bestaande industriële installatie (vb. uitbreiding) moet de referentiesituatie rekening houden met de aanwezigheid van de bestaande installatie, inclusief met de effecten van de werking ervan. Als er grote verschillen zijn tussen de feitelijke en vergunde situatie van de installatie moet in een dergelijk geval met twee referentiesituaties gewerkt worden: de feitelijke en de vergunde situatie.

Voorliggend MER kadert in een hervegunning en uitbreiding van een veeteeltbedrijf. De huidige vergunde situatie stemt overeen met de feitelijke situatie. Voor wat betreft de hervegunning dient bijgevolg afgetoetst te worden aan de situatie zonder bedrijf in exploitatie (= aangeduid als referentiesituatie). Voor wat betreft de uitbreiding dient de aftoetsing te gebeuren ten opzichte van de huidige vergunde situatie (= aangeduid als huidige situatie).

### 6.4 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

Vervolgens wordt per discipline gestart met de eigenlijke inschatting van de milieueffecten van het project.

Deze milieueffecten worden afgetoetst aan de verschillende randvoorwaarden en het significantiekader. Zodoende wordt een projectspecifieke effectbeoordeling bekomen.

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

- aanzienlijk negatief of positief effect;
- negatief of positief effect;
- beperkt negatief of 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 (bv. negatief effect en geen of verwaarloosbaar effect).

Dikwijls zal de beoordeling 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.

## 6.5 Synthese van de milieueffecten

Hierin wordt een overzicht gegeven van de mogelijke effecten die binnen de discipline kunnen optreden.

## 6.6 Milderende maatregelen

Na bepaling van de milieueffecten en de hieraan gekoppelde effectbeoordelingen, kan het noodzakelijk blijken (wegens mogelijke aanzienlijk negatieve effecten op de omgeving door het project, bepaald op basis van het significantiekader) om (extra) milderende maatregelen te treffen. In dit deel worden bijkomende milderende maatregelen, indien nodig, onderzocht en voorgesteld om de negatieve effecten van de exploitatie zoveel mogelijk te reduceren of op te heffen. De noodzaak tot het nemen van milderende maatregelen wordt gekoppeld aan de effectbeoordeling, zoals weergegeven in Tabel 11.

Tabel 11 Koppeling effectbeoordeling aan milderende maatregelen

| beoordeling van het effect               | koppeling met milderende maatregelen                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| verwaarloosbaar of geen effect (score 0) | milderende maatregelen worden niet noodzakelijk geacht                                                                                                                                                                      |
| beperkt negatief effect (score -1)       | onderzoek naar milderende maatregel is minder dwingend: als de milieukwaliteit in de referentiesituatie echter reeds slecht is, kunnen milderende maatregelen toch nodig zijn om een bijkomende verslechtering te vermijden |
| negatief effect (score -2)               | er dient gezocht te worden naar milderende maatregelen                                                                                                                                                                      |
| aanzienlijk negatief (score -3)          | er dienen in elk geval milderende maatregelen voorgesteld te worden                                                                                                                                                         |

## 7 Discipline lucht

De belangrijkste emissies naar de lucht die een veeteeltbedrijf met zich meebrengt zijn:

- emissies die rechtstreeks veroorzaakt worden door de aanwezigheid van dieren of door mestopslag in de stallen;
- emissies door eventuele mestbewerking/mestscheiding op het bedrijf;
- emissies door verbranding van fossiele brandstoffen;
- emissies afkomstig van de op- en overslag van producten, dieren en afvalstoffen;
- emissies afkomstig van transporten.

In grote lijnen worden deze emissies onderverdeeld in vier categorieën, namelijk geuremissies, stofemissies, verzurende (en vermestende) emissies en broeikasgasemissies.

### 7.1 Geur

#### 7.1.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied wordt bepaald door de zones die beïnvloed worden door de rechtstreekse emissie uit de stallen, waarbij ook rekening wordt gehouden met de cumulatieve geuremissies van het bedrijf en de omliggende veeteeltbedrijven. Het studiegebied wordt afgebakend door de cumulatieve geurpluim van de situatie waarin de grootste effecten worden verwacht.

#### 7.1.2 Methodiek en significantiekader

Voor de aftoetsing inzake geur zal de methodiek gevolgd worden zoals voorgesteld in het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems et al., geactualiseerde versie 2018).

Eenzijds zal a.d.h.v. emissiefactoren de geurconcentratie in de omgeving gemodelleerd worden (met behulp van IMPACT). Anderzijds zal er getoetst worden aan de afstandsregels zoals opgenomen in VLAREM II. Deze aftoetsing is louter indicatief.

Aangezien het bedrijf deel uitmaakt van een bronnencluster, zal het significantiekader voor bronnenclusters (zie Tabel 12) toegepast worden.

Tabel 12 Significantiekader voor geur - bronnencluster

| deelaspect | omschrijving   | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geur       | bronnencluster | <p><b>HOOG GEURGEVOELIG GEBIED</b><br/> <i>aanzienlijk negatief effect:</i> woning in zone met overschrijding 3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> (= grenswaarde)<br/> <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> woningen in zone &lt; 3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup></p> <p><b>MATIG GEURGEVOELIG GEBIED</b><br/> <i>aanzienlijk negatief effect:</i> woning in zone met overschrijding 5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> (= grenswaarde)<br/> <i>negatief effect:</i> woning in zone van 3 - 5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> (= richtwaarde tot grenswaarde)<br/> <i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> woningen in zone &lt; 3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup></p> <p><b>LAAG GEURGEVOELIG GEBIED</b><br/> <i>aanzienlijk negatief effect:</i> woning in zone met overschrijding 10 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup></p> |

| deelaspect | omschrijving   | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                | (= grenswaarde)<br><i>negatief effect</i> : woning in zone van 5 - 10 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> (= richtwaarde tot grenswaarde)<br><i>beperkt negatief effect</i> : woning in zone van 3 - 5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> (= streefwaarde tot richtwaarde)<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : woningen in zone < 3 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> |
|            | afstandsregels | <i>aanzienlijk negatief effect</i> : verbod of overschrijding<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : geen overschrijding                                                                                                                                                                                                                                        |

### 7.1.3 Toelichting referentiesituatie

Volgens het gewestplan is het bedrijf gelegen in agrarisch gebied. In de omgeving bevinden zich nog andere veeteeltbedrijven alsook akker- en weilandpercelen. Geurwaarneming ten gevolge van agrarische activiteiten is dan ook te verwachten in de bedrijfsomgeving. Binnen een straal van 300 m rondom de stallen bevinden zich slechts 2 woningen. Het dichtstbij gelegen matig geurgevoelig gebied is woongebied met landelijk karakter en is gelegen op 280 m ten ZW van de inrichting. Het dichtst bijgelegen hoog geurgevoelig gebied is woongebied op een afstand van 300 m ten Z van de inrichting.

### 7.1.4 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

#### 7.1.4.1 Evaluatie van het project door middel van modellering van geuremissie en -immissie

De geuremissiefactoren die van toepassing zijn voor het bedrijf, worden gegeven in Tabel 13. Hierbij worden de cijfers gebruikt uit het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, geactualiseerde versie 2018).

De stallen zijn voorzien van het ammoniakemissiearm stalsysteem P-6.4 met warmtewisselaars, dit systeem brengt echter geen geurreductie met zich mee.

Tabel 13 Geuremissiefactor de op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen

| diersoort     | stalsysteem | geuremissie (ou <sub>E</sub> /s.d) |
|---------------|-------------|------------------------------------|
| slachtkuikens | P-6.4       | 0,24                               |

De jaarlijkse geuremissie op een veeteeltbedrijf is gerelateerd aan het gebruikte stalsysteem en het aantal dieren. Tabel 14 geeft de geuremissie weer voor de diverse kwantificeerbare geurbronnen op het bedrijf.

Tabel 14 Geuremissie op basis van emissiekengetallen ten gevolge van de bedrijfsexploitatie

| stal   | huidig vergunde situatie |                                  | geplande situatie     |                                  |
|--------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
|        | # dieren                 | geuremissie (ou <sub>E</sub> /s) | # dieren              | geuremissie (ou <sub>E</sub> /s) |
| stal 1 | 39.999 slachtkuikens     | 9.600                            | 43.560 slachtkuikens  | 10.454                           |
| stal 2 | /                        | /                                | 82.500 slachtkuikens  | 19.800                           |
| TOTAAL | 39.999 slachtkuikens     | 9.600                            | 126.060 slachtkuikens | 30.254                           |

Het bedrijf bevindt zich in een bronnencluster. Daarom wordt het cumulatief geurmodel verder in beschouwing genomen voor de effectbepaling. Wel wordt op de visuele weergaven in bijlagen 7a en 7b de 3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>-immissiecontour afkomstig van het individueel bedrijf weergegeven.

Om de vergunde dieren aantallen van de omliggende veeteeltbedrijven te bekomen, werd contact opgenomen met de milieudienst van Lokeren. Op basis van deze vergunde dieren aantallen, verstrekt door de aangeschreven gemeente, werd een geuremissie bepaald. Hierbij wordt verder geen rekening meer gehouden met bedrijven die minder dan 2.500 ou<sub>E</sub>/s uitstoten (of minder dan 5% van de geuremissie van het bedrijf indien er bedrijven gelegen zijn buiten de straal van 750 m), aangezien deze geur beschouwd kan worden als een verwaarloosbare achtergrondgeur. De geuremissie door runderen wordt eveneens niet verder opgenomen in de bronnencluster. In totaliteit zijn er 6 bedrijven binnen de straal van 750 m gelegen waarvan 2 rundveebedrijven en 1 bedrijf met een emissie kleiner dan 2.500 ou<sub>E</sub>/s. Er worden dus 3 bedrijven effectief mee opgenomen in de cumulatieve geurmodellering (Tabel 15).

**Tabel 15 Bedrijven die mee opgenomen worden in de modellering van de bronnencluster**

| label (bijlage 7a) | dieren op dit bedrijf | geuremissie (ou <sub>E</sub> /s) |
|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1                  | varkens               | 21.900                           |
| 2                  | rundvee               | -                                |
| 3                  | pluimvee              | 2.160                            |
| 4                  | rundvee               | -                                |
| 5                  | varkens               | 68.437                           |
| 6                  | pluimvee en rundvee*  | 8.400                            |

\* rundveegeedeelte wordt niet mee in rekening gebracht conform het maatregelenkader geur

Alle bronnen worden ingegeven in IMPACT en een modellering wordt uitgevoerd. De output van de bronnenclustersimulatie wordt gegeven in Bijlagen 7a en 7b (huidige en geplande situatie).

Tabel 16 toont het aantal woningen dat zich in de verschillende geurconcentratiezones bevindt. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen gebieden met een verschillende geurgevoeligheid.

**Tabel 16 Aantal woningen in de verschillende geurconcentratiezones**

|                                         | effectbeoordeling           | huidig vergunde situatie | geplande situatie | verschil |
|-----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|----------|
| <b><u>hoog geurgevoelig gebied</u></b>  |                             |                          |                   |          |
| > 3 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>     | aanzienlijk negatief effect | 156                      | 182               | +26      |
| <b><u>matig geurgevoelig gebied</u></b> |                             |                          |                   |          |
| 3 - 5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>   | negatief effect             | 5                        | 13                | +8       |
| > 5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>     | aanzienlijk negatief effect | 0                        | 0                 | 0        |
| <b><u>laag geurgevoelig gebied</u></b>  |                             |                          |                   |          |
| 3 - 5 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>   | beperkt negatief effect     | 8                        | 8                 | 0        |
| 5 - 10 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>  | negatief effect             | 1                        | 2                 | +1       |
| > 10 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>    | aanzienlijk negatief effect | 2                        | 2                 | 0        |

Op basis van bovenstaande tabel blijkt dat het aantal woningen binnen de hinderzone in hoog geurgevoelig gebied (woongebied) stijgt. De toename is te wijten aan een beperkte verschuiving van de contour van 3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. De relatieve toename aan geurconcentraties ter hoogte van deze woningen is dus klein (zie verder, vooral de aanvullend gekozen indicatorwoningen 4 en 6 die zich in dit gebied bevinden).

Het aantal woningen dat een negatief effect ondervindt stijgt met 8 (van 5 naar 13) ten gevolge van de uitbreiding van het bedrijf (zie woningen 2 en 3 in Tabel 17). Het aantal woningen met een beperkt negatief effect blijft gelijk in vergelijking met de vergunde situatie, namelijk 8.

Om bovenstaande resultaten te koppelen aan geurconcentraties worden de concentratie(wijzigingen) ter hoogte van enkele woningen in detail onderzocht. In Tabel 17 worden de geurconcentraties ter hoogte

van de (twee enige) woningen binnen een straal van 300 m rondom het bedrijf weergegeven aangevuld met enkele andere strategisch gekozen woningen (Bijlage 7c). Hierbij worden de geurconcentraties weergegeven die veroorzaakt worden door enerzijds het bedrijf zelf, rechts in de tabel, en anderzijds door de bronnencluster (links in de tabel) met inbegrip van de situatie waarbij het voorliggende bedrijf niet aanwezig zou zijn.

Tabel 17 Geurconcentratie ter hoogte van de woningen opgenomen in het detailonderzoek

|                                         | geurconcentratie bronnencluster<br>(98-percentiel) (ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ) |                             |                   | geurconcentratie bedrijf<br>(98-percentiel) (ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ) |                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                         | zonder bedrijf                                                                        | huidig vergunde<br>situatie | geplande situatie | huidig vergunde<br>situatie                                                    | geplande situatie |
| <b><u>hoog geurgevoelig gebied</u></b>  |                                                                                       |                             |                   |                                                                                |                   |
| 4                                       | 3,9                                                                                   | 3,9                         | 4,2               | 0,4                                                                            | 1,1               |
| 6                                       | 3,0                                                                                   | 3,0                         | 3,2               | 0,3                                                                            | 0,8               |
| 7                                       | 3,5                                                                                   | 3,5                         | 4,0               | 0,6                                                                            | 1,6               |
| <b><u>matig geurgevoelig gebied</u></b> |                                                                                       |                             |                   |                                                                                |                   |
| 2                                       | 1,3                                                                                   | 1,9                         | 3,3               | 0,7                                                                            | 2,1               |
| 3                                       | 3,2                                                                                   | 3,2                         | 3,9               | 0,6                                                                            | 1,5               |
| <b><u>laag geurgevoelig gebied</u></b>  |                                                                                       |                             |                   |                                                                                |                   |
| 1                                       | 1,2                                                                                   | 1,5                         | 2,6               | 0,5                                                                            | 1,4               |
| 5                                       | 3,8                                                                                   | 3,8                         | 4,3               | 0,6                                                                            | 1,8               |

Bovenstaande gegevens tonen aan dat de toename van de geurconcentratie ter hoogte van de woningen beperkt is en dat bovendien de geurconcentraties ter hoogte van de meeste van deze woningen (uitgezonderd woning 1 en woning 2) vooral bepaald worden door andere veeteeltbedrijven waardoor de bijdrage van voorliggend bedrijf als niet relevant beschouwd kan worden (<10 %). Dit is tevens het geval voor alle onderzochte woningen in hoog geurgevoelig gebied. Aldus kunnen deze geurconcentratiewijzigingen als aanvaardbaar worden beschouwd.

#### 7.1.4.2 Geuremissie door andere bronnen

Kadavers van het pluimvee worden verzameld gedurende de dagelijkse controle en opgeslagen in een gekoelde kadaveropslag. De kadavers worden na telefonisch contact opgehaald. Er wordt geprobeerd om het aantal kadavers, ook vanuit economisch perspectief, zo beperkt mogelijk te houden door een goede bedrijfsvoering.

Inzake geuremissie door kadaveropslag zijn geen kwantitatieve gegevens beschikbaar. Verwacht wordt evenwel dat, niettegenstaande het aantal kadavers zal toenemen door de bedrijfsuitbreiding, de mogelijke hindereffecten ten gevolge van kadaveropslag beperkt zullen zijn, te meer omdat de opslag voor kadavers van het pluimvee gekoeld is (zowel in de huidige als in de geplande situatie).

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

Voor het aantal waarderingspunten van het betrokken bedrijf wordt verwezen naar Bijlage 7d. In Tabel 18 wordt enerzijds de vereiste minimumafstand weergegeven die volgens VLAREM II (art. 5.9.4.4) in acht genomen moet worden tussen elke stal, elke opslag van mengmest en/of vaste mest en de op het gewestplan aangegeven gevoelige gebieden, rekening houdende met het aantal waarderingspunten van de inrichting en het aantal kippen. Anderzijds wordt de minimale afstand tot gevoelig gebied weergegeven. De afstandsregels worden bepaald op basis van het aantal dieren dat op het bedrijf gehouden worden.

**Tabel 18 Toetsing inrichting aan de VLAREM II afstandsregels voor pluimvee**

| omschrijving                           | geplande situatie |
|----------------------------------------|-------------------|
| aantal waarderingspunten               | 170               |
| aantal stuks pluimvee                  | 126.060           |
| vereiste minimumafstand (m)            | 300               |
| dichtst bijgelegen gevoelig gebied (m) | 309               |

Het meest nabijgelegen ‘gevoelig gebied’ wordt aangetroffen op 309 m ten O van de inrichting en betreft woongebied. Er wordt dan ook voldaan aan de afstandsregels (geen effect).

## 7.2 Stof

### 7.2.1 Afbakening studiegebied

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

### 7.2.2 Methodiek en significantiekader

Voor de aftoetsing inzake fijn stof ( $PM_{10}$  en  $PM_{2,5}$ ) zal de methodiek voorgesteld in het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, geactualiseerde versie 2018) gevolgd worden. De fijn stof concentraties veroorzaakt door het individuele bedrijf zullen gemodelleerd worden met behulp van IMPACT. Bij de effectbespreking zal tevens rekening gehouden worden met de reeds aanwezige achtergrondconcentraties.

Inzake  $PM_{10}$  zal afgetoetst worden ten opzichte van de rekenkundig jaargemiddelde grenswaarde van  $31,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wat de strengste aftoetsing is. Deze waarde werd afgeleid door IRCEL op basis van metadata uit 2002 waarbij via een regressie 35 dagen met overschrijding omgerekend werden naar een jaargemiddelde waarde. Voor wat betreft  $PM_{2,5}$  wordt enkel afgetoetst aan de jaargrenswaarde van  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , gezien hiervoor geen daggrenswaarde werd vastgelegd.

**Tabel 19 Significantiekader voor stof**

| deelaspect | omschrijving                                                                                                                  | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| stof       | $PM_{10}$ (rekenkundig jaargemiddelde i.k.v. max. aantal overschrijdingen daggrenswaarde): individueel bedrijf                | $X > 10\%$ van de norm of richtwaarde: aanzienlijk negatief effect<br>$10 \geq X > 3\%$ van de norm of richtwaarde: negatief effect<br>$3 \geq X > 1\%$ van de norm of richtwaarde: beperkt negatief effect<br>$X \leq 1\%$ van de norm of richtwaarde: geen of verwaarloosbaar effect |
|            | $PM_{10}$ (rekenkundig jaargemiddelde i.k.v. max. aantal overschrijdingen daggrenswaarde): cumulatief (achtergrond + bedrijf) | $X >$ de norm of richtwaarde: aanzienlijk negatief effect                                                                                                                                                                                                                              |
|            | $PM_{2,5}$ (jaargemiddeld): individueel bedrijf                                                                               | $X > 10\%$ van de norm of richtwaarde: aanzienlijk negatief effect<br>$10 \geq X > 3\%$ van de norm of richtwaarde: negatief effect<br>$3 \geq X > 1\%$ van de norm of richtwaarde: beperkt negatief effect<br>$X \leq 1\%$ van de norm of richtwaarde: geen of verwaarloosbaar effect |
|            | $PM_{2,5}$ (jaargemiddeld): cumulatief (achtergrond + bedrijf)                                                                | $X >$ de norm of richtwaarde: aanzienlijk negatief effect                                                                                                                                                                                                                              |
|            |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 7.2.3 Toelichting referentiesituatie

Fijn stof-meetresultaten van de VMM geven aan dat de jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratie in 2016 zich situeert in de range van 16 - 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en de jaargemiddelde  $PM_{2,5}$ -concentratie in de range van 11 - 12  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (op basis van interpolatie van de resultaten van de meetstations in Vlaanderen (VMM, kaarten online)). Volgens de EU richtlijn 2008/50/EG mag de jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratie niet hoger zijn dan 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , wat dus niet overschreden wordt. De jaargemiddelde  $PM_{2,5}$ -concentratie mag niet hoger zijn dan 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ook deze wordt niet overschreden.

### 7.2.4 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

#### 7.2.4.1 Evaluatie van het project door middel van modellering van stofemissie uit de stallen

De stofemissiefactoren die van toepassing zijn voor het bedrijf, worden gegeven in Tabel 20. Hiervoor worden de emissiecijfers uit het geactualiseerde Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, versie 2018) gebruikt. Voor het P-6.4-systeem kan een  $PM_{10}$ -reductie van 13,6 % in rekening gebracht worden, de  $PM_{2,5}$ -emissie blijft vergelijkbaar met een traditionele staluitvoering.

Tabel 20 Stofemissiefactor voor de op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen

| diersoort     | stalsysteem | $PM_{10}$ -stofemissie (kg/d.j) | $PM_{2,5}$ -stofemissie (kg/d.j) |
|---------------|-------------|---------------------------------|----------------------------------|
| slachtkuikens | P-6.4       | 0,019                           | 0,0016                           |

Tabel 21 geeft een overzicht van de stofemissie van de inrichting.

Tabel 21 Stofemissie op basis van emissiekengetallen ten gevolge van de bedrijfsexploitatie

| stal          | huidig vergunde situatie    |                                             | geplande situatie            |                                             |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
|               | # dieren                    | $PM_{10}$ / $PM_{2,5}$ - stofemissie (kg/j) | # dieren                     | $PM_{10}$ / $PM_{2,5}$ - stofemissie (kg/j) |
| stal 1        | 39.999 slachtkuikens        | 760 / 64                                    | 43.560 slachtkuikens         | 827 / 70                                    |
| stal 2        | /                           | /                                           | 82.500 slachtkuikens         | 1.567 / 132                                 |
| <b>TOTAAL</b> | <b>39.999 slachtkuikens</b> | <b>760 / 64</b>                             | <b>126.060 slachtkuikens</b> | <b>2.394 / 202</b>                          |

Om een indicatief beeld te krijgen van de stofconcentratie ( $PM_{2,5}$  en  $PM_{10}$ ) ter hoogte van het veeteeltbedrijf, worden modellen opgemaakt met behulp van IMPACT. De resultaten van deze modellering zijn terug te vinden in Tabel 22. Hierbij worden de stofnormen en bijdragen waaraan getoetst moet worden, evenals het aantal woningen waarvoor effecten te verwachten zijn, weergegeven. Een weergave van de stofconcentratie kan teruggevonden worden in Bijlagen 7e en 7f ( $PM_{10}$ -daggrenswaarde) en Bijlagen 7g en 7h ( $PM_{2,5}$ ).

Tabel 22 Resultaten van de stofconcentratiemodelleringen

| effectbeoordeling                                                                                                                                                             |                         | huidig vergunde situatie |                 | geplande situatie       |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                               |                         | zone van overschrijding  | aantal woningen | zone van overschrijding | aantal woningen |
| <b><u><math>PM_{10}</math>-rekenkundig jaargemiddelde (t.o.v. 31,3 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>) (max. aantal overschrijdingen per jaar van de daggrenswaarde)</u></b> |                         |                          |                 |                         |                 |
| 1 - 3 % van norm                                                                                                                                                              | beperkt negatief effect | ja                       | 0               | ja                      | 6               |

| effectbeoordeling                      |                             | huidig vergunde situatie |                 | geplande situatie       |                 |
|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
|                                        |                             | zone van overschrijding  | aantal woningen | zone van overschrijding | aantal woningen |
| 3 - 10 % van norm                      | negatief effect             | ja                       | 0               | ja                      | 0               |
| > 10 % van norm                        | aanzienlijk negatief effect | neen                     | -               | ja                      | 0               |
| > norm*                                | aanzienlijk negatief effect | neen                     | -               | neen                    | -               |
| <b>PM<sub>2,5</sub>-jaargemiddelde</b> |                             |                          |                 |                         |                 |
| 1 - 3 % van norm                       | beperkt negatief effect     | neen                     | -               | ja                      | 0               |
| 3 - 10 % van norm                      | negatief effect             | neen                     | -               | neen                    | -               |
| > 10 % van norm                        | aanzienlijk negatief effect | neen                     | -               | neen                    | -               |
| > norm*                                | aanzienlijk negatief effect | neen                     | -               | neen                    | -               |

\* toetsing cumulatieve stofconcentratie, rekening houdend met gemeentelijke achtergrondconcentratie, zijnde 20 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>10</sub> en 12 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>2,5</sub>

De aftoetsing op basis van het rekenkundig jaargemiddelde voor PM<sub>10</sub> (31,3 µg/m<sup>3</sup>) geeft aan dat er zes woningen een beperkt negatief effect zullen ondervinden in de gewenste situatie, net aan de rand van de contour van 1% van de norm. Voor PM<sub>2,5</sub> worden geen effecten verwacht op omliggende woningen.

In de omgeving van de inrichting bedraagt de gemiddelde achtergrondstofconcentratie voor PM<sub>10</sub> 16 - 20 µg/m<sup>3</sup> en voor PM<sub>2,5</sub> 11 - 12 µg/m<sup>3</sup>. De maximale PM<sub>10</sub>-stofconcentratie veroorzaakt door het bedrijf zelf bedraagt 20 µg/m<sup>3</sup> in de gewenste situatie. De PM<sub>10</sub>-norm wordt bijgevolg cumulatief gezien (d.i. rekening houdende met de gemeentelijke achtergrondconcentratie van 20 µg/m<sup>3</sup>) net ingevuld. Het betreft slechts één punt in het grid (de andere concentraties zijn allen minder dan 8 µg/m<sup>3</sup>) en bevindt zich vlak achter de stallen op het eigen bedrijfsterrein. Voor PM<sub>2,5</sub> worden geen cumulatieve overschrijdingen van de PM<sub>2,5</sub>-norm van 25 µg/m<sup>3</sup> verwacht.

#### 7.2.4.2 Andere bronnen

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

## 7.3 Verzuring en vermesting

### 7.3.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied wordt bepaald door de zones die beïnvloed worden door de rechtstreekse emissie uit de stallen. Voortgaand op emissies van vergelijkbare bedrijven kan gesteld worden dat de voornaamste effecten plaatsvinden binnen een straal van ongeveer 1,5 km (verzuring en vermesting). Indien blijkt dat deze straal niet voldoende groot gekozen is, zal een groter gebied onderzocht worden.

### 7.3.2 Methodiek en significantiekader

De verzurende en vermestende depositie zal conform het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems et al., geactualiseerde versie 2018) gemodelleerd worden in IMPACT op basis van de berekende ammoniakemissie.

Onder ‘Hoofdstuk 7.3: Verzuring en vermesting’ wordt er geen beoordelingskader inzake verzuring en vermesting toegepast. De verzurende en vermestende effecten zullen in ‘Hoofdstuk 10: Discipline biodiversiteit’ bepaald en beoordeeld worden.

### 7.3.3 Toelichting referentiesituatie

Uit het document ‘Zure regen in Vlaanderen, depositiemeetnet verzuring’ (VMM, 2013) kunnen de volgende gegevens i.v.m. de verzurende depositie geëxtrapoleerd worden (Tabel 23). 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 23 Verzurende depositie in 2011 (Zeq/ha.j)

|                                                | SO <sub>2</sub> totale depositie | NO <sub>x</sub> totale depositie | NH <sub>3</sub> totale depositie | totaal |
|------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------|
| Lokeren                                        | 567                              | 722                              | 1.386                            | 2.675  |
| Vlaanderen (in 2010, op basis van MIRA (2012)) | 784                              | 569                              | 674                              | 2.027  |

In 2011 was de totale vermestende depositie 29,51 kg N/ha.j (VMM, 2013).

### 7.3.4 Beschrijving van de emissies

De emissiefactoren (Tabel 24) voor berekening van de totale emissie omvatten de totale stalemissies inclusief de emissies van de mest die in de stallen is opgeslagen. Deze emissiefactoren zijn terug te vinden in het geactualiseerde Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, 2018), alsook in de Vlaamse lijst met ammoniakemissiearme stalsystemen. Beide stallen zullen voorzien zijn van het P-6.4 - systeem met warmtewisselaars. Bij dit systeem is de ammoniakemissie 74% lager dan een traditioneel systeem voor slachtkuikens. Volgende emissiefactoren zijn van toepassing op het bedrijf:

Tabel 24 Ammoniakemissiefactor voor de op het bedrijf van toepassing zijnde stalsystemen

| diersoort     | stalsysteem | NH <sub>3</sub> -emissie (kg/d.j) |
|---------------|-------------|-----------------------------------|
| slachtkuikens | P-6.4       | 0,021                             |

Tabel 25 geeft de ammoniakemissie weer voor het bedrijf.

Tabel 25 Ammoniakemissie op basis van emissiekengetallen ten gevolge van de bedrijfsexploitatie

| stal          | huidig vergunde situatie    |                                 | geplande situatie            |                                 |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
|               | # dieren                    | NH <sub>3</sub> -emissie (kg/j) | # dieren                     | NH <sub>3</sub> -emissie (kg/j) |
| stal 1        | 39.999 slachtkuikens        | 840                             | 43.560 slachtkuikens         | 915                             |
| stal 2        | /                           | /                               | 82.500 slachtkuikens         | 1.732                           |
| <b>TOTAAL</b> | <b>39.999 slachtkuikens</b> | <b>840</b>                      | <b>126.060 slachtkuikens</b> | <b>2.647</b>                    |

Er worden modellen opgesteld om de verzurende en vermestende depositie door het bedrijf te simuleren. De gemodelleerde deposities worden gebruikt om de verzurende en vermestende effecten op de omliggende biodiversiteit in te schatten. Dit wordt verder uitgewerkt in 'Hoofdstuk10: Discipline biodiversiteit'.

## 7.4 Broeikasgas

Effecten van broeikassen spelen zich eerder op regionaal niveau of zelfs op continentaal of mondiaal niveau af en niet zozeer op lokaal vlak. De voornaamste bronnen van broeikasgassen op een veeteeltbedrijf zijn afkomstig van geproduceerde stalgassen en van de verbranding van fossiele brandstoffen.

Voor de verwarming van de stallen wordt momenteel zo'n 20.000 l petroleum gebruikt op jaarbasis. Dit zal vermoedelijk toenemen tot 50.000 l in de gewenste situatie. Mazout wordt gebruikt voor de tractor.

In het kader van een MER voor een veeteeltbedrijf zullen de effecten van broeikasgassen zelden of nooit op een zinvolle manier gekwantificeerd kunnen worden. Daarom wordt het hoofdstuk met betrekking tot de broeikasgassen niet verder uitgewerkt.

## 7.5 Globale synthese van de milieueffecten voor de discipline lucht

Bij de uitvoering van voorliggend project worden volgende maatregelen reeds voorzien om hinder inzake lucht naar de omgeving zoveel mogelijk te vermijden:

- mest wordt niet opgeslagen, maar na elke ronde onmiddellijk verwijderd;
- toepassen AEA-stalsysteem P-6.4.

Voorgaande hoofdstukken geven een uitgebreide beschrijving en beoordeling van de milieueffecten die door het project optreden op de verschillende deelgebieden van de discipline lucht. De effecten worden samengevat in Tabel 26.

Tabel 26 Samenvatting effecten voor de discipline lucht

| deelaspect | onderdeel      | effectbeoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geurhinder | bronnencluster | <p><b>HOOG GEURGEVOELIG GEBIED</b></p> <p>stijging van 26 woningen met een aanzienlijk negatief effect, nader onderzoek van de concentraties leert echter dat de bijdrage van voorliggend bedrijf voor geur t.h.v. deze woningen niet relevant is en dat de eigenlijke toename van de concentraties zeer beperkt is.</p> <p><b>MATIG GEURGEVOELIG GEBIED</b></p> <p>er zijn zowel in de huidige als gewenste situatie geen woningen die een aanzienlijk negatief effect ondervinden; het aantal woningen met een negatief effect is beperkt, namelijk 5, en stijgt naar 13. Ook hier is de bijdrage van het voorliggend bedrijf niet altijd relevant ten opzichte van de bronnencluster.</p> <p><b>LAAG GEURGEVOELIG GEBIED</b></p> <p>beperkt negatief effect voor 8 woningen zowel in de huidige als gewenste situatie</p> <p>negatief effect voor 1 woningen in de huidige situatie en 2 in de geplande situatie</p> <p>aanzienlijk negatief effect voor 2 woningen in zowel de huidige situatie als de geplande situatie</p> |

| deelaspect | onderdeel                                                                                                                         | effectbeoordeling                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | afstandsregels                                                                                                                    | geen of verwaarloosbaar effect                                                                                                                        |
| stofhinder | PM <sub>10</sub> (rekenkundig jaargemiddelde i.k.v. max. aantal overschrijdingen daggrenswaarde): individueel bedrijf             | beperkt negatief effect ter hoogte van zes woningen in de gewenste situatie                                                                           |
|            | PM <sub>10</sub> (rekenkundig jaargemiddelde i.k.v. max. aantal overschrijdingen daggrenswaarde): cumulatief (gemeente + bedrijf) | de norm wordt cumulatief net ingevuld in de gewenste situatie, deze zone blijft echter beperkt tot één punt in het grid, op het eigen bedrijfsterrein |
|            | PM <sub>2,5</sub> (jaargemiddeld): individueel bedrijf                                                                            | geen of verwaarloosbaar effect                                                                                                                        |
|            | PM <sub>2,5</sub> (jaargemiddeld): cumulatief (gemeente + bedrijf)                                                                | in beide situaties zijn er geen zones met overschrijdingen van de norm                                                                                |

## 7.6 Milderende maatregelen

Gezien de reeds voorziene maatregelen en de beperkte effecten inzake geur en stof, worden geen bijkomende maatregelen noodzakelijk geacht.

## 8 Discipline water

Onder de discipline water worden zowel grondwater als oppervlaktewater beschouwd.

### 8.1 Grondwater

#### 8.1.1 Afbakening studiegebied

Teneinde een volwaardige beschrijving te geven van de bedrijfsomgeving met betrekking tot grondwater, wordt er 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 invloedstraal 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.

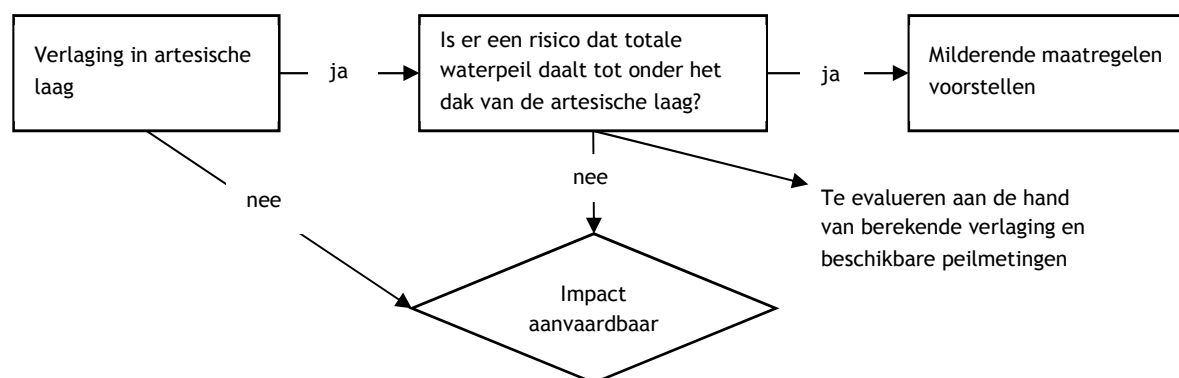
Ook het optreden van grondwaterverontreiniging door eventuele lekkage uit ondergrondse of bovengrondse opslagtanks en/of het gebruik van bepaalde schadelijke reinigings-, ontsmettings- en bestrijdingsmiddelen is van belang, alsook het uitrijden van mest of reinigingswater.

#### 8.1.2 Methodiek en significantiekader

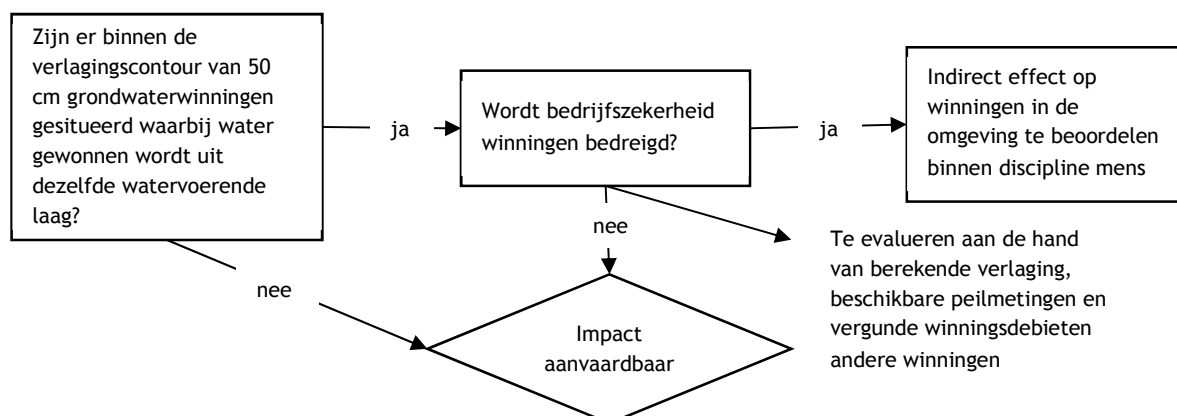
Voor voorliggend dossier zijn de aspecten waterhuishouding (door winning van grondwater, bemaling en beperking infiltratiecapaciteit), waterkwaliteit (mest, brandstoffen, reinigings- en bestrijdingsmiddelen) en watergebruik (waterbalans) van belang. De uitwerking van deze aspecten gebeurt conform het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, versie 2018). De beoordeling gebeurt onder meer met behulp van de significantiekaders voorgesteld in het Richtlijnenboek water (Van den Broeck *et al.*, 2011).

Wat het aspect waterhuishouding betreft, wordt in de eerste plaats geoordeeld of bemaling al dan niet noodzakelijk kan zijn tijdens de aanlegfase. De invloedstraal bij eventuele bemaling wordt berekend met behulp van de formule van Sichardt. Voor wat betreft de exploitatiefase, wordt de invloedstraal van de grondwaterwinning berekend met behulp van de formule van Theis (voor gespannen lagen, bij niet continu pompen) .

Voor het aspect grondwater wordt gebruik van volgende beoordelingskaders:



Figuur 2 Beoordeling effect grondwaterwinning op afgesloten laag



Figuur 3 Beoordeling effect grondwaterwinning op omliggende winningen

Tabel 27 Significantietskader voor de aspecten waterhuishouding (bronbemaling + beperking infiltratiecapaciteit), waterverbruik en grondwaterkwaliteit (vermestende invloed)

| deelaspect                         | onderdeel                                 | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| grondwaterwinning/<br>bronbemaling | verstoring omliggende grondwaterwinningen | <i>aanzienlijk negatief effect:</i> grondwatertafeldaling t.h.v. winningen buiten de bedrijfsterreinen veroorzaakt door bemaling/grondwaterwinning op het onderzochte bedrijf, waarbij de bedrijfszekerheid van deze winningen bedreigd wordt<br><i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> geen grondwatertafeldaling t.h.v. winningen buiten bedrijfsterreinen door bemaling/grondwaterwinning op het onderzochte bedrijf of de grondwatertafeldaling t.h.v. de winningen vormt geen bedreiging voor de bedrijfszekerheid van deze winningen |
|                                    | verlaging in artesische laag              | <i>aanzienlijk negatief effect:</i> grondwatertafeldaling tot onder het dak van de artesische laag<br><i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> geen grondwatertafeldaling tot onder het dak van de artesische laag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| beperking infiltratiecapaciteit    |                                           | <i>aanzienlijk negatief effect:</i> hoog risico tot overstromingsproblemen<br><i>negatief effect:</i> directe afleiding hemelwater naar riolering<br><i>beperkt negatief effect:</i> vrije infiltratie mogelijk<br><i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> vrije infiltratie mogelijk + buffervoorzieningen                                                                                                                                                                                                                                 |
| waterverbruik                      | overmatig waterverbruik                   | <i>aanzienlijk negatief effect:</i> overschrijding van de richtcijfers zonder grondige motivatie<br><i>(beperkt) negatief effect:</i> overschrijding van de richtcijfers, met gegronde motivatie<br><i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> geen overschrijding richtcijfers                                                                                                                                                                                                                                                                |
| vermestende invloed                | peilputten                                | <i>aanzienlijk negatief effect:</i> duidelijk negatieve vermestende invloed van bedrijf in vergelijking met aanwezige getuigenput(ten)<br><i>geen of verwaarloosbaar effect:</i> opgerichte stallen waarbij recente gegevens beschikbaar zijn waarvan de resultaten erop wijzen dat er geen verontreiniging optreedt<br><i>geen uitspraak mogelijk:</i> indien er geen peilbuizen aanwezig zijn of geanalyseerd werden                                                                                                                     |

De beoordeling inzake verdroging door bemaling of winning van grondwater gebeurt in 'Hoofdstuk 10: Discipline biodiversiteit'. In deze discipline wordt wel al de invloedstraal waarbij de grondwatertafel met 5 cm daalt berekend, om een evaluatie te kunnen uitvoeren in de discipline biodiversiteit. Voor de

beoordeling inzake opslag van potentieel bodem- en grondwaterverontreinigende stoffen wordt verwezen naar de discipline bodem.

### 8.1.3 Toelichting referentiesituatie

De grondwaterkwetsbaarheidskaart omschrijft de regio rondom het bedrijf als zeer kwetsbaar (deklaag < 5 m en/of zandig). Het bedrijf bevindt zich op gronden die matig gevoelig zijn voor grondwaterstroming (type 2).

Het bedrijf is momenteel vergund voor het oppompen van 2.880 m<sup>3</sup>/j en max. 7,9 m<sup>3</sup>/d en dit vanop een diepte van 68 m uit het Ledo Paniseliaan Brusseliaan Aquifersysteem (HCOV 0600). Binnen een straal van 1 km rondom deze winning zijn 12 andere grondwaterwinningen gelegen (zie Bijlage 8a). Hiervan pompen 7 winningen uit dezelfde watervoerende laag als het betrokken bedrijf.

### 8.1.4 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

#### 8.1.4.1 Waterhuishouding

##### 8.1.4.1.1 Effecten veroorzaakt in de aanlegfase

Op basis van peilmetingen van het grondwatermeetnet ([www.dov.be](http://www.dov.be)) op 750 m ten oosten van het bedrijf kan gesteld worden dat de stand van de grondwatertafel varieert van 0,88 - 1,61 m onder het maaiveld. Voor het bouwen van de nieuwe pluimveestal zal er dus vermoedelijk geen bemaling noodzakelijk zijn, voor de aanleg van de hemelwaterkelder (diepte graafwerken 3 m) wel. Er wordt vanuit gegaan dat de grondwatertafel moet dalen tot 0,5 m onder de bouwput.

Voor de bepaling van de invloedstraal van de bemaling (R) wordt gebruik gemaakt van de formule van Sichardt:

$$R = 3000 \varphi / k$$

met:  $\varphi$  = geplande grondwaterstandsverlaging (m)

$k$  = doorlatendheidscoëfficiënt (m/s)

Er wordt vanuit gegaan dat de grondwatertafel moet dalen tot 0,5 m onder de bouwput. Aangezien de afgraafdiepte 3 m zal zijn, moet de grondwatertafel zakken tot op een maximale diepte van 3,5 m. Dit komt in het slechtste geval overeen met een daling van 2,62 m ( $=\varphi$ ). 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). In dit rapport worden richtwaarden gegeven voor iedere bodemtextuur op basis van onderzoek verricht door Saxton *et al.* (1986). De nieuwe stal zal gebouwd worden op een zandleembodem met een doorlatendheidscoëfficiënt van  $1,59 \times 10^{-5}$  m/s. Hieruit volgt dat de invloedstraal van deze bemaling ingeschat kan worden op 42 m en beperkt zich aldus tot de bedrijfseigen gronden en een gedeelte van het noordelijk gelegen landbouwperceel.

De bemaling is beperkt en het water zal geloosd worden op de gracht.

De kwetsbaarheid voor verdroging van de gronden wordt besproken in 'Hoofdstuk 10: Discipline biodiversiteit'.

#### 8.1.4.1.2 Effecten veroorzaakt door de bedrijfsexploitatie

##### Daling grondwatertafel door grondwaterwinning

Het bedrijf is vergund voor het oppompen van 2.880 m<sup>3</sup>/j en max. 7,9 m<sup>3</sup>/d, uit 1 put, vanop een diepte van 68 m uit het Ledo Paniseliaan Brusseliaan (gespannen regime). Er wordt een uitbreiding van deze grondwaterwinning tot 9.077 m<sup>3</sup>/jaar en 25 m<sup>3</sup>/dag aangevraagd.

Om de invloed van de winning op de watertafel te voorspellen wordt er gebruik gemaakt van de formule van Theis, aangezien gewonnen wordt vanuit een gespannen laag en er niet continu gepompt wordt (op basis gegevens DOV en boringen op de site). Er kan een hydraulische conductiviteit van 7 m/dag gehanteerd worden, op basis van cijfers van de virtuele boring op DOV. De dikte van de watervoerende laag bedraagt volgens de virtuele boring 30 m. De pomp hangt echter op een diepte van 37 m-mv, zoals opgelegd in de vergunningsvoorwaarden waardoor niet de volledige dikte van de laag in rekening gebracht kan worden. Er wordt rekening gehouden met 5 m. Tabel 28 geeft een overzicht van de grondwatertafeldaling en de straal van de spreidingskegel voor de huidige en geplande situatie.

Tabel 28 Bepaling grondwatertafeldaling

|                                                                   | huidige situatie       | geplande situatie      |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| aantal putten                                                     | 1 put                  | 1 put                  |
| vergund jaardebiet (m <sup>3</sup> /j)                            | 2.880                  | 9.077                  |
| vergund dagdebiet (m <sup>3</sup> /dag)                           | 7,9                    | 25                     |
| diepte grondwaterwinning (m)                                      | 68                     | 68                     |
| hydraulische conductiviteit (m/dag)                               | 7                      | 7                      |
| dikte watervoerende laag (m) / filterstelling (m)                 | 5                      | 5                      |
| specifieke elastische bergingscoëfficiënt (m <sup>-1</sup> ) (Ss) | 1,8 x 10 <sup>-5</sup> | 1,8 x 10 <sup>-5</sup> |
| capaciteit van de pomp (m <sup>3</sup> /u)                        | 5                      | 5                      |
| pomptijd (u/d)                                                    | 1,5                    | 5                      |
| straal spreidingskegel met grondwatertafeldaling > 50 cm (m)      | < 1                    | 5                      |

De invloedstraal waarbinnen er een stijghoogteverlaging optreedt van 50 cm, bedraagt minder dan een meter in de huidige situatie en de geplande situatie. Binnen de regio waarin er in de geplande situatie een daling van meer dan 50 cm verwacht wordt, is er aldus geen bedrijfsvreemde winning gelegen. Dit wordt aanzien als geen of een verwaarloosbaar effect.

Op basis van het resultaat van recente peilmetingen (bijlage 8 b) blijkt dat de werkelijke stand in rust 10,2 m-mv bedraagt en de stand in werking maximaal 12,1 m-mv. Dit zit echter nog ver boven het dak van de watervoerende laag (volgens virtuele boring en boorstaat van de winning op 38 m-mv). Bovendien hangt de pomp speciaal op een hoogte van 37 m-mv om een daling onder het dak te vermijden. Er wordt dus geen daling onder het dak van de watervoerende laag verwacht.

Voor het mogelijk verdrogend effect van de bedrijfseigen winning op de vegetatie wordt verwezen naar 'Hoofdstuk 10: Discipline biodiversiteit'.

#### 8.1.4.2 Waterkwaliteit - vermestende invloed op het grondwater

Volgens VLAREM II Artikel 5.9.7.1 dienen op inrichtingen met mengmest, waarin ofwel meer dan 40.000 stuks gevogelte of meer dan 2.500 varkens of meer dan 1.500 inheemse grote zoogdieren andere dan varkens kunnen gehouden worden, op kosten van de exploitant, waarnemingsbuizen (peilputten) op

oordeelkundige wijze voor grondwateronderzoek geplaatst te worden. Zo kan nagegaan worden of het bedrijf een vermistende invloed heeft op het grondwater.

Er zijn geen peilbuizen aanwezig aangezien het aantal slachtkuikens onder de 40.000 stuks blijft. Ook in de gewenste situatie is de plaatsing van peilbuizen niet noodzakelijk volgens VLAREM II aangezien er geen opslag van mengmest van het pluimvee plaatsvindt op het bedrijf. Alle pluimveemest wordt onmiddellijk na iedere ronde afgevoerd van het bedrijf zodat de kans op vermisting van het grondwater beperkt is. De stallen zijn bovendien voorzien van een betonnen vloer, waardoor geen mestopslag kunnen insijpelen. Het vermistende effect zal dus verwaarloosbaar zijn, aangezien er geen mestopslag is en de stallen mestdicht uitgevoerd zijn.

## 8.2 Oppervlaktewater

### 8.2.1 Afbakening studiegebied

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 afvalwater, vermisting, door gebruik van reinigings- en ontsmettingsmiddelen, eventuele lekkages, ... Ten gevolge van een verminderde infiltratiemogelijkheid door bijkomende verhardingen kan bovendien de afstroomhoeveelheid veranderen.

### 8.2.2 Methodiek en significantiekader

Voor voorliggend project kan oppervlakteverontreiniging als belangrijkste aspect beschouwd worden, meer bepaald door lozing van bedrijfs- of huishoudelijk afvalwater. Eventuele verontreinigingen door mestopslag, brandstoffen, reinigings- en bestrijdingsmiddelen worden besproken onder 'Hoofdstuk 8: Discipline water' en 'Hoofdstuk 9: Discipline bodem'. De beoordeling van dit aspect gebeurt conform het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, versie 2018). Hierbij wordt volgend significantiekader gehanteerd:

Tabel 29 Significantiekader voor oppervlaktewater

| deelaspect        | onderdeel                | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| lozing afvalwater | bedrijfsafvalwater       | <p><i>aanzienlijk negatief effect</i>: lozing bedrijfsafvalwater op oppervlaktewater zonder behandeling</p> <p><i>negatief effect</i>: lozing bedrijfsafvalwater op oppervlaktewater na behandeling</p> <p><i>geen of verwaarloosbaar effect</i>: uitrijden reinigingswater zoals voorgeschreven volgens het Mestdecreet of verwerking bedrijfsafvalwater samen met mest</p>                   |
|                   | huishoudelijk afvalwater | <p><i>aanzienlijk negatief effect</i>: lozing huishoudelijk afvalwater zonder voorbezinking in septische put op open gracht of infiltratie</p> <p><i>beperkt negatief effect</i>: lozing huishoudelijk afvalwater na voorbezinking in septische put</p> <p><i>geen of verwaarloosbaar effect</i>: lozing huishoudelijk afvalwater op oppervlaktewater via IBA of rechtstreeks op riolering</p> |

### 8.2.3 Toelichting referentiesituatie

Mogelijke schadelijke effecten op het oppervlaktewatersysteem zouden kunnen ontstaan als gevolg van veranderingen in de afvoer van oppervlaktewater, structuurverandering van de waterlopen, infiltratie van hemelwater, verontreiniging van oppervlaktewater. Vlak langs het terrein is een kleine zone aangeduid als overstromingsgevoelig gebied. Het volledige terrein is volgens de watertoetskaart wel infiltratiegevoelig.

Hydrogeografisch situeert het studiegebied zich in het “Bekken van de Gentse kanalen”, meer bepaald in het deelbekken “Moervaart”. Op zo’n 380 m ten zuiden, bevindt de Kloetenbeek zich (niet-geklasseerd en derde categorie) (Bijlage 8b). Op ongeveer 270 m ten noorden loopt de Smetsbeek van tweede categorie. Er zijn geen voor dit MER relevante VMM-meetpunten in de omgeving aanwezig.

#### 8.2.4 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

Er is geen huishoudelijk afvalwater aanwezig op het bedrijf. Er wordt eveneens geen bedrijfsafvalwater geloosd. Reinigingswater van de stallen wordt opgevangen in de opslag onder de stofbak en vervolgens afgevoerd op het land. Er is sprake van een verwaarloosbaar effect.

De bouw van de nieuwe infrastructuur zal ervoor zorgen dat er minder infiltreerbare grond beschikbaar is en dat een verhoogde runoff van hemelwater mogelijk is. Er moet dan ook voldaan worden aan de gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwateropvang en aan de verstrengde voorwaarden opgelegd door de provincie Oost-Vlaanderen om deze mogelijke effecten te ondervangen.

In de huidige situatie wordt het hemelwater van de bestaande stal opgevangen voor hergebruik. Het water van de loods infiltreert in het infiltratiebekken van 46 m<sup>3</sup> en op het terrein. In de geplande situatie zal ook het hemelwater dat neerkomt op het dak van de nieuwe stal opgevangen worden in 3 bijkomende citernes van 20 m<sup>3</sup>. Er wordt bovendien een extra infiltratiebekken voorzien van 63 m<sup>3</sup> (en 167,47 m<sup>2</sup>), conform waterbeleid van de provincie Oost-Vlaanderen, ten noorden van de loods. Hemelwater dat op de overige verharde delen terechtkomt, kan infiltreren op de onverharde delen van het bedrijfsterrein of stroomt af naar de omliggende percelen.

De aanstiplijst hemelwater (gewestelijk) wordt toegevoegd in Bijlage 8c, en hieruit blijkt dat voldaan wordt aan deze verordening. Er zal bovendien ook voldaan worden aan de Oost-Vlaamse vereisten, er wordt namelijk een infiltratievoorziening aangelegd voor 63 m<sup>3</sup> i.p.v. de volgens de gewestelijke verordening opgelegde 48 m<sup>3</sup>. Er geldt bijgevolg geen of een verwaarloosbaar effect.

### 8.3 Watergebruik

Op de site worden volgende waterbronnen aangewend: grondwater en hemelwater.

In de vergunde situatie wordt grondwater gebruikt als drinkwater voor de dieren. De stallen worden gereinigd met hemelwater. In de gewenste situatie blijft deze werkwijze behouden. Een schematisch overzicht van de waterbronnen wordt weergegeven in Figuur 1.

De waterbehoefte kan geschat worden op basis van LNE-verbruikscijfers, die gelijk zijn aan verbruikscijfers van de VMM.

Tabel 30 Bepaling behoefte drink- en reinigingswater door de dieren op de inrichting

|         | huidige situatie |                 | geplande situatie |                 |
|---------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
|         | drinkwater       | reinigingswater | drinkwater        | reinigingswater |
| VMM/LNE | 2.880            | 480             | 9.077             | 1.513           |

Er wordt een uitbreiding van de grondwaterwinning aangevraagd voor een totaal debiet van 9.077 m<sup>3</sup>/j (25 m<sup>3</sup>/d), om tegemoet te komen aan de verhoogde drinkwaterbehoefte op het bedrijf. De grondwaterwinning wordt aldus, in vergelijking met de behoeftecijfers, niet overmatig hoog aangevraagd. Er is sprake van geen of een verwaarloosbaar effect voor wat betreft de hoeveelheid water.

Voor de reiniging van de stallen wordt gebruik gemaakt van hemelwater. Als drinkwater wenst men wegens sanitaire redenen enkel gebruik te maken van grondwater. Bovendien is men gebonden aan de kwaliteitseisen van Belplume. Er zal bijgevolg enkel nog maar hoogwaardig water gebruikt worden voor

hoogwaardige toepassingen (drinkwater dieren). Er geldt in deze situatie geen of een verwaarloosbaar effect inzake het soort water.

Om de behoefte aan reinigingswater in te vullen wordt het hemelwater van zowel de bestaande stal als van de nieuwe stal opgevangen in citernes (met name 5 citernes van 20 m<sup>3</sup>). Er wordt ingeschat dat in de geplande situatie op de beide daken (dakoppervlak 3.856 m<sup>2</sup>) 2.221 m<sup>3</sup>/jaar water opgevangen kan worden. Dit volstaat om aan de theoretische reinigingswaterbehoefte te voldoen. Bij zeer langdurige droogtes kan het uitzonderlijk wel nodig zijn om grondwater te gebruiken voor een (éénmalige) reiniging.

## 8.4 Bedrijfsspecifieke elementen m.b.t. de Watertoets

De watertoets is een beoordeling waarbij wordt nagegaan of een project schadelijke effecten veroorzaakt als gevolg van een verandering in de toestand van het oppervlaktewater, het grondwater of de waterafhankelijke natuur. Het resultaat van de watertoets wordt als een waterparagraaf opgenomen in de vergunning.

Het decreet Integraal Waterbeleid (IWB) voorziet dat alle genoodzaakte elementen en informatie ten behoeve van het uitvoeren van de watertoets in geval van MER-plichtige projecten in het MER dienen gesynthetiseerd te zijn. Het MER moet met andere woorden alle gegevens vermelden die de watertoets mogelijk maken. De watertoets op zich is een beoordeling die gebeurt door de vergunningverlenende overheid en niet door de MER-deskundige water of in het kader van de m.e.r.- procedure (Willems *et al.*, 2018).

De noodzakelijk elementen die nodig zijn ter uitvoering van de watertoets worden samengevat in Tabel 31.

Tabel 31 Benodigde informatie ter uitvoering van de watertoets

| vraagstelling                                                                                                                                                        | ja/nee | opmerking     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| wordt in het project een stuk grond verkaveld                                                                                                                        | nee    | /             |
| worden in het project gebouwen voorzien?                                                                                                                             | ja     | zie 8.1.4.1   |
| is de lozing op het rioleringsstelsel, oppervlaktewater of grondwater een ingedeelde ingreep?                                                                        | nee    | geen lozing   |
| worden in het project ondergrondse constructies voorzien?                                                                                                            | ja     | zie 8.1.4.1   |
| worden in het project verhardingen voorzien?                                                                                                                         | ja     | zie 8.1.4.1   |
| wordt in het project een buffer- of infiltratievoorziening voor de opvang van oppervlakte- en hemelwater voorzien?                                                   | ja     | zie 8.1.4.1   |
| wordt in het project bodemvreemd materiaal opgeslagen of gestort?                                                                                                    | nee    | /             |
| wordt in het project een vegetatiewijziging doorgevoerd?                                                                                                             | nee    | /             |
| wordt in het project het reliëf van het terrein gewijzigd (ophoging, uitdieping, uitgraving of aanvulling)?                                                          | nee    | /             |
| is de grondwaterwinning een ingedeelde ingreep?                                                                                                                      | ja     | zie 8.1.4.1.2 |
| wordt door de uitvoering van het project een nieuw knelpunt voor vismigratie gecreëerd of wordt er een bestaand knelpunt in stand gehouden?                          | nee    | /             |
| worden door de uitvoering van het project de mogelijkheid voor migratie van fauna op de oever, of de mogelijkheid voor de fauna om uit het water te geraken beperkt? | nee    | /             |
| wordt door de uitvoering van het project de structuurkwaliteit van de waterloop aangetast?                                                                           | nee    | /             |

## 8.5 Synthese van de milieueffecten

Op het bedrijf wordt reeds een aantal maatregelen genomen met betrekking tot de discipline water:

- de drinkgelegenheden zijn zo uitgevoerd dat er zo weinig mogelijk water wordt vermorst;
- in de pluimveestallen zijn drinkwaterbesparende drinklijnen met antimorscups geïnstalleerd;
- dagelijks wordt het drinkwaterverbruik in de stallen bijgehouden en vergeleken met andere productierondes. Bij afwijkende waarden wordt onmiddellijk gezocht naar de oorzaak (bv. lek, ziekte, ...);
- het hemelwater wordt deels opgevangen en hergebruikt;
- tijdens het reinigen van de stallen wordt eerst grondig droog gereinigd. Hierdoor is er bij de natte reiniging veel minder water nodig;

De effecten ten gevolge van het project worden nog eens kort samengevat in onderstaande Tabel 32.

**Tabel 32** Samenvatting effecten voor de discipline water

| deelaspect                         | onderdeel                                 | beoordelingskader              |
|------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| bronbemaling/<br>grondwaterwinning | verstoring omliggende grondwaterwinningen | geen of verwaarloosbaar effect |
|                                    | verlaging in artesische laag              | geen of verwaarloosbaar effect |
| beperking<br>infiltratiecapaciteit |                                           | geen of verwaarloosbaar effect |
| waterverbruik                      | overmatig waterverbruik                   | geen of verwaarloosbaar effect |
| vermestende<br>invloed             | peilputten                                | niet van toepassing            |
| lozing afvalwater                  | bedrijfsafvalwater                        | niet van toepassing            |
|                                    | huishoudelijk afvalwater                  | niet van toepassing            |

## 8.6 Milderende maatregelen

Er worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht voor de discipline water.

## 9 Discipline bodem

### 9.1 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.

### 9.2 Methodiek en significantiekader

Conform het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, versie 2018) gebeurt er enkel een kwalitatieve beoordeling inzake de discipline bodem. Hierbij wordt volgend significantiekader voorgesteld:

Tabel 33 Significantiekader voor de discipline bodem

| deelaspect                                                   | omschrijving         | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bodemverontreiniging door opslag risicostoffen               | opslag               | <i>aanzienlijk negatief effect</i> : niet voldaan aan de voorgeschreven voorwaarden van VLAREM II<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : voldaan aan de voorgeschreven voorwaarden van VLAREM II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                              | bodemonderzoek       | <i>aanzienlijk negatief effect</i> : bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij een aanzienlijk negatieve invloed waar te nemen is en waaraan nog geen verder gevolg werd gegeven (sanering)<br><i>beperkt negatief effect</i> : bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij 80 % van de bodemsaneringsnorm overschreden werd voor parameters die toegewezen kunnen worden aan het bedrijf, maar waar verdere sanering niet noodzakelijk geacht werd<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : bodemonderzoek uitgevoerd (conform de wetgeving) |
| effecten op bodemprocessen door verzuring en vermesting      | mestopslagcapaciteit | <i>aanzienlijk negatief effect</i> : niet voldoende mestopslagcapaciteit volgens huidige wetgeving<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : voldoende mestopslagcapaciteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| bodemverstoring door aanleg verhardingen, graafwerkzaamheden | bodemverlies         | <i>aanzienlijk negatief effect</i> : verlies zeer waardevolle bodems<br><i>negatief effect</i> : verlies waardevolle bodems<br><i>beperkt negatief effect</i> : verlies matig waardevolle bodems<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : verlies weinig waardevolle bodems                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 9.3 Toelichting referentiesituatie

De geologische opbouw ter hoogte van het studiegebied wordt samengevat in Tabel 34 (op basis van de virtuele boring (DOV-website)) ter hoogte van het bedrijf.

Tabel 34 Geologische opbouw (o.b.v. virtuele boring DOV)

| diepte (m onder het maaiveld) | textuur                | stratigrafie           |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|
| 0 - 14                        | grijs zand, turf, leem | Niet-tabulair Quartair |
| 14 - 41                       | grof grijs zand        | Fm van Maldegem        |
| 41 - 51                       | schelpenzanden         | Fm van Lede            |
| 51 - 86                       | Diestiaanzand          | Fm van Gentbrugge      |

Een uittreksel uit de bodemkaart van België wordt weergegeven in Bijlage 9. Het bedrijf is gelegen in de Zandstreek. De directe omgeving van de site en de site zelf worden gekenmerkt door matig natte/droge lemig zandbodems. De ruimere omgeving wordt gekenmerkt door matig droge zandbodems.

## 9.4 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

### 9.4.1 Bodemverontreiniging en -onderzoek door opslag risicostoffen

Op het bedrijf zijn in de huidige situatie twee brandstoftanks aanwezig. Een mazouttank van 5.000 l (bovengronds, dubbelwandig) met verdeelslang die gelegen in de loods en een petroleumtank van 4.950 l (bovengronds, dubbelwandig) bij stal 1. In de gewenste situatie wordt er een nieuwe opslagtank van 7.300 l (bovengronds, dubbelwandig) voorzien ter hoogte van stal 2. Alle tanks zijn voorzien of zullen voorzien worden van de wettelijke verplichte uitrustingen (lekdetectie, overvulbeveiliging, ...). Er is sprake van een verwaarloosbaar effect.

Op het bedrijf worden tevens opgeslagen: 240 kg zuur, 210 kg voedingszuur en 225 kg/l gevaarlijke stoffen in kleinverpakking.

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. Op de voorliggende site zijn worden er geen rubrieken aangevraagd die een dergelijke verplichting met zich mee brengen, of zijn de hoeveelheden die opgeslagen worden te gering.

### 9.4.2 Effecten op bodemprocessen door verzuring en vermesting

#### 9.4.2.1 Mestafzet

De vaste mest van de slachtkuikens wordt na iedere ronde meteen afgevoerd naar een externe mestverwerkingsinstallatie of geëxporteerd. Reinigingswater wordt opgevangen in de grote opvang onder elke stal en wordt uitgereden volgens de regels van het mestdecreet.

#### 9.4.2.2 Mestopslag

Er vindt geen opslag van mest plaats op het bedrijf. Er is sprake van geen of een verwaarloosbaar effect.

### 9.4.3 Bodemverstoring door aanleg verhardingen, graafwerkzaamheden

Om de uitbreiding in dierenaantal te kunnen realiseren wordt één pluimveetal bijgebouwd. De oppervlakte van de stal bedraagt 3.938 m<sup>2</sup>. Voorts wordt er voor de stal 445 m<sup>2</sup> verharding voorzien en 346 m<sup>2</sup> betonverharding aan de weegbrug. Er wordt een infiltratiebekken aangelegd van ca. 167 m<sup>2</sup>. De bodemingreep voor dit project bedraagt dus ca. 4.896 m<sup>2</sup>.

Gezien het grondverzet meer dan 250 m<sup>3</sup> bedraagt, dient er een technisch verslag ter bepaling van de kwaliteit van de te verzetten grond opgemaakt te worden. De grond zal deels worden afgezet op eigen gronden.

De nieuwe stal zal gebouwd worden op huidig akkerland, in eigendom van de exploitant.

## 9.5 Synthese van de milieueffecten

Volgende maatregelen ter voorkoming van effecten op de bodem worden reeds genomen op het bedrijf of zijn reeds geïntegreerd in het project:

De nieuwe stal wordt zodanig geconstrueerd dat er geen inspoeling naar het grondwater of afspoeling van mestdeeltjes naar het oppervlaktewater of de openbare riolering mogelijk is. Al de pluimveemest wordt bovendien onmiddellijk afgevoerd van het bedrijf. Door het rein houden van de verharde oppervlakken op de inrichting wordt voorkomen dat het afspoelingswater (na regenval) bevuild wordt met mestresten.

Enkele maatregelen zijn getroffen om de risico's op bodemverontreiniging tot een absoluut minimum te beperken:

- er zijn gecontroleerde opslagtanks (stookolie, ...) op het bedrijf aanwezig;
- deze zijn bovengronds en dubbelwandig;
- de opslag vindt steeds op een verhard oppervlak plaats.

Een samenvatting van de effecten voor de discipline bodem wordt weergegeven in Tabel 35.

Tabel 35 Samenvatting effecten voor de discipline bodem

| deelaspect                                                   | omschrijving         | beoordelingskader                              |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| bodemverontreiniging door opslag risicostoffen               | opslag               | geen of een verwaarloosbaar effect             |
|                                                              | bodemonderzoek       | niet noodzakelijk, dus geen uitspraak mogelijk |
| effecten op bodemprocessen door verzuring en vermesting      | mestopslagcapaciteit | geen of een verwaarloosbaar effect             |
| bodemverstoring door aanleg verhardingen, graafwerkzaamheden | bodemverlies         | beperkt negatief effect                        |

## 9.6 Milderende maatregelen

Gezien de verwaarloosbare effecten, worden geen bijkomend te nemen maatregelen voorgesteld.

## 10 Discipline biodiversiteit

### 10.1 Afbakening studiegebied

Verzuring, vermessing, geluidshinder, verdroging, direct ecotoopverlies en verontreiniging van oppervlaktewater worden beschouwd als de meest relevante invloeden ten gevolge van de inrichting op de biodiversiteit. Het studiegebied met betrekking tot biodiversiteit 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 infrastructuur en situeert zich veelal tot 400 à 1.000 meter rondom het centrum van de inrichting. In de referentiesituatie wordt een beeld gegeven van de groenelementen in de omgeving tot 1 km rondom het centrum. Moest blijken dat deze straal niet voldoende groot gekozen is, wordt een groter gebied (afhankelijk van de hindereffecten) onderzocht.

### 10.2 Methodiek en significantiekader

De effectbeoordeling gebeurt conform het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, versie 2018). Samengevat worden onderstaande toetsingskaders gehanteerd:

Tabel 36 Significantiekader voor de discipline biodiversiteit

| deelaspect                                       | onderdeel                             | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| direct ecotoopverlies                            | permanent of tijdelijk                | <p><i>aanzienlijk negatief effect</i>: permanent verlies zeer kwetsbaar ecotoop</p> <p><i>negatief effect</i>: permanent verlies kwetsbaar ecotoop</p> <p><i>beperkt negatief effect</i>: verlies weinig kwetsbaar ecotoop of tijdelijk verlies ecotoop</p> <p><i>geen of verwaarloosbaar effect</i>: geen aantasting ecotoop of verlies niet kwetsbaar ecotoop</p>                                                                                                                                                                                   |
| verzurende en vermestende depositie buiten SBZ-H |                                       | <p><math>X &gt; 50\%</math> van de kritische last: significant bijdrage (aanzienlijk negatief effect)</p> <p><math>50\% &gt; X &gt; 10\%</math> van de kritische last: belangrijke bijdrage (negatief effect)</p> <p><math>5 &lt; X \leq 10\%</math> van de kritische last: relevante bijdrage (beperkt negatief effect)</p> <p><math>3 &lt; X \leq 5\%</math> van de kritische last: beperkte bijdrage (beperkt negatief effect)</p> <p><math>X \leq 3\%</math> van de kritische last: verwaarloosbare bijdrage (geen of verwaarloosbaar effect)</p> |
| verzurende en vermestende depositie binnen SBZ-H |                                       | <p><math>X &gt; 50\%</math> van de kritische last: significant</p> <p><math>5 &lt; X \leq 50\%</math> van de kritische last: significant bij stijging van emissies, niet significant wanneer emissies niet stijgen</p> <p><math>X \leq 5\%</math> van de kritische last: niet significant</p> <p>niet relevant volgens depositiescan: niet significant</p>                                                                                                                                                                                            |
| verdroging                                       | door bemaling en/of grondwaterwinning | <p><i>aanzienlijk negatief effect</i>: <math>&gt; 5</math> cm grondwatertafeldaling t.h.v. zeer verdrogingskwetsbare</p> <p><i>negatief effect</i>: <math>&gt; 5</math> cm grondwatertafeldaling t.h.v. verdrogingskwetsbare eenheid</p> <p><i>beperkt negatief effect</i>: <math>&gt; 5</math> cm grondwatertafeldaling t.h.v. weinig verdrogingskwetsbare eenheid</p> <p><i>geen of verwaarloosbaar effect</i>: grondwatertafeldaling <math>\leq 5</math> cm</p>                                                                                    |

### 10.3 Toelichting referentiesituatie

In de directe omgeving van het bedrijf zijn geen Natura 2000, VEN, IVON-, Ramsar of natuurgebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde beschermd gebied is het Habitatrictlijngebied 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent', op 1,5 km ten oosten van het bedrijf. Op zo'n 450 ten westen bevindt zich eveneens een erkend natuurreservaat van Durme vzw. (Bijlage 10a). Dit reservaat wordt op de habitatkaart aangeduid als rietland (rbbmr). Dit is naast wat kleinere alluviale bosjes (91E0) het enige element op de habitatkaart in het studiegebied. Verder zijn er nog enkele percelen aangeduid op de biologische waarderingskaart (BWK) als biologisch waardevol, voornamelijk (naald)bosjes en kleine landschapselementen (bijlage 10b, versie 2016).

### 10.4 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

#### 10.4.1 Direct ecotoopverlies

De nieuwe pluimveestal wordt gebouwd op een biologisch minder waardevol perceel, op heden in gebruik als akker. Er is dus geen sprake van ecotoopverlies.

#### 10.4.2 Verzurende en vermestende depositie

Zoals hoger gesteld worden de deposities hoofdzakelijk in beschouwing genomen voor de aanwezige aandachtsgebieden in het studiegebied. Dit betreft de (potentiële) habitattypen volgens de habitatkaart en de regionaal belangrijke biotopen binnen het studiegebied. Het habitatrictlijngebied is te ver weg gelegen. De bijdrage ter hoogte van het rietland (rbbmr) bedraagt in de gewenste situatie hoogstens 8 Zeq/ha.jaar en is dus verwaarloosbaar (< 1%) ten opzichte van de kritische last van > 2.400 Zeq/ha.jaar voor dit vegetatietype (zie bijlage 10 d). Dezelfde conclusie geldt voor vermeting aangezien de kritische last verhoudingsgewijs dezelfde is voor dit type, namelijk > 34 kgN/ha.jaar.

#### 10.4.3 Verdroging

In Hoofdstuk 8.1.4.1.1 werd aangehaald dat de invloedstraal van de bemaling bij het bouwen van de nieuwe pluimveestallen ingeschat kan worden op 42 m. De gronden waarover de bemalingskegel zich uitstrekt beperkt zich hoofdzakelijk tot de bedrijfseigen gronden en een aangrenzend perceel, die omschreven worden als "niet kwetsbaar" voor verdroging.

Aangezien de grondwaterwinning een winning uit een gespannen laag betreft, worden er geen verdrogende effecten ter hoogte van het maaiveld verwacht.

Er geldt bijgevolg geen of een verwaarloosbaar effect voor verdroging.

#### 10.4.4 Rustverstoring

In de onmiddellijke omgeving van het bedrijf bevindt zich geen kwetsbare natuur. De hinder tijdens de aanlegfase is van voorbijgaande aard. Er wordt geen of een verwaarloosbaar effect verwacht op vlak van rustverstoring.

### 10.5 Synthese van de milieueffecten

De bestaande pluimveestal is reeds ammoniakemissiearm uitgerust met systeem P-6.4, waardoor de ammoniakemissie vanuit deze stal met 73 % gereduceerd wordt in vergelijking met traditionele stalsystemen. Ook de nieuwe stal zal uitgerust worden met dit systeem.

De effectbeoordeling wordt samengevat in Tabel 37.

**Tabel 37 Samenvatting effecten voor de discipline biodiversiteit**

| deelaspect                          | omschrijving                          | effectbeoordeling              |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| direct ecotoopverlies               | permanent of tijdelijk                | geen of verwaarloosbaar effect |
| verzurende en vermestende depositie | binnen SBZ-H                          | niet van toepassing            |
|                                     | buiten SBZ-H                          | geen of verwaarloosbaar effect |
| verdroging                          | door bemaling en/of grondwaterwinning | geen of verwaarloosbaar effect |

## 10.6 Milderende maatregelen

Er worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

## 11 Discipline geluid

### 11.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied voor geluid wordt enerzijds bepaald door op het bedrijf aanwezige geluidsproducerende infrastructuur en activiteiten (o.a. ventilatoren, voedervijzels, laden en lossen...), alsook door transporten die noodzakelijk zijn voor de bedrijfsvoering. Het studiegebied strekt zich minstens uit tot op 200 m van de perceelgrens van het bedrijf conform de bepalingen in VLAREM II. Daarnaast gebeurt ook een beoordeling ter hoogte van de meest nabijgelegen woningen.

### 11.2 Methodiek en significantiekader

De uitwerking van de discipline geluid gebeurt conform het geactualiseerd richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, versie 2018).

Om het geluidsvermogen 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). Aan de hand van deze cijfers wordt het geluidsdrukkniveau ter hoogte van de dichtstbijzijnde woning en op 200 m van de perceelgrens bepaald met onderstaande formule:

$$L_{sp} = L_{Wtot} - 10 \log(4\pi r^2) - \frac{0,5r}{100}$$

met:  $r$  = afstand van het centrum van het bedrijf tot de dichtstbijzijnde bron

Conform het richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, versie 2018) wordt volgens % 'met vol vermogen werkende ventilatoren' gehanteerd voor niet-frequentiegestuurde ventilatoren:

- 1/3<sup>de</sup> van het totaal aantal ventilatoren voor de dag- en avondperiode;
- 1/5<sup>de</sup> van het totaal aantal ventilatoren voor de nachtperiode.

Wanneer frequentiegestuurde ventilatoren gebruikt worden in de stal kan het geluidsvermogeniveau aan de hand van de te gebruiken frequentie en het toerental bepaald worden met behulp van volgende formule:

$$L_{w2} = L_{w1} - 50 \times \log \frac{n_1}{n_2}$$

met:  $L_{w1}$  = het geluidsvermogen van de ventilator met 100 % werklust

$L_{w2}$  = het geluidsvermogen van de ventilator met  $X$  % werklust

$n_1$  = het oorspronkelijk toerental

$n_2$  = het nieuw toerental

Eerst wordt aangegeven aan welke geluidsnormen het bedrijf getoetst moet worden. Daarna worden de diverse aanwezige geluidsbronnen onderzocht en afgetoetst aan deze normen. Het toetsingskader inzake geluid is terug te vinden in het Richtlijnenboek geluid en trillingen (van Hooydonk *et al.*, 2011), en aangepast aan het Richtlijnenboek milieueffectrapportage - algemene methodologische en procedurele aspecten - oktober 2015 (LNE, 2015). Hierbij wordt gewerkt met een score, en de bekomen score kan gekoppeld worden aan milderende maatregelen, zijnde:

- - 1: *beperkt 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: *negatief effect*: onderzoek naar milderende maatregelen is noodzakelijk, en dit te koppelen aan de langere termijn;
- - 3: *aanzienlijk negatief effect*: onderzoek naar milderende maatregelen is noodzakelijk, en dit te koppelen aan de korte termijn. Het ontbreken ervan dient gemotiveerd te worden;
- 0, + 1, + 2, + 3: *respectievelijk verwaarloosbaar, positief, zeer positief en uitgesproken positief*.

Deze scores worden bekomen door een evaluatie te maken van het specifieke geluid ( $L_{sp}$ ) t.o.v. de richtwaarde (RW; uit bijlage 4.5.4 van VLAREM II, waarbij rekening gehouden wordt met de gewestplanbestemming), de grenswaarde (GW; voor nieuwe inrichtingen of veranderingen bij bestaande inrichtingen; zijnde 'RW - 5 dB(A)'), en het verschil in omgevingsgeluid voor- en nadat het project uitgevoerd zal worden ( $L_{na}-L_{voor}$ ) (zie Tabel 38).

Tabel 38 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;  $\Delta$  = LAX,T (verschil in omgevingsgeluid in dB(A) voor- en nadat een project zal zijn uitgevoerd; met T = duur in seconden en X = N (zijnde parameter van statistische analyse) of eq (equivalente geluidsdrukniveau 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.

## 11.3 Toelichting referentiesituatie

Het bedrijf zelf is gelegen in agrarisch gebied en wordt volledig omringd door agrarisch gebied.

Voor voorliggend bedrijf zijn geen immissiemetingen beschikbaar. Het oorspronkelijk omgevingsgeluid wordt bijgevolg (streng) ingeschat op basis van de gewestplanbestemmingen in de omgeving en de aanwezige verkeersinfrastructuur. Voor de dichtstbijzijnde woning wordt gewerkt met een achtergrondgeluidsdrukniveau voor 'stille' agrarische gebieden, met name 35 dB(A) tijdens de dagperiode, 30 dB(A) tijdens de avondperiode en 25 dB(A) tijdens de nachtperiode. Voor het punt op 200 m van de perceelsgrens wordt geen rekening gehouden met de aanwezigheid van een bedrijvenzone op het gewestplan op minder dan 200 m, zodoende worst-case te benaderen. Ook hier wordt stil agrarisch gebied als achtergrondwaarde aangenomen.

## 11.4 Beschrijving en beoordeling milieueffecten

Op voorliggend bedrijf zullen voornamelijk de ventilatoren, de dieren en het vullen van de voedersilo's geluidsemissie met zich meebrengen. Het geluidsvermogeniveau van de ventilatoren wordt aanzien als continue bron. Er zijn geen technische fiches beschikbaar van de ventilatoren, waardoor uitgegaan wordt van een geluidsvermogeniveau van 85 dB(A), zoals vooropgesteld in het richtlijnenboek landbouwdieren. Alle ventilatoren zijn frequentiegestuurd.

Een overzicht van de aanwezige ventilatoren per stal en het bijhorende geluidsvermogeniveau per ventilator wordt weergegeven in Tabel 39 (vergunde situatie) en Tabel 40 (geplande situatie).

**Tabel 39 Technische specificaties ventilatoren per stal vergunde situatie**

|        | frequentiegestuurd | aantal ventilatoren | geluidsvermogeniveau (L <sub>w</sub> ) | oud/nieuw | luchtwater |
|--------|--------------------|---------------------|----------------------------------------|-----------|------------|
| stal 1 | ja                 | 12                  | 85 dB(A)                               | nieuw     | neen       |

**Tabel 40 Technische specificaties ventilatoren per stal geplande situatie**

|        | frequentiegestuurd | aantal ventilatoren | geluidsvermogeniveau (L <sub>w</sub> ) | oud/nieuw | luchtwater |
|--------|--------------------|---------------------|----------------------------------------|-----------|------------|
| stal 1 | ja                 | 12                  | 85 dB(A)                               | nieuw     | neen       |
| stal 2 | ja                 | 20                  | 85 dB(A)                               | nieuw     | neen       |

Voor de frequentiegestuurde ventilatoren wordt uitgegaan dat alle ventilatoren overdag en 's avonds op 70 % van hun vollast-vermogen draaien. Voor 's nachts wordt aangenomen dat alle ventilatoren op 40 % van hun vollast-vermogen draaien.

Om het geluidsvermogeniveau van de incidentele bronnen in rekening te brengen (in voorliggend geval de voedersilo's-compressor) wordt gebruik gemaakt van de waarden voorgesteld in het Richtlijnenboek landbouwdieren, met name:

- vullen voedersilo: 111 dB(A)

De kippen wordt in containers geladen en zijwaarts op de vrachtwagen geladen. Bij het laden en lossen van kippen wordt dus niet gebruik gemaakt van een laadklep. Dit wordt dan ook niet meegenomen als incidentele bron.

De ventilatoren worden allen beschouwd als nieuwe bron (dateren van na 1993) voor nieuwe bronnen dient steeds aan de grenswaarden getoetst te worden.

De aftoetsing aan de VLAREM-normen dient te gebeuren ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen en op 200 m van de perceelgrens. De dichtstbijzijnde woning is gelegen op ± 362 m van het bedrijfscentrum, in agrarisch gebied. Er dient bijgevolg getoetst te worden aan de normen voor gebied 10° 'agrarische gebieden'. Op 200 m van de perceelgrens komt binnen een straal van 500 m tevens volgens het gewestplan een zone voor ambachtelijke bedrijven voor, waar verder geen rekening mee gehouden wordt wegens minder streng dan agrarisch gebied. Een overzicht van de grenswaarden waaraan getoetst moet worden voor de continue bronnen wordt weergegeven in Tabel 41.

**Tabel 41 Overzicht diverse toetsingswaarden voor continue bronnen**

| gebied                  | grenswaarden geluid in open lucht in dB(A) |           |           |
|-------------------------|--------------------------------------------|-----------|-----------|
|                         | overdag                                    | 's avonds | 's nachts |
| 10° agrarische gebieden | 40                                         | 35        | 30        |

|    |                                                                                                                                                                                                                             |    |    |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| 3° | Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en kleine en middelgrote ondernemingen, van dienstverleningsgebieden of van ontginningsgebieden, tijdens de ontginning | 45 | 40 | 35 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|

Voor de incidentele bronnen gelden hogere toetsingswaarden, met name de richtwaarde + 15 dB(A) overdag en + 10 dB(A) 's avonds en 's nachts. Voor de incidentele bronnen moet bijgevolg getoetst worden aan volgende normen:

Tabel 42 Overzicht diverse toetsingswaarden voor incidentele bronnen

| gebied |                     | aftoetsingswaarden geluid in open lucht in dB(A) |           |           |
|--------|---------------------|--------------------------------------------------|-----------|-----------|
|        |                     | overdag                                          | 's avonds | 's nachts |
| 10°    | agrarische gebieden | 55                                               | 45        | 40        |

Een toetsing van de continue bronnen, zijnde de ventilatoren, wordt gegeven in Tabel 44 voor de hernieuwing en in Tabel 44 voor de gewenste situatie.

Tabel 43 Toetsing continue 'nieuwe' bronnen - hernieuwing

|                                     | grenswaarde | referentiewaarde<br>oorspronkelijk<br>omgevingsgeluid<br>( $L_{\text{voor}}$ ) | geluidsdrukniveau<br>continue bronnen<br>( $L_{\text{sp}}$ ) | geluidsdruk-<br>niveau alle<br>continue<br>bronnen +<br>referentie-<br>waarde ( $L_{\text{na}}$ ) | $L_{\text{na}} - L_{\text{voor}}$ | $L_{\text{sp}}$<br>t.o.v.<br>norm | score |
|-------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------|
| <b>bij dichtstbijzijnde woning</b>  |             |                                                                                |                                                              |                                                                                                   |                                   |                                   |       |
| dag                                 | 40 dB(A)    | 35 dB(A)                                                                       | 24 dB(A)                                                     | 35.3 dB(A)                                                                                        | 0.3                               | < norm                            | 0     |
| avond                               | 35 dB(A)    | 30 dB(A)                                                                       | 24 dB(A)                                                     | 30.9 dB(A)                                                                                        | 0.9                               | < norm                            | 0     |
| nacht                               | 30 dB(A)    | 25 dB(A)                                                                       | 12 dB(A)                                                     | 25.2 dB(A)                                                                                        | 0.2                               | < norm                            | 0     |
| <b>op 200 m van de perceelgrens</b> |             |                                                                                |                                                              |                                                                                                   |                                   |                                   |       |
| dag                                 | 40 dB(A)    | 35 dB(A)                                                                       | 24 dB(A)                                                     | 35.4 dB(A)                                                                                        | 0.4                               | < norm                            | 0     |
| avond                               | 35 dB(A)    | 30 dB(A)                                                                       | 24 dB(A)                                                     | 31.1 dB(A)                                                                                        | 1.1                               | < norm                            | -1    |
| nacht                               | 30 dB(A)    | 25 dB(A)                                                                       | 12 dB(A)                                                     | 25.2 dB(A)                                                                                        | 0.2                               | < norm                            | 0     |

Tabel 44 Toetsing continue 'nieuwe' bronnen - gewenste situatie

|                                     | grenswaarde | referentiewaarde<br>oorspronkelijk<br>omgevingsgeluid<br>( $L_{\text{voor}}$ ) | geluidsdrukniveau<br>continue bronnen<br>( $L_{\text{sp}}$ ) | geluidsdrukniv-<br>eau alle<br>continue<br>bronnen +<br>referentiewaa-<br>rde ( $L_{\text{na}}$ ) | $L_{\text{na}} - L_{\text{voor}}$ | $L_{\text{sp}}$<br>t.o.v.<br>norm | score |
|-------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------|
| <b>bij dichtstbijzijnde woning</b>  |             |                                                                                |                                                              |                                                                                                   |                                   |                                   |       |
| dag                                 | 40 dB(A)    | 35.3 dB(A)                                                                     | 28 dB(A)                                                     | 35.8 dB(A)                                                                                        | 0.5                               | < norm                            | 0     |
| avond                               | 35 dB(A)    | 30.9 dB(A)                                                                     | 28 dB(A)                                                     | 32.2 dB(A)                                                                                        | 1.2                               | < norm                            | -1    |
| nacht                               | 30 dB(A)    | 25.2 dB(A)                                                                     | 16 dB(A)                                                     | 25.5 dB(A)                                                                                        | 0.3                               | < norm                            | 0     |
| <b>op 200 m van de perceelgrens</b> |             |                                                                                |                                                              |                                                                                                   |                                   |                                   |       |
| dag                                 | 40 dB(A)    | 35.4 dB(A)                                                                     | 29 dB(A)                                                     | 35.9 dB(A)                                                                                        | 0.5                               | < norm                            | 0     |

|       |          |            |          |            |     |        |    |
|-------|----------|------------|----------|------------|-----|--------|----|
| avond | 35 dB(A) | 31.1 dB(A) | 29 dB(A) | 32.4 dB(A) | 1.3 | < norm | -1 |
| nacht | 30 dB(A) | 25.2 dB(A) | 17 dB(A) | 25.6 dB(A) | 0.4 | < norm | 0  |

Er wordt na de uitbreiding nog steeds aan de grenswaarden voldaan. De totale beoordeling is op beide locaties een beperkt negatief effect tijdens de avond en een verwaarloosbaar effect tijdens de dag en 's nachts.

Er wordt bovendien benadrukt dat de aftoetsing uitgevoerd is met behulp van een vereenvoudigde berekening, waarbij geen rekening gehouden werd met het afschermend effect van gebouwen.

Een toetsing van de incidentele bronnen wordt gegeven in Tabel 45. Hieruit blijkt de norm overdag zowel op 200 m van de perceelgrens als bij de dichtstbijzijnde woning gerespecteerd te worden.

Tabel 45 Toetsing incidentele bronnen

|                                             | grenswaarde (GW) | geluidsdruk niveau incidentele bron - voedersilo |
|---------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|
| <b><u>bij dichtstbij gelegen woning</u></b> |                  |                                                  |
| dag                                         | 55 dB(A)         | 47 dB(A)                                         |
| avond                                       | 45 dB(A)         | -                                                |
| nacht                                       | 40 dB(A)         | -                                                |
| <b><u>op 200 m van perceelsgrens</u></b>    |                  |                                                  |
| dag                                         | 55 dB(A)         | 48 dB(A)                                         |
| avond                                       | 45 dB(A)         | -                                                |
| nacht                                       | 40 dB(A)         | -                                                |

## 11.5 Synthese van de milieueffecten

De effecten die optreden op het gebied van de discipline geluid en trillingen worden nog eens kort samengevat in Tabel 46.

Tabel 46 Samenvatting effecten voor de discipline geluid en trillingen

| deelaspect    | omschrijving        | effectbeoordeling                                                                                                           |
|---------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geluidshinder | continue bronnen    | de norm wordt niet overschreden, hoogstens een beperkt negatief effect 's avonds bij de dichtstbijzijnde woning en op 200 m |
|               | incidentele bronnen | geen overschrijding van de norm                                                                                             |

## 11.6 Milderende maatregelen

Het nemen van milderende maatregelen wordt niet noodzakelijk geacht.

## 12 Discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

### 12.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied omvat vooreerst het projectgebied (= de locatie van het project). Het wordt daarna lateraal uitgebreid om de eventuele zichtbaarheidszone rond het project te vatten. Die wordt bepaald door de afstand van waarop het project als dominante beeldrager in het landschapsbeeld nog zichtbaar is. Mocht deze zone kleiner zijn dan de invloedssfeer voor andere disciplines zoals bodem en water, dan wordt het studiegebied verder uitgebreid om ook deze invloedssferen te omvatten. Tenslotte wordt het uitgebreid totdat alle landschappelijke structuren die gedeeltelijk binnen de effectenzone vallen, volledig in het studiegebied opgenomen zijn. In praktijk wordt meestal een straal van 1 km beschouwd.

Het landschap wordt in eerste instantie gesitueerd in een ruime omgeving (macro-landschap). Vervolgens worden de voornaamste landschappelijke eenheden in de nabijheid van de projectlocatie beschreven ( $\pm 1$  km). Hierbij wordt eveneens aandacht besteed aan aanwezige monumenten, stads- en dorpsgezichten van cultuurhistorische waarde. Moest blijken dat deze straal niet voldoende groot gekozen is, wordt een groter gebied (afhankelijk van de hindereffecten) onderzocht. De visuele waarnemingsaspecten, waaronder het uitzicht van de inrichting alsook de waarneming van de inrichting vanuit nabijgelegen woningen, worden mee opgenomen in de effectbeschrijving. Verder wordt eveneens indien relevant aandacht besteed aan het bouwkundig erfgoed en archeologie.

### 12.2 Methodiek en significantiekader

De effectbeoordeling in deze discipline gebeurt conform het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, versie 2018) waarbij op een kwalitatieve manier rekening gehouden wordt met volgende aspecten:

- structuur- en relatiewijzigingen (= het landschap als relatiesysteem);
- wijzigingen erfgoedwaarde;
- wijzigingen perceptieve kenmerken.

Samengevat wordt volgend significantiekader gehanteerd:

Tabel 47 Significantiekader voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

| deelaspect                       | omschrijving                                                                                         | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| het landschap als relatiesysteem | inschatting van effecten veroorzaakt door aanwezigheid stallen (bedrijf) op het landschap als geheel | <p><i>aanzienlijk negatief effect</i>: grote verstoring landschappelijke structuren en/of relaties</p> <p><i>negatief effect</i>: matige verstoring landschappelijke structuren en/of relaties</p> <p><i>beperkt negatief effect</i>: geringe verstoring landschappelijke structuren en/of relaties</p> <p><i>geen of verwaarloosbaar effect</i>: geen verstoring landschappelijke structuren en/of relaties</p> |
| erfgoedaspecten                  | vastgesteld of beschermd landschappelijk of bouwkundig erfgoed                                       | <p><i>aanzienlijk negatief effect</i>: grote verstoring erfgoedwaarde</p> <p><i>negatief effect</i>: matige verstoring erfgoedwaarde</p> <p><i>beperkt negatief effect</i>: beperkte verstoring erfgoedwaarde</p> <p><i>geen of verwaarloosbaar effect</i>: geen verstoring erfgoedwaarde</p>                                                                                                                    |
|                                  | archeologie                                                                                          | <p><i>aanzienlijk negatief effect</i>: grondwerkzaamheden t.h.v. gekende archeologische site</p> <p><i>negatief effect</i>: grote grondwerkzaamheden of werkzaamheden t.h.v. gekende historische elementen</p> <p><i>beperkt negatief effect</i>: grondwerkzaamheden beperkt in omvang en in</p>                                                                                                                 |

| deelaspect           | omschrijving                                    | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                 | diepte<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : geen grondwerkzaamheden of grondwerkzaamheden t.h.v. reeds verstoorde bodemzones                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| perceptieve aspecten | inschatting integratie bedrijf in zijn omgeving | <i>aanzienlijk negatief effect</i> : drastische aantasting van integriteit, samenhang, landschapsbeeld<br><i>negatief effect</i> : aantasting van integriteit, samenhang, landschapsbeeld<br><i>beperkt negatief effect</i> : beperkte aantasting van integriteit, samenhangen landschapsbeeld<br><i>geen of verwaarloosbaar effect</i> : geen aantasting van integriteit, samenhang en landschapsbeeld |

## 12.3 Toelichting referentiesituatie

Het bedrijf is gelegen in het traditionele landschap “Straatdorpengebied van Lokeren”, in de Zandstreek van de Vlaamse Vallei (code 211060, Antrop et al., 2002). Dit gebied wordt gekenmerkt door vrij vlak landbouwgebied met een dicht verstedelijkt weefsel (wegen, lintbebouwing) met gemengde land- en tuinbouw.

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:

- vrijwaren resten van open ruimte (s.s.)- behoud en herwaardering (restauratie) van de kernen van de belangrijke oorspronkelijke straat- en driesdorpen;
- herstel biocorridors die verankerd kunnen worden op de talrijke (19de eeuwse) kasteelparken in de Gentse banlieue en op de waterlopen (Durme, Kale, Lieve);
- concentratie in beperkte oppervlakte van nieuwe bewoning en agro- en bio-industriële bedrijven.

Op het geoportaal Onroerend Erfgoed worden volgende beschermde of vastgestelde erfgoedelementen aangeduid binnen een straal van 1km rondom het bedrijf (Bijlage 12a):

- 3 vastgestelde bouwkundig erfgoed relictten (Heilige Antioniuskapel en twee boerenhuizen)

Daarnaast zijn binnen het studiegebied nog twee andere bouwkundige relictten (boerenhuizen) aanwezig die op de wetenschappelijke inventaris staan.

In de omgeving van het bedrijf zijn geen beschermde archeologische zones of sites gelegen.

Een fotoreportage van de inrichting en zijn omgeving is terug te vinden in Bijlage 12b.

## 12.4 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

### 12.4.1 Het landschap als relatiesysteem

Het bedrijf bevindt zich in de landelijke omgeving net ten noordwesten van de stadskern van Lokeren. Er zijn in de buurt veel andere veeteelt- en tuinbouw gelegen. Het bedrijf bevindt zich vlakbij de N70 gewestweg en de daarbij gelegen woon- en KMO zones. Dit komt dus overeen met de beschrijving van het traditioneel landschap Straatdorpengebied van Lokeren.

Rekening houdend met de reeds aanwezig stal en versnipperde en bebouwde omgeving wordt het effect van de bouw van de nieuwe stal als beperkt negatief aanschouwd.

#### **12.4.2 Erfgoedaspecten**

##### **12.4.2.1 Vastgesteld of beschermd bouwkundig en landschappelijk erfgoed**

Wegens de afwezigheid van landschappelijk erfgoed in de ruime omgeving of bouwkundig erfgoed in de zeer nabije omgeving kan besloten worden dat het uitvoeren van het project geen effect zal veroorzaken op erfgoed.

##### **12.4.2.2 Archeologie**

Aangezien de oppervlakte waarop een bodemingreep zal gebeuren niet groter is dan 5.000 m<sup>2</sup> en het bedrijf niet gelegen is in woon- of in recreatiegebied of in een beschermde archeologische site, dient er geen archeologienota te worden opgemaakt.

Indien er toch toevalsvondsten gebeuren tijdens de graafwerken dienen deze steeds gemeld te worden aan het Agentschap Onroerend Erfgoed.

#### **12.4.3 Perceptieve aspecten**

Belangrijk is om ook na te gaan in welke mate de inrichting een visuele invloed heeft en zal hebben op zijn omgeving. De impact van een landbouwinrichting (met loodsen, stallen, voedersilo's, ...) op het landschap kan immers groot zijn. Het actuele zicht op het bedrijf en de locatie in zijn ruimere omgeving worden geïllustreerd aan de hand van foto's in Bijlage 12c.

In de huidige situatie is er reeds één pluimveestal en een loods aanwezig die beiden bestaan uit bleekgrijze betonpanelen en een zwart dak. De nieuwe stal zal parallel gelegen zijn aan de bestaande stal en aldus een compact geheel vormen. De stal wordt opgebouwd uit dezelfde materialen.

Momenteel is er reeds een jong gedeeltelijk groenscherm aanwezig. Dit groenscherm bestaat uit de soorten zoals voorgeschreven in het groenplan in bijlage 12 b. Het groenscherm zal nog verder uitgebreid worden overeenkomstig dit groenplan en zal nog verder uitgroeien. Op die manier kan een optimale integratie van het bedrijf in zijn omgeving bekomen worden.

De nieuwe constructie wordt dus gebouwd in overeenstemming met de tips zoals beschreven in de brochure 'Agrarische architectuur, technisch bekeken' (Boussery *et al.*, 2006):

- streven naar gesloten, compact geheel;
- geordende plaatsing van de gebouwen;
- torensilo's binnen bebouwing houden.

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

- gelijke dakhelling gebruiken;
- gebruik van dezelfde materialen en kleuren;
- donkere dakstructuur;
- neutraal kleurgebruik torensilo's;

- versieringen vermijden.

Doordat de inrichting verder uitgebreid wordt met bovenstaande tips indachtig en het groenscherm verder zal uitgroeien en vervolledig wordt, zal de inrichting goed geïntegreerd zijn in het landschap. Er geldt bijgevolg een verwaarloosbaar effect, na de ontwikkeling van het groenscherm.

## 12.5 Synthese van de milieueffecten

Het project zal geen aanzienlijke landschappelijke verstoring veroorzaken. Momenteel is er reeds een gedeeltelijk (jong) groenscherm aanwezig. Na volledige uitgroeï en vervollediging van het groenscherm zal het bedrijf optimaal landschappelijk geïntegreerd zijn.

De effecten die optreden op het gebied van de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie worden nog eens kort samengevat in Tabel 48.

**Tabel 48 Samenvatting effecten voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie**

| deelaspect                       | omschrijving                                                                                         | effectbeoordeling                 |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| het landschap als relatiesysteem | inschatting van effecten veroorzaakt door aanwezigheid stallen (bedrijf) op het landschap als geheel | beperkt negatief effect           |
| erfgoedaspecten                  | vastgesteld of beschermd landschappelijk of bouwkundig erfgoed                                       | geen of verwaarloosbaar effect    |
|                                  | archeologie                                                                                          | geen archeologienota noodzakelijk |
| perceptieve aspecten             | integratie in het landschap                                                                          | geen of verwaarloosbaar effect    |

## 12.6 Milderende maatregelen

Rekening houdend met de vervollediging, de verdere ontwikkeling en de instandhouding van het groenscherm worden geen bijkomende maatregelen noodzakelijk geacht.

## 13 Discipline mens

### 13.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied wordt voornamelijk bepaald door de grens waar relevante geurwaarneming voorkomt. Effecten zoals geluids- of stofhinder reiken veelal minder ver. De effecten naar verkeer kunnen zich echter verder uitstrekken, zodat de voornaamste antropogene elementen in de ruimere omgeving (circa 1 km) worden beschreven (meest nabijgelegen woonkernen, recreatieve locaties en elementen, landbouwactiviteiten, verkeer en industriële activiteiten).

### 13.2 Methodiek en significantiekader

De beschrijving en beoordeling van de milieueffecten gebeurt conform het Richtlijnenboek landbouwdieren (Willems *et al.*, 2018). De aspecten hinder/klachten, gezondheid en verkeer worden beoordeeld. Voor de beoordeling wordt het significantiekader zoals voorgesteld in Tabel 49 gehanteerd. Voor wat betreft klachten en transport is dit significantiekader gebaseerd op het Richtlijnenboek landbouwdieren.

Tabel 49 Significantiekader voor de discipline mens aspecten klachten en transport

| deelaspect | omschrijving                            | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| klachten   | klachtenregistratie gemeente            | <p><i>aanzienlijk negatief effect</i>: klachten met betrekking tot hinder, die nog niet opgelost werden en die in overeenstemming zijn met de effectbespreking uit de abiotische disciplines</p> <p><i>negatief tot beperkt negatief effect</i>: klachten met betrekking tot hinder, die nog niet opgelost zijn en die niet in overeenstemming zijn met de effectbespreking uit de abiotische disciplines</p> <p><i>verwaarloosbaar effect</i>: geen klachten met betrekking tot hinder of klachten die intussen opgelost zijn</p> |
| transport  | verkeerssituatie (tot eerste grote weg) | <p><i>aanzienlijk negatief effect</i>: transporten langsheen lokale, niet-aangepaste wegen en doorheen gevoelig gebied (woongebied, ...)</p> <p><i>negatief effect</i>: transporten langsheen lokale, niet-aangepaste wegen en niet doorheen gevoelig gebied</p> <p><i>beperkt negatief effect</i>: transporten op grote wegen en doorheen gevoelig gebied</p> <p><i>geen of verwaarloosbaar effect</i>: transporten op grote wegen en niet doorheen gevoelig gebied</p>                                                           |

### 13.3 Toelichting referentiesituatie

#### 13.3.1 Receptoren

Het ruimtegebruik en de betrokken populaties in het studiegebied worden opgelijst in onderstaande tabel.

Tabel 50 Overzichtstabel van aspecten ruimtegebruik en betrokken bevolking in het studiegebied van de inrichting (1 km rondom de site)

| ruimtegebruik                             | afstand & windrichting tot bron |
|-------------------------------------------|---------------------------------|
| kinderdagverblijven                       | 2 op 548 m en 974 m             |
| kleuterscholen                            | -                               |
| basisschool                               | -                               |
| speelterrinen, vakantieverblijven         | -                               |
| sportterrinen, scoutsterrein, speelbos... | manege op 886 m                 |

| ruimtegebruik                                             | afstand & windrichting tot bron                                |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ziekenhuizen                                              | -                                                              |
| bejaardentehuizen / woon-zorg centra, assistentiewoningen | -                                                              |
| woonzone                                                  | woongebied en woongebied met landelijk karakter; zie Bijlage 5 |
| landbouwactiviteit                                        | site is gelegen in agrarisch gebied ; zie Bijlage 5            |
| waterwinningsgebied: opp. water + grondwater              | -                                                              |
| groenzone/natuur                                          | -                                                              |
| andere:<br>ambachtelijke bedrijven en KMO's               | op 290 m; zie Bijlage 5                                        |

### 13.3.2 Wegennet

Op het bedrijf worden allerhande producten aan- en afgevoerd. Meestal gebeurt dit met vrachtwagens of tractoren. Van het bedrijf kan men via de Haneweestraat rechtstreeks de gewestweg N70 bereiken.

De Haneweestraat maakt geen deel uit van het wandel- of fietsknooppuntennetwerk.

## 13.4 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

### 13.4.1 Klachtenregistratie

Navraag bij de milieudienst van Lokeren gaf aan dat er in het verleden nog geen klachten werd tegen het voorliggende bedrijf.

### 13.4.2 Gezondheid

In Tabel 51 wordt een oplijsting gemaakt van alle stressoren die relevant kunnen zijn voor de gehele landbouwsector (Richtlijnenboek mens-gezondheid, 2016). Per mogelijke stressor wordt de gerelateerde gezondheidsimpact en de relevantie voor dit specifieke project aangehaald.

Tabel 51 Stressoren en gerelateerde gezondheidsimpact

| stressoren                            | specifieke omschrijving stressor en/of bron, gezondheidsimpact                                                                                                                                                                                                                            | argumentatie waarom stressor niet wordt opgenomen                                                                                                          |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| chemische stressoren                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |
| NH <sub>3</sub>                       | NH <sub>3</sub> is een belangrijke indicator voor verzuring. Wanneer de bodem verzuurt, gaat ook de kwaliteit van het grondwater achteruit en wordt zo het drinkwater aangetast                                                                                                           | er liggen geen drinkwaterwingebieden in de directe omgeving van de site; de mest wordt rechtstreeks uit de stallen afgevoerd voor verwerking (zie 8.1.5.2) |
| PM <sub>10</sub> en PM <sub>2,5</sub> | PM <sub>10</sub> en PM <sub>2,5</sub> zijn fijn stofdeeltjes kleiner dan respectievelijk 10 en 2,5 micrometer. Fijn stof komt via inademing in de longen terecht. Daardoor kan het gezondheidseffecten veroorzaken. Hierbij gaat het dan in eerste instantie om effecten op de luchtwegen | de te verwachten effecten inzake PM <sub>10</sub> en PM <sub>2,5</sub> worden besproken bij de discipline lucht (hoofdstuk 7.2.5) en hieronder samengevat  |
| UFP/EC                                | ultrafijne deeltjes (grootteorde van 0,1 tot 0,3 µm) die vrijkomen bij verbrandingsprocessen. Omwille van de fijnheid van de deeltjes, kunnen ze doordringen tot diep in de longen en zelfs in de bloedbaan terechtkomen                                                                  | het aandeel transport is relatief laag, waardoor dit als niet relevant beschouwd wordt.                                                                    |
| totaal stikstof                       | de oppervlakte- en/of grondwaterkwaliteit kan worden aangetast, waardoor bijgevolg de drinkwaterkwaliteit                                                                                                                                                                                 | er liggen geen drinkwaterwingebieden in de directe omgeving van de site; er                                                                                |

| stressoren                     | specifieke omschrijving stressor en/of bron, gezondheidsimpact                                                                                                                                                                               | argumentatie waarom stressor niet wordt opgenomen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | wordt aangetast                                                                                                                                                                                                                              | wordt geen afvalwater geloosd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| totaal fosfor                  | de oppervlakte- en/of grondwaterkwaliteit kan worden aangetast, waardoor bijgevolg de drinkwaterkwaliteit wordt aangetast                                                                                                                    | er liggen geen drinkwaterwingebieden in de directe omgeving van de site; er wordt geen afvalwater geloosd                                                                                                                                                                                                                                                              |
| geur                           | mest heeft een sterke geur waardoor je al bij lage concentraties geurhinder kunt ondervinden. Indirecte gezondheidseffecten kunnen stress en verstoring in gedrag of activiteit zijn                                                         | de te verwachten effecten inzake geur worden besproken bij de discipline lucht (hoofdstuk 7.1.5) en hieronder samengevat                                                                                                                                                                                                                                               |
| fysische stressoren            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| geluid                         | geluid van ventilatoren of van voertuigen kunnen hinder en slaapverstoring veroorzaken.                                                                                                                                                      | de te verwachten effecten inzake geluid worden besproken in de discipline geluid (hoofdstuk 11.5) en hieronder samengevat                                                                                                                                                                                                                                              |
| trillingen                     | bij langdurige blootstelling aan sterke trillingen kunnen gezondheidseffecten optreden. trillingen vinden hun oorzaak in de veehouderij meestal bij ventilatoren en voertuigen.                                                              | niet relevant voor voorliggend project                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| wind                           |                                                                                                                                                                                                                                              | niet relevant voor voorliggend project                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| licht, schaduw                 |                                                                                                                                                                                                                                              | niet relevant voor voorliggend project, verlichting aan de buitenzijde van de site wordt tot een minimum beperkt en enkel gebruikt wanneer nodig ('s morgens en 's avonds). Er dient op gelet te worden dat de verlichting niet uitstraalt naar aanliggende percelen (m.a.w. neerwaarts en richting eigen gebouwen gericht)                                            |
| visuele hinder                 |                                                                                                                                                                                                                                              | zie discipline landschap (hoofdstuk 12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| warmte                         |                                                                                                                                                                                                                                              | niet relevant voor voorliggend project                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EM-straling                    |                                                                                                                                                                                                                                              | niet relevant voor voorliggend project                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| biologische stressoren         |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| infectiegevaar                 | Infectiegevaar door virussen, bacteriën of andere pathogene organismen en overdracht door ongedierte die zich ontwikkelen in/op mest, voeding, ligmateriaal, huid- en haarschilfers, bouwmaterialen, insecten en micro-organismen in de stal | effect op omwonenden is onduidelijk (zie toevoeging onder de tabel); er worden wel strenge hygiënenormen en -verplichtingen gehanteerd. Bij het optreden van eventuele ziektes wordt er in overleg met de bedrijfsdierenarts een protocol opgesteld. Het gebruik van geneesmiddelen (o.a. antibiotica) blijft beperkt en gebeurt eveneens in overleg met de dierenarts |
| acuut gevaar voor vergiftiging |                                                                                                                                                                                                                                              | Indien volgens voorschriften gewerkt wordt, worden hier geen problemen verwacht                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| chronische toxiciteit          | DNA-schade, kanker of schade aan het ongeboren kind                                                                                                                                                                                          | niet relevant voor voorliggend project                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| allergenen                     |                                                                                                                                                                                                                                              | niet relevant voor voorliggend project                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| overlast van ongedierte        | ratten, vliegen, kakkerlakken of muggen kunnen ziektes overdragen op dieren of mensen                                                                                                                                                        | er wordt voorzien in ongediertebestrijding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| nabijheid groene ruimte        |                                                                                                                                                                                                                                              | niet relevant in het kader van het voorliggende project                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Uit de geurmodelleringen kan geconcludeerd worden dat de geurconcentraties ter hoogte van omliggende woningen als aanvaardbaar beschouwd kunnen worden. Er zijn geen klachten gekend inzake geurhinder. Er worden dan ook geen effecten naar geurhinder verwacht.

Bij de toetsing van de bedrijfsbijdrage aan de  $PM_{10}$ -stofconcentratie blijkt zowel in de huidige als gewenste situatie de norm (individueel en cumulatief) niet overschreden wordt. Er is enkel sprake van een beperkt negatief effect ter hoogte van één woning in de gewenste situatie. Inzake  $PM_{2,5}$ -concentratie is er geen of een verwaarloosbaar effect, zowel in de huidige als de gewenste situatie.

Worden de richtwaarden inzake fijn stof vooropgesteld door de WGO in beschouwing genomen ( $20 \mu g PM_{10}/m^3$  en  $10 \mu g PM_{2,5}/m^3$ ), dan kan vastgesteld worden dat de richtwaarden reeds benaderd of overschreden worden door de huidige achtergrondconcentratie ( $20 \mu g PM_{10}/m^3$  en  $12 \mu g PM_{2,5}/m^3$ ) ter hoogte van de site.

In 2018 werd door het ILVO een literatuurstudie (Intensieve veeteelt en de gezondheid van omwonenden) gepubliceerd waarin een analyse gemaakt wordt van de problematiek met betrekking tot gezondheidseffecten van intensieve veehouderijen op omwonenden. Deze studie werd opgesteld naar aanleiding van de Nederlandse studie 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO)' en de studie 'Intensieve Veeteelt en Gezondheid Omwonenden West-Vlaanderen' vanwege de West-Vlaamse Milieu Federatie, waarbij getracht wordt om de mogelijke risico's toe te lichten vanuit de beschikbaar literatuur en wetenschappelijke kennis. In deze studie werd gesteld dat er geen rechtstreeks effect door ammoniakemissies uit stallen op de gezondheid van omwonenden verwacht wordt. Mogelijks kunnen er wel gezondheidseffecten optreden door secundaire fijn stof vorming met ammoniak, maar hierrond zijn (nog) onvoldoende gegevens gekend. Verder konden geen conclusies getrokken worden met betrekking tot fijn stof in relatie tot gezondheid van omwonenden. De studie concludeert dat een groot aandeel van de onderzochte potentiële gezondheidsrisico's niet aanwezig zijn en/of niet specifiek zijn voor omwonenden van veehouderijen. Inzake endotoxines wordt gesteld dat er momenteel nog onvoldoende informatie beschikbaar is om conclusies te maken met betrekking tot gezondheidseffecten op omwonenden. In het Nederlandse VGO onderzoek werd gesteld dat er meer longontstekingen voorkomen in de omgeving van pluimvee- en geitenhouderijen. De oorzaak hiervan is echter onduidelijk en verder onderzoek is noodzakelijk om bijvoorbeeld na te gaan of gelijkaardige effecten ook in andere intensieve veehouderijregio's vastgesteld kan worden.

Uit de modelleringen inzake geluid blijkt dat er door de continue bronnen geen overschrijding van de normen verwacht worden. Er worden geen effecten naar geluidshinder verwacht.

Gezondheidskundige advieswaarden kunnen afgetoetst worden aan een  $L_{den}$  van 50 dB(A) en een  $L_{night}$  van 40 dB(A). Dit betreffen echter jaargemiddelde waarden en bepalen hiervan is mogelijk voor wegverkeer maar is hier niet toepasbaar aangezien het eerder industrielaawaai betreft. Daarom gebeurt de inschatting van de geluidshinder in dit MER op een vereenvoudigde manier, zoals vastgelegd in het Richtlijnenboek landbouwdieren en zoals uitgewerkt in 'Hoofdstuk 11: Discipline geluid'.

### 13.4.3 Verkeer

Tabel 52 geeft een inschatting van de jaarlijkse transportbewegingen die noodzakelijk zullen zijn ten behoeve van het bedrijf.

Tabel 52 Aantal verkeersbewegingen per jaar ten gevolge van de bedrijfsexploitatie

|                        | huidige situatie | geplande situatie |
|------------------------|------------------|-------------------|
| aanvoer eendagskuijken | 8                | 15                |
| aanvoer voeder         | 56               | 163               |
| aanvoer brandstof      | 4                | 6                 |
| aanvoer strooisel      | 1                | 2                 |

|                      | huidige situatie          | geplande situatie         |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| afvoer slachtkuikens | 52                        | 155                       |
| afvoer mest          | 18                        | 59                        |
| reiniging            | 7                         | 7                         |
| afvoer kadavers      | 15                        | 15                        |
| <b>totaal</b>        | <b>161</b>                | <b>422</b>                |
|                      | <b>4 transporten/week</b> | <b>8 transporten/week</b> |

Wordt gekeken naar het aantal transporten, dan kan vastgesteld worden dat het aantal wekelijkse transporten toeneemt van 4 naar 8. Het bedrijf sluit via de Haneweestraat daarbij rechtstreeks aan op de N70. Het transport naar en van het bedrijf gebruikt de kortste en de meest voor de hand liggende route, waarbij de aanwezige woonkernen zo veel mogelijk ontzien worden. De vrachtwagens passeren enkel het woongebied waar de gewestweg door loopt.

Om de bouw en bedrijfsaanpassingen mogelijk te maken, zullen diverse bouwmaterialen aangevoerd moeten worden. Er dient opgemerkt te worden dat de overlast door het extra transport gedurende de bouwfase van voorbijgaande aard is. De grond zal zoveel mogelijk worden afgezet op eigen terrein, zodat ook die transporten beperkt worden in zoverre mogelijk.

### 13.5 Synthese van de milieueffecten

Volgende maatregelen werden in verleden getroffen of zijn voorzien:

- er wordt gebruikt gemaakt van de beste transportroute die meteen aansluit op een gewestweg;
- het P-6.4 systeem waarmee de stallen voorzien zijn, reduceert de emissies van fijn stof (PM<sub>10</sub>) met ca. 13 % ten opzichte van een traditioneel huisvestingsstelsel;
- er werd een bedrijfsintegratieplan opgesteld om de landschappelijke inkleding van het bedrijf te versterken.

Hoofdstuk 13.4 geeft een uitgebreide beschrijving en beoordeling van de milieueffecten die optreden op het gebied van de discipline mens. Tabel 53 geeft een samenvattend overzicht van deze effecten.

Tabel 53 Samenvatting van de effecten voor de discipline mens

| deelaspect | omschrijving        | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| klachten   | klachtenregistratie | geen geregistreerde klachten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| transport  | verkeerssituatie    | beperkt negatief effect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| geurhinder | bronnencluster      | <p><b>HOOG GEURGEVOELIG GEBIED</b></p> <p>stijging van 18 woningen met een aanzienlijk negatief effect, <u>nader onderzoek van de concentratiewijzigingen leert echter dat de bijdrage van voorliggend bedrijf niet relevant is en dat de eigenlijke toename van de concentraties zeer beperkt is.</u></p> <p><b>MATIG GEURGEVOELIG GEBIED</b></p> <p>er zijn zowel in de huidige als gewenste situatie geen woningen die een aanzienlijk negatief effect ondervinden; het aantal woningen met een negatief effect is beperkt, namelijk 5, en stijgt naar 8. Ook hier is de bijdrage van het voorliggend bedrijf niet altijd relevant ten opzichte van de bronnencluster.</p> |

| deelaspect    | omschrijving                                                                                      | beoordelingskader                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                   | <b>LAAG GEURGEVOELIG GEBIED</b><br>beperkt negatief effect voor 8 woningen zowel in de huidige als gewenste situatie<br>negatief effect voor 1 woningen in de huidige situatie en 2 in de geplande situatie<br>aanzienlijk negatief effect voor 2 woningen in zowel de huidige situatie als de geplande situatie |
| stofhinder    | PM <sub>10</sub> (rekenkundig jaargemiddelde i.k.v. max. aantal overschrijdingen daggrenswaarde): | beperkt negatief effect ter hoogte van één woning in de gewenste situatie                                                                                                                                                                                                                                        |
|               | PM <sub>2,5</sub> (jaargemiddeld)                                                                 | geen of een verwaarloosbaar effect                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| geluidshinder | continue bronnen                                                                                  | de grenswaarden worden niet overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|               | incidentele bronnen                                                                               | geen overschrijding van de norm                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 13.6 Milderende maatregelen

Het nemen van milderende maatregelen wordt niet noodzakelijk geacht.

## 14 Tewerkstellings- en investeringsrapport

Momenteel wordt het bedrijf uitgebaat door 1 persoon. Dit zal vermoedelijk zo blijven.

De voornaamste investeringen in voorliggend project zijn het bouwen van de nieuwe stal met bijhorende verhardingen en geassocieerde infrastructuur (opvangen hemelwater en reinigingswater, voederinstallaties, silo's, ...).

## 15 Natura 2000-toets

Er worden geen significante effecten verwacht op het habitatrichtlijngebied dat gelegen is op ca. 1,5 km.  
De opmaak van een passende beoordeling wordt niet noodzakelijk geacht.

## 16 Grensoverschrijdende effecten

Er is geen sprake van gewest- of landsgrensoverschrijdende effecten.

## 17 Externe veiligheid

Voorliggend bedrijf vormt geen aanzienlijk risico m.b.t. externe veiligheid voor mens en milieu. Het betreft geen SEVESO-bedrijf, en is evenmin in de buurt van een dergelijk bedrijf gelegen.

## 18 Overzicht en toetsing aan de Beste Beschikbare Technieken

Strikt genomen dienen op voorliggend bedrijf de relevante BBT's toegepast te worden (want het bedrijf betreft een GPBV-inrichting). In Tabel 54 wordt een overzicht gegeven van de mogelijke BBT's die voor de veeteeltsector gekend zijn (Publicatieblad van de Europese Unie, 2017). Ook wordt getoetst of het al dan niet op het voorliggend bedrijf gebruikt zal worden.

Tabel 54 Overzicht Beste Beschikbare technieken voor de veeteeltsector

| discipline                      | omschrijving                                                                                                         | wanneer BBT                                                                                      | op bedrijf toegepast?                                                                                                                                  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>goede bedrijfspraktijken</b> |                                                                                                                      |                                                                                                  |                                                                                                                                                        |
|                                 | installatie/boerderij en activiteiten zo situeren zodanig dat milieueffecten minimaal zijn                           | mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties/boerderijen                          | de nieuwe stal wordt zo ver mogelijk van omwonenden geplaatst, rekening houdend met klimatologische omstandigheden                                     |
|                                 | personeel voorlichten en opleiden                                                                                    | algemeen toepasbaar                                                                              | ja                                                                                                                                                     |
|                                 | noodplan opstellen voor aanpak van onverwachte emissies en incidenten                                                | algemeen toepasbaar                                                                              | actieplannen zijn opgesteld                                                                                                                            |
|                                 | regelmatig controleren, herstellen en onderhouden van constructies en uitrusting (incl. hygiëne en plaagbestrijding) | algemeen toepasbaar                                                                              | regelmatige controles en onderhouden worden uitgevoerd ten behoeve een goede bedrijfspraktijk te bekomen ongediertebestrijding gebeurt in eigen beheer |
|                                 | het zodanig opslaan van dode dieren dat emissies worden voorkomen/verminderd                                         | algemeen toepasbaar                                                                              | ja, er is een gekoelde kadaveropslag aanwezig                                                                                                          |
| <b>geluid</b>                   |                                                                                                                      |                                                                                                  |                                                                                                                                                        |
|                                 | geluidsarme uitrusting (hoogrenderende ventilatoren, pompen, voedsysteem...)                                         | alleen toepasbaar indien de uitrusting nieuw is of vervangen wordt                               | ja                                                                                                                                                     |
| <b>water</b>                    |                                                                                                                      |                                                                                                  |                                                                                                                                                        |
|                                 | opstellen van een waterbalansschema                                                                                  | nieuwe en bestaande installaties                                                                 | ja, zie Figuur 1                                                                                                                                       |
|                                 | register bijhouden van het watergebruik                                                                              | algemeen toepasbaar                                                                              | ja                                                                                                                                                     |
|                                 | waterlekken opsporen en repareren                                                                                    | algemeen toepasbaar                                                                              | ja, past in een goede bedrijfsvoering                                                                                                                  |
|                                 | hogedrukreinigers gebruiken voor het reinigen van stallen en uitrusting                                              | niet toepasbaar op installaties voor pluimvee waar systemen voor droge reiniging worden gebruikt | ja                                                                                                                                                     |
|                                 | grof vuil verwijderen door droog reinigen                                                                            | nieuwe en bestaande installaties                                                                 | ja, na de ronde wordt het vuil eerst uit de stallen verwijderd                                                                                         |
|                                 | goed gebruik van de drinkwatervoorziening                                                                            | nieuwe en bestaande installaties                                                                 | ja, past in een goede bedrijfsvoering                                                                                                                  |
|                                 | optimaliseren van de spoelwaterhuishouding van de melkinstallatie                                                    | melkveebedrijven                                                                                 | niet van toepassing                                                                                                                                    |
|                                 | gebruik maken van alternatieve waterbronnen                                                                          | nieuwe en bestaande installaties                                                                 | hemelwater wordt zo veel mogelijk aangewend                                                                                                            |
|                                 | niet-vervuild hemelwater hergebruiken als reinigingswater                                                            | wegens de hoge kosten mogelijk niet toepasbaar op bestaande                                      | hemelwater wordt zo veel mogelijk aangewend                                                                                                            |

| discipline                                               | omschrijving                                                                                                                                  | wanneer BBT                                                                                                                                                                                                                 | op bedrijf toegepast?                                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                          |                                                                                                                                               | bedrijven<br>de toepasbaarheid is mogelijk beperkt door risico's voor de bioveiligheid                                                                                                                                      |                                                               |
| <b>afvalwater</b>                                        |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |
|                                                          | zo weinig mogelijk water gebruiken                                                                                                            | algemeen toepasbaar                                                                                                                                                                                                         | ja                                                            |
|                                                          | beperken van sapverliezen                                                                                                                     | nieuw en bestaand, veeteeltbedrijven die gebruik maken van kuilvoeder                                                                                                                                                       | niet van toepassing                                           |
|                                                          | niet-verontreinigd hemelwater scheiden van het te zuiveren afvalwater                                                                         | mogelijk niet toepasbaar op bestaande boerderijen                                                                                                                                                                           | ja                                                            |
|                                                          | 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 | niet van toepassing                                           |
|                                                          | perssappen en first flush van de kuilplaat opvangen en uitrusten 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                                                      | niet van toepassing                                           |
|                                                          | afvalwater dat mestdeeltjes bevat opvangen en uitrusten op het land                                                                           | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | reinigingswater van de stallen wordt opgevangen en uitgereden |
|                                                          | melkspoelwater opvangen in de mestkelder                                                                                                      | nieuwe en bestaande installaties bij melkveebedrijven                                                                                                                                                                       | niet van toepassing                                           |
|                                                          | afvalwater dat geen mestdeeltjes bevat, lozen op riool                                                                                        | BBT indien aansluiting op riool technisch haalbaar is en toegestaan is door de bevoegde overheid                                                                                                                            | er wordt geen bedrijfsafvalwater geloosd                      |
|                                                          | verdunde fractie van de run-off van de kuilplaat en run-off van niet met mest 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                                                                                                                                                                                            | water stroomt af en infiltreert in de omliggende gronden      |
| <b>emissie van nutriënten naar water, bodem en lucht</b> |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |
|                                                          | opstellen van een nutriëntenbalans                                                                                                            | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | dit wordt opgemaakt in het kader van de mestbankaangiften     |
|                                                          | optimaliseren van wijze waarop afvoerlucht uit de stallen wordt verwijderd                                                                    | algemeen toepasbaar                                                                                                                                                                                                         | ja                                                            |
|                                                          | toepassen van precisievoeding op basis van energiebehoeften en verteerbare aminozuren                                                         | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | voeder wordt afgestemd op de behoefte van de dieren           |
|                                                          | vloerbevuilding zoveel mogelijk                                                                                                               | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                            | mestresten worden zo veel                                     |

| discipline     | omschrijving                                                                                             | wanneer BBT                                                                                                                                                                                                                                                                | op bedrijf toegepast?                                                                                               |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | voorkomen                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            | mogelijk opgeruimd                                                                                                  |
|                | toepassen van ammoniakemissiearme stalsystemen varkens/pluimvee                                          | BBT bij nieuwbouwstallen, volgens de specificaties gegeven in bijlage I van het Ministerieel Besluit van 19/03/2004                                                                                                                                                        | er is reeds een stal AEA uitgerust met systeem P-6.4, de nieuwe stal wordt eveneens met hetzelfde systeem uitgerust |
|                | voldoende mestopslagcapaciteit voorzien                                                                  | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                                                                           | pluimveemest wordt na iedere ronde afgevoerd                                                                        |
|                | afvloeiing van mest en/of meststoffen voorkomen bij externe mestopslag - optimalisatie van de mestopslag | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                                                                           | niet van toepassing                                                                                                 |
|                | mestaanwending afstemmen op de betrokken landbouwgrond, gewasbehoefte en klimatologische omstandigheden  | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                                                                           | niet van toepassing                                                                                                 |
|                | mest emissiearm aanwenden, nauwkeurig doseren en gelijkmatig verspreiden                                 | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                                                                           | niet van toepassing                                                                                                 |
|                | behandeling van stallucht afzuigen met een gaswasser, biofilter, watervanger of droge filter             | mogelijk niet algemeen toepasbaar wegens hoge uitvoeringskosten                                                                                                                                                                                                            | niet van toepassing                                                                                                 |
| <b>stof</b>    |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                     |
|                | optimaliseren van stallen en/of mestopslagplaatsen binnen de bedrijfslocatie                             | BBT voor nieuwe stallen en/of nieuwe opslagplaatsen                                                                                                                                                                                                                        | ja                                                                                                                  |
|                | stallucht afzuigen en behandelen met een gaswasser                                                       | BBT bij mechanisch geventileerde nieuwbouwstallen voor diercategorieën waarvoor nog geen AEA-stalsystemen in bijlage I van het Ministerieel Besluit van 19/03/2004 zijn opgenomen en indien naast de emissie vanuit de stal nog bijkomende emissiebronnen aangepakt worden | de aanwezige en de voorziene warmtewisselaars zullen de PM <sub>10</sub> -stof emissie reduceren                    |
|                | stofconcentratie binnen verminderen a.d.h.v. waterverneveling, olievernerveling of ionisatie             | toepasbaarheid is mogelijk beperkt                                                                                                                                                                                                                                         | neen                                                                                                                |
| <b>energie</b> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                     |
|                | opstellen van energiebalans/uitvoeren van een energieaudit                                               | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                                                                           | een energieaudit werd reeds uitgevoerd                                                                              |
|                | gebruik van energie-efficiënte verlichting                                                               | algemeen toepasbaar                                                                                                                                                                                                                                                        | ja                                                                                                                  |
|                | gebruik van warmtewisselaars en/of warmtepompen voor warmteterugwinning                                  | lucht-grond-warmtewisselaars zijn alleen toepasbaar indien er voldoende ruimte beschikbaar is                                                                                                                                                                              | ja                                                                                                                  |
|                | optimaliseren van het ontwerp van het ventilatiesysteem in mechanisch geventileerde stallen              | bij nieuwbouwstallen                                                                                                                                                                                                                                                       | ja                                                                                                                  |
|                | regelmatige controle en reiniging van leidingen en ventilatoren in mechanisch geventileerde stallen      | nieuwe en bestaande installaties                                                                                                                                                                                                                                           | ja, periodieke controles zullen uitgevoerd worden                                                                   |

| discipline   | omschrijving                                                              | wanneer BBT                                           | op bedrijf toegepast?                                                                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | gebruik maken van een melkpomp/vacuümpomp met een toerentalregeling       | melkbedrijven met een nieuwe melkinstallatie          | niet van toepassing                                                                                                           |
|              | gebruik maken van een voorkoeler                                          | melkbedrijven met een nieuwe melkinstallatie          | niet van toepassing                                                                                                           |
|              | warmte recupereren uit de melkkoeler                                      | nieuwe en bestaande installaties bij melkveebedrijven | niet van toepassing                                                                                                           |
|              | toepassen van natuurlijke ventilatie                                      | niet overal toepasbaar                                | neen                                                                                                                          |
| <b>afval</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 |

## 19 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. Bedrijfsspecifieke metingen zijn niet beschikbaar. Ook inzake kadaveropslag zijn geen kwantitatieve geuremissiecijfers bekend.

Kwantitatieve inschatting van cumulatieve (geur)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.

Andere mogelijke bronnen van stofemissie op voorliggend bedrijf zijn het transport, de verbranding van fossiele brandstoffen voor de verwarming en het uitmesten en droogborstelen van de stallen. Deze emissies zijn zeer moeilijk kwantitatief in te schatten.

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. Ook het achtergrondgeluidsniveau in de omgeving werd niet opgemeten, maar ingeschat op basis van literatuurgegevens en aanwezige elementen in de omgeving van de site (vb. industrieterrein, autosnelweg, ...).

Om de mogelijke effecten te kunnen voorspellen, wordt gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel IMPACT. De resultaten die dit model genereert, kunnen als indicatie gebruikt worden om aan te duiden of er al dan niet (bijkomende) hindereffecten zullen optreden, maar kunnen niet als absoluut geïnterpreteerd worden. Het betreft hier namelijk een model, waarbij diverse aannames gehanteerd worden om tot een zo correct mogelijke inschatting te komen van de te verwachten effecten, maar waarbij de nodige voorzichtigheid gehanteerd moet worden bij de interpretatie van de bekomen resultaten.

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

## **20 Monitoring en evaluatie**

### **20.1 Controle**

Door de overheid en door de geldende wetgevingen zijn er verschillende maatregelen opgelegd en gegevens opgemeten en/of gerapporteerd, die het (gedeeltelijk) mogelijk maken om op te volgen hoe het bedrijf ten opzichte van bepaalde milieueffecten evolueert. Hier worden verschillende relevante elementen aangehaald en bondig toegelicht.

### **20.2 Geurhinder - klachtenopvolging op gemeentelijk niveau**

Met betrekking tot geurhinder worden eventuele klachten geregistreerd op de gemeentelijke milieudienst. Indien noodzakelijk worden de klachten doorgegeven aan de milieu-inspectie, die deze klachten verder onderzoekt.

### **20.3 Verzuring - sectorale opvolging op gewestelijk niveau**

Voor de opvolging van de verzuringsproblematiek wordt er specifiek op bedrijfsniveau geen monitoring voorgesteld. De verzuringsproblematiek dient eerder sectoraal en op gewestelijk niveau opgevolgd te worden (MINA-plan 2011-2015).

### **20.4 Verstoring van de waterhuishouding - debietmeter grondwater**

Sinds 1 juli 1997 moet iedere heffingsplichtige grondwaterwinning uitgerust zijn met een debietmeter, die het opgepompte volume grondwater bepaalt. De teller moet geplaatst worden vóór het eerste aftappunt van het gewonnen grondwater. VLAREM II bepaalt de voorwaarden waaraan deze meetinrichting moet voldoen (afd. 5.53.3). Deze maatregel en de vergunningsplicht hebben tot doel de kwaliteit en de kwantiteit van de grondwaterreserves en de omgeving van de waterwinning (waterpomp) voor schade te behoeden.

### **20.5 Bodemverontreiniging - controle petroleum- en stookolietanks**

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. Er zijn geen rubrieken vergund en er worden geen rubrieken aangevraagd die deze verplichting met zich mee brengen.

### **20.6 Vermesting en oppervlaktewaterverontreiniging - MAP-meetpunten**

Dit meetnet laat toe de nitraatconcentratie in het oppervlaktewater te monitoren. Voor ieder deelbekken waarvoor een representatief meetpunt bestaat kan globaal een conclusie gesteld worden met betrekking tot de gemeten concentraties. Deze conclusie geldt echter voor het gehele deelbekken. Enerzijds kan bij een eventuele overschrijding van de nitraatnorm (50 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l) niet specifiek aangegeven worden welke percelen of bedrijven verantwoordelijk zijn, anderzijds wil het niet overschrijden van de norm in het meetpunt ook niet zeggen dat de bemesting op al de percelen reglementair is verlopen. Ze geven echter een richtinggevend beeld voor het gehele deelbekken.

In de omgeving van het bedrijf zijn geen relevante VMM- of MAP-meetpunten gelegen.

## 21 Conclusie

Het pluimveebedrijf van Gert David, gelegen te Haneweestraat 1 in Lokeren is momenteel vergund voor het houden van 39.999 slachtkuikens. Deze dieren worden gehouden in een stal met uitgerust met het ammoniakemissiearme systeem P-6.4. Men wenst uit te breiden tot 126.060 slachtkuikens waarvoor een nieuwe stal gebouwd zal worden, eveneens ammoniakemissiearm uitgevoerd met hetzelfde systeem. Er wordt eveneens een uitbreiding van de grondwaterwinning aangevraagd.

Voorliggend project brengt volgende effecten met zich mee:

### Geur

De geuremissie zal stijgen ten gevolge van de uitbreiding. Dit heeft in voorliggend geval vooral een effect op vlak van woningen in hoog geurgevoelig gebied (met name woningen in woongebied volgens het gewestplan). De contour van 3 ou<sub>E</sub> schuift namelijk wat op waardoor er 18 woningen meer net binnen deze hindercontour vallen ten opzichte van de huidige situatie. Wanneer de geurconcentratiewijzigingen van de indicatorwoningen in detail onderzocht worden, dan blijkt de toename na uitbreiding aanvaardbaar te zijn. Meer nog, de geurconcentratie ter hoogte van deze woningen wordt voornamelijk bepaald door een ander nabijgelegen veeteeltbedrijf.

Er zijn geen klachten gekend bij de gemeente of milieu-inspectie.

### Overige aspecten

De beoordeling van de andere onderzochte effecten is verwaarloosbaar of hoogstens een beperkt negatief effect.

Het bedrijf past namelijk reeds een aantal maatregelen toe om mogelijke effecten zoveel mogelijk te vermijden of reduceren. De belangrijkste maatregelen die reeds toegepast worden of voorzien zijn in het project, zijn de volgende:

- de huidige stal is voorzien van het ammoniakemissiearme systeem met warmtewisselaars (P-6.4), de nieuwe stal zal eveneens voorzien worden met dit systeem;
- er is een stofbak aanwezig op de bestaande stal, ook op de nieuwe stal wordt een stofbak voorzien maar niet tot aan de nok;
- hemelwater wordt maximaal opgevangen en nuttig aangewend als reinigingswater, er wordt een extra infiltratievoorziening aangelegd om het overige hemelwater te laten infiltreren;
- het grondwatergebruik en de peilen in rust en in werking worden nauwgezet opgevolgd;
- er is reeds een (jong) groenscherm aanwezig dat nog uitgebreid wordt en verder zal ontwikkelen ten behoeve van de landschappelijke integratie;

### Verder te nemen maatregelen

Op basis van de aftoetsing in het MER kan besloten worden dat bijkomende milderende maatregelen niet noodzakelijk zijn.

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.

## 22 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.

Bongers, M., Vossen, F., van Harreveld, T. (2001). Geurhinderonderzoek stallen intensieve veehouderij. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van het ministerie VROM. Eindrapport, maart 2001.

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.

De Bruyn, G., Hendriks, J., Baron, M., Van Langenhove, H. Andries, A., Saevels, P., Leribaux, C., Vranken, E., Vinckier, C. & Berckmans, D. (2001). Ontwikkeling van een eenvoudige procedure voor de bepaling van stof- en ammoniakemissies van agrarische constructies ten behoeve van een aangepaste milieureglementering in Vlaanderen. Onderzoeksproject uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

de Vries, W. (2008). Verzuring: oorzaken, effecten en kritische belastingen en monitoring van de gevolgen van ingezet beleid. Alterra-rapport 1699, Wageningen. 89 pp.

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

Dermaux, D., Vervaet, C., Arts, P., Lefebvre, F. (2012). Geactualiseerd Richtlijnenboek lucht. 212 pp.

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., de Haan, B.J., Bobbink, R., van Jaarsveld, J.A., Roelofs, J.G.M., & de Vries, W. (2008). Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur: achtergrondrapport. Alterra-rapport 1698, Wageningen. 134 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 bosccosystemen 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.

LNE (2015). Richtlijnenboek milieueffectrapportage - algemene methodologische en procedurele aspecten - oktober 2015.

Mackie, R.I., Stroort, P.G. & Varel, V.H. (1998). Biochemical identification and biological origin of key odor components in livestock waste. *Journal of Animal Science*, 76(5), 1.331-1.342.

Meykens, J. & Vereecken, H. (2001). Ontwikkeling en integratie van gevoeligheidskaarten voor verzuring en vermessing 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.

Milieubeleidsplan 2011-2015 (2011), 167 pp.

MIRA (2006). Milieurapport Vlaanderen, Achtergronddocument 2006, Verzuring, Van Avermaet, P., Van Hooste H. & Overloop, S. Vlaamse Milieumaatschappij, [www.milieurapport.be](http://www.milieurapport.be). 74 pp.

MIRA (2008) Milieurapport Vlaanderen, Achtergronddocument Klimaatverandering 2007. Brouwers J., De Nocker L., Schoeters K., Moorkens I., Jespers K., Aernouts K., Beheydt D., Vanneuville W.. Vlaamse Milieumaatschappij, april 2008. [www.milieurapport.be](http://www.milieurapport.be). 224 pp.

MIRA (2010) Milieurapport 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.milieurapport.be>. 121 pp

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

MIRA (2012). Milieurapport Vlaanderen, Indicatorrapport 2011. Marleen Van Steertegem (eindred.), Vlaamse Milieumaatschappij, 171 pp.

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

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

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

Ogink, N.W.M. & Groot Koerkamp, P.W.G. (2001). Comparison of odour emissions from animal housing systems with low ammonia emissions. *Water Science and technology*, 9, 245-252.

O'Neill, D.H. & Phillips, V.R. (1991). A review of the Odour Nuisance from Livestock buildings: Part 1, Influence of the techniques for Managing Waste Within the Building. *Journal of Agricultural Engineering and Research*, 50, 1-10.

PRG Odournet nv, Universiteit Gent, PRA Odournet nv (2004). Voorstellen van een aanpak om beschermingsniveaus voor stofhinder vast te stellen rondom bronnencomplexen en bronnenclusters. Studie uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afdeling Algemeen Milieu- en Natuurbeleid. Eindrapport mei 2004. 93 pp.

Publicatieblad van de Europese Unie (2017). Vaststelling van BBT-conclusies (beste beschikbare technieken) op grond van Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij. PB L 43 van 15.02.2017 15 februari 2017, blz. 231-279.

Saxton, K.E., W.J. Rawls, J.S. Romberger & Papendick, R.I. (1986). Estimating generalized soil-water characteristics from texture. *Soil Sci. Soc. Amer. J.*, 50(4): 1031-1036.

Schrooten *et al.* (2006). Richtlijnenboek lucht, 127 pp.

Schute *et al.*, 2006 Schute, I., Vansina, F. & Wauters, E. (2006). Geactualiseerd project-MER-Richtlijnenboek landschap, Bouwkundig erfgoed en archeologie. 188 pp.

Staelens, J., Neiryck, J., Genouw, G., Roskams, P. (2006). Dynamische modellering van streeflasten voor bossen in Vlaanderen. [INBO.R.2006.12]. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, 2006 (12). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 156 pp.

Sterckx, G. & Paelinckx, D. (2004). Beschrijving van de habitattypes van Bijlage I van de Europese Habitatrichtlijn. 108 pp.

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

Van den Broeck, S., Heirman, S., Van Haecke, K., Goessens, X., Antierens, A. (2011). Geactualiseerd Richtlijnenboek voor de discipline water. 175 pp.

van Dobben, H., Bobbink, R., Bal, DK, van Hinsberg, A. (2012). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397. Alterra Wageningen UR. Wageningen, 2012.

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

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

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

VMM (2008). Grondwater in Vlaanderen: het Centraal Vlaams Systeem. Vlaamse Milieumaatschappij. Aalst. 114 pp.

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

VMM (2012). Lozingen in de lucht 1990-2011 (+ bijlagen). Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst.

VMM (2013). Luchtkwaliteit in het Vlaamse Gewest 2012. Vlaamse Milieumaatschappij, Aalst.

VMM (2013), 'Zure regen' in Vlaanderen, Depositie meetnet verzuring 2011

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. (2018). 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. Geactualiseerde versie eindrapport 2018, 128 pp.

## 23 Bijlagen

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bijlage 1  | Topografische kaart van België                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bijlage 2  | Uittreksel uit het kadaster                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bijlage 3  | Stratenplan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bijlage 4  | Luchtfoto <ul style="list-style-type: none"><li>a) Luchtfoto van de inrichting</li><li>b) Luchtfoto van de inrichting en de ruime omgeving</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bijlage 5  | Gewestplan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bijlage 6  | Plannen huidig en gewenst                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bijlage 7  | Cumulatieve geurimmissie <ul style="list-style-type: none"><li>a) cumulatieve geurimmissie in de huidige situatie</li><li>b) cumulatieve geurimmissie in de geplande situatie</li><li>c) Situering indicatorwoningen</li><li>d) Stalwaarderingspunten</li><li>PM10-stof - toetsing t.o.v. maximaal toegelaten aantal overschrijdingen daggrenswaarde</li><li>e) PM10-stofconcentratie in de huidig vergunde situatie</li><li>f) PM10-stofconcentratie in de geplande situatie</li></ul> |
| Bijlage 8  | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Grondwaterwinningen binnen 1 km rond het bedrijf</li><li>b) Waterlopen in de omgeving van de inrichting, MAP en VMM meetpunten</li><li>c) Aanstijgt hemelwater</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bijlage 9  | Bodemkaart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bijlage 10 | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Ligging aandachtsgebieden natuur</li><li>b) Biologische waarderingskaart</li><li>c) Habitatkaart</li><li>d) Verzurende depositie in de gewenste situatie</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bijlage 12 | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie</li><li>b) Foto's van het bedrijf en zijn omgeving</li><li>c) Landschapsintegratieplan</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bijlage 14 | Niet-technische samenvatting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |