

# **MILIEUEFFECTRAPPORTAGE**

**VARKENSHOUDERIJ  
DE HEER W.J.M. PLUK  
ZIJP 2A TE BOEKEL**

# **Projectgegevens**

## **Naam en adres van initiatiefnemer**

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| Naam aanvrager (rechtspersoon) | <b>De heer W.J.M. Pluk</b> |
| Adres                          | <b>Zijp 2a</b>             |
| Postcode en Woonplaats         | <b>5427 HJ Boekel</b>      |
| Telefoon                       | <b>0492-326300</b>         |
| Fax                            | <b>0492-326301</b>         |

## **Handelsnaam en adres van de locatie**

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Handelsnaam            | <b>De heer W.J.M. Pluk</b>             |
| Aard van de activiteit | <b>varkens- en vleesstierenbedrijf</b> |
| Adres activiteit       | <b>Zijp 2a</b>                         |
| Postcode en Plaats     | <b>5427 HJ Boekel</b>                  |
| Contactpersoon         | <b>De heer W.J.M. Pluk</b>             |
| Telefoon               | <b>0492-326300</b>                     |
| Fax                    | <b>0492-326301</b>                     |

|                    |           |                      |
|--------------------|-----------|----------------------|
| Kadastrale ligging | Gemeente  | <b>Boekel</b>        |
|                    | Sectie    | <b>M</b>             |
|                    | Nummer(s) | <b>652, 729, 730</b> |

## **Bevoegd gezag**

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Bevoegd gezag      | <b>Gemeente Boekel</b> |
| Adres              | <b>Postbus 99</b>      |
| Postcode en plaats | <b>5427 ZH Boekel</b>  |

## **Colofon rapportage**

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| Opsteller        | <b>ing. J.J.A.L. van den Berg</b> |
| Datum rapportage | <b>11 september 2007</b>          |

## Samenvatting

Het MER is opgesteld omdat de heer W.J.M Pluk voornemens is zijn bedrijf aan het Zijp 2a te Boekel uit te breiden voor de huisvesting van in totaal 1.416 zeugen, 4 dekberen, 4.320 biggen, 720 opfokgelten, 9.408 vleesvarkens en 80 vleesstieren (6-24 maanden). Hiermee wordt een bedrijf gecreëerd dat voldoet aan alle milieueisen, dierwelzijn en tevens voldoende bedrijfseconomisch toekomstperspectief behoudt.

Voor bovengenoemde bedrijfsontwikkeling is een vergunning benodigd in het kader van de Wet milieubeheer. Daar binnen de inrichting een nieuwe vleesvarkensstal wordt gerealiseerd voor de huisvesting van meer dan 3.000 vleesvarkens is onderdeel C van het Besluit Milieueffect Rapportage 1994 van toepassing.

Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Daarom worden (realistische) alternatieven en hun effecten in het milieueffectrapport (MER) beschreven.

Deze samenvatting is als een op zichzelf staand document te lezen en te begrijpen, maar bevat uiteraard niet alle details en nuances van het volledige MER.

### **Referentiesituatie**

In de referentiesituatie is op de locatie aan het Zijp 2a te Boekel een vergunning Wet milieubeheer aanwezig voor het huisvesten van vleesvarkens, zeugen, biggen, dekberen, vleesstieren en paarden, zie onderstaande tabel.

| <b>Rav-code</b> | <b>huisvestingssysteem</b> | <b>diersoort</b>                   | <b>aantallen</b> |
|-----------------|----------------------------|------------------------------------|------------------|
| A 6             | traditioneel               | vleesstieren 2-24 maanden          | 120              |
| D 1.2.18        | traditioneel               | kraamzeugen                        | 256              |
| D 1.1.3.2       | BWL 2006.07                | biggen                             | 3175             |
| D 1.3.8.2       | BB 00.06.093               | guste/dragende zeugen              | 419              |
| D 1.3.9.1       | BB 00.06.085V1             | guste/dragende zeugen              | 385              |
| D 2.5           | traditioneel               | dekberen                           | 4                |
| D 3.2.8.2       | BB 96.10.042V1             | opfokzeugen                        | 190              |
| D 3.4.2         | traditioneel               | vleesvarkens                       | 1010             |
| K 1             | traditioneel               | volwassen paarden (3 jaar en ouder | 8                |

*Tabel 0-1: vigerende vergunning*

### **Voorgenomen activiteit**

De voorgenomen activiteit bestaat uit het houden van in totaal 1.416 zeugen, 4 dekberen, 4.320 biggen, 720 opfokgelten, 9.408 vleesvarkens en 80 vleesstieren (6-24 maanden).

Voor bovengenoemde uitbreiding worden een viertal stallen gesloopt waar in totaal

2490 biggen, 30 vleesstieren, 3 paarden en 715 vleesvarkens worden gehuisvest. Deze stallen betreffen allen traditionele stallen met uitzondering van een stal waar een Groen Label systeem is toegepast te weten: mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem.

De stal waar momenteel 80 vleesstieren worden gehuisvest, blijft gehandhaafd en wordt verder niet aangepast.

Stal 1 waar momenteel de kraamzeugen traditioneel worden gehuisvest zal gewijzigd worden en worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem. Stal 2 waar momenteel guste/dragende zeugen, dekberen en opfokgelten worden gehuisvest deels traditioneel, deels op een koeldeksysteem 135% en deels op een biologisch luchtwassysteem zal worden aangepast voor de huisvesting van kraamzeugen, guste/dragende zeugen en dekberen en zal worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem.

In stal 3 worden momenteel biggen gehuisvest op het emissiearme stalsysteem BWL 2006.07. Deze stal zal tevens worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem. Stal 4 welk waar guste/dragende zeugen worden gehuisvest op het emissiearme stalsysteem BB 00.06.085V1 wordt tevens voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem.

Daarnaast zal een brijvoerkeuken worden opgericht en een stal ten behoeve van de huisvesting van 720 opfokgelten en 9.408 vleesvarkens. Ook deze stal wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem.

De stallen waarin de varkens worden gehuisvest worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie ammoniak en 70% emissiereductie geur met chemische wasser en waterwasser. Het systeem staat in de Regeling ammoniak en veehouderij geregistreerd onder systeemnummer BLW 2006.14.

### **Uitvoeringsalternatieven**

In het MER worden een aantal technische uitvoeringsalternatieven behandeld. Het betreft een alternatief ten aanzien van welzijn/stalklimaat en van toepassing van luchtwassystemen. De varianten met milieuhygiënische voordelen worden opgenomen in het meest milieuvriendelijke alternatief.

Hiervoor zijn de volgende uitvoeringsalternatieven beschouwd:

- Gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.15;
- Gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14, emissiepunt verhoogd naar 15 meter.

### **Meest milieuvriendelijke alternatief**

In het kader van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief is gezocht naar dat alternatief dat zo min mogelijk een negatief effect op de omgeving heeft en waarbij ook sprake is

van een zo groot mogelijk positief effect. Het MMA is geen nieuw alternatief: het gaat om een aanvulling van de bestaande alternatieven met extra maatregelen ter bescherming van het milieu of ter vergroting van de milieuwinst.

Aan de hand van de optredende milieueffecten bij de verschillende alternatieven zijn de aandachtspunten voor de verdere invulling van het MMA op een rij gezet. Aan de hand van deze aandachtspunten is een keuze gemaakt voor de invulling van het MMA. Het uitgangspunt is gericht op welzijn, ammoniak en geur. Het MMA voor onderhavige locatie betreft een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 in combinatie met bouwkundig emissiearme stalsystemen.

### **Gevolgen voor het milieu**

De opgenomen beoordelingen zijn gebaseerd op de in hoofdstuk 5, 6 en 7 aangegeven waarden van de diverse alternatieven en varianten:

- referentiesituatie: bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkeling;
- voorkeursalternatief: gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakreductie en 70% geurreductie (BWL 2006.14);
- uitvoeringsalternatief 1: gecombineerd luchtwassysteem 70% ammoniakreductie en 80% geurreductie (BWL 2006.15);
- uitvoeringsalternatief 2: gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14, emissiepunt verhogen naar 15 meter;
- meest milieuvriendelijke alternatief: bouwkundig emissiearm stalsysteem in combinatie met een gecombineerd luchtwassysteem.

| beoordelingsaspect                                       | bestaande toestand<br>en autonome<br>ontwikkeling                                                           | VKA<br>BWL 2006.14                                                                                        | alternatief 1<br>BWL 2006.15                                                                                | alternatief 2<br>BWL 2006.14<br>emissiepunt 15 meter                                                      | MMA<br>BWL 2006.14 i.c.m.<br>bouwkundig emissiearm<br>stalsysteem                                      |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| luchtkwaliteit                                           | +/-                                                                                                         | ++                                                                                                        | +                                                                                                           | +++                                                                                                       | ++                                                                                                     |
| emissie mg/uur                                           | 136.684,3                                                                                                   | 99.866,88                                                                                                 | 99.866,88                                                                                                   | 99.866,88                                                                                                 | < 99.866,88                                                                                            |
| Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]                |                                                                                                             | 0,647                                                                                                     | 4,658                                                                                                       | 0,079                                                                                                     | < 0,647                                                                                                |
| overschrijdingsdagen 2008 [-]                            |                                                                                                             | 23                                                                                                        | 34                                                                                                          | 22                                                                                                        | < 23                                                                                                   |
| ammoniak                                                 | +/-                                                                                                         | ++                                                                                                        | --                                                                                                          | ++                                                                                                        | +++                                                                                                    |
| kg $\text{NH}_3$ / jaar                                  | 9.101,1                                                                                                     | 7.426,44                                                                                                  | 14.172,66                                                                                                   | 7.426,44                                                                                                  | 2.752,52                                                                                               |
| geuremissie                                              | +/-                                                                                                         | --                                                                                                        | +                                                                                                           | +                                                                                                         | -                                                                                                      |
| Emissie [ $\text{ou}_\text{E}/\text{s}$ ]                | 69.330,0                                                                                                    | 91.515,2                                                                                                  | 62.210,8                                                                                                    | 91.515,2                                                                                                  | 73.299,2                                                                                               |
| geurbelasting                                            | +/-                                                                                                         | +                                                                                                         | +                                                                                                           | +                                                                                                         | ++                                                                                                     |
| Belasting [ $\text{ou}_\text{E}/\text{m}^3$ ]            |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                        |
| nieuwbouwwijk Boekel                                     | 3,19                                                                                                        | 2,94                                                                                                      | 3,04                                                                                                        | 2,68                                                                                                      | 2,15                                                                                                   |
| Woning Zijp 3                                            | 14,85                                                                                                       | 11,85                                                                                                     | 13,00                                                                                                       | 7,40                                                                                                      | 5,85                                                                                                   |
| energieverbruik                                          | +/-                                                                                                         | ++                                                                                                        | +                                                                                                           | +                                                                                                         | ++                                                                                                     |
| kWh                                                      | 420.000                                                                                                     | 595.100                                                                                                   | 733.200                                                                                                     | > 595.100                                                                                                 | 595.100                                                                                                |
| natuur                                                   | +/-                                                                                                         | ++                                                                                                        | -                                                                                                           | ++                                                                                                        | +++                                                                                                    |
| ammoniakdepositie [ $\text{mol}/\text{ha}/\text{jaar}$ ] | De Vliegberg: 23,24<br>De Vliegberg: 16,28<br>De Breypot: 13,32<br>Voskuilenheuvel: 23,14<br>Rietven: 37,65 | De Vliegberg: 14,67<br>De Vliegberg: 9,12<br>De Breypot: 7,81<br>Voskuilenheuvel: 15,50<br>Rietven: 24,29 | De Vliegberg: 36,33<br>De Vliegberg: 26,61<br>De Breypot: 21,06<br>Voskuilenheuvel: 35,05<br>Rietven: 54,08 | De Vliegberg: 13,11<br>De Vliegberg: 8,17<br>De Breypot: 7,32<br>Voskuilenheuvel: 14,51<br>Rietven: 22,70 | De Vliegberg: 5,67<br>De Vliegberg: 3,61<br>De Breypot: 3,07<br>Voskuilenheuvel: 5,96<br>Rietven: 9,42 |
| geluid                                                   | +/-                                                                                                         | +/-                                                                                                       | +/-                                                                                                         | +/-                                                                                                       | +/-                                                                                                    |
| bodem en (grond)water                                    | +/-                                                                                                         | +/-                                                                                                       | +/-                                                                                                         | +/-                                                                                                       | +/-                                                                                                    |
| afval en afvalwater                                      | +/-                                                                                                         | --                                                                                                        | --                                                                                                          | --                                                                                                        | -                                                                                                      |

++ = zeer positief effect + = positief effect +/- = geen effect - = negatief effect -- = zeer negatief effect

Tabel 0-2: vergelijking effecten milieu referentiesituatie, voorkeursalternatief en uitvoeringsalternatieven

Onderstaand wordt een toelichting gegeven op de beoordelingsaspecten.

### **Fijn stof**

In de referentiesituatie wordt 1363684,3 mg/uur fijn stof geëmitteerd vanuit de inrichting bij het voorkeursalternatieven, uitvoeringsalternatieven en het MMA zal dit 99.866,88 mg/uur bedragen. Mogelijk zal bij het alternatief waar naar een gecombineerd luchtwassysteem ook een bouwkundig emissiearm stalsysteem wordt toegepast de emissie van fijn stof lager zijn. Hier zijn echter geen exacte gegevens van bekend.

Door het toepassen van verschillende systemen is de verspreiding van fijn stof, de bronbijdrage anders. Bij het voorkeursalternatief is de bronbijdrage 0,65 µg/m<sup>3</sup>, bij het systeem BWL 2006.15 bedraagt dit 1,65 µg/m<sup>3</sup> en bij het MMA bedraagt dit < 0,65 µg/m<sup>3</sup>.

### **Ammoniak**

In de referentiesituatie wordt per jaar 9.101,1 kilogram NH<sub>3</sub> geëmitteerd, bij het voorkeursalternatief, uitvoeringsalternatief 2, 7.426,44 kilogram NH<sub>3</sub>, bij het uitvoeringsalternatief 1 14.172,66 kilogram en bij het MMA 2.752,52 kilogram NH<sub>3</sub>. Bij de alternatieven waar het systeem BWL 2006.14 wordt toegepast is sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie de emissie van ammoniak zal met 1.674,66 kilogram afnemen, de emissie van ammoniak zal bij het systeem BWL 2006.15 met 5.071,56 kilogram toenemen. Het MMA scoort het beste bij dit beoordelingsaspect, de ammoniakemissie neemt af met 6348,58 kilogram per jaar.

### **Geur**

Bij het voorkeursalternatief, uitvoeringsalternatief 1 en 2 en MMA wordt aan de norm van 14 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> voldaan. Tevens zijn deze alternatieven een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. Het MMA scoort het best wat betreft geurbelasting op omliggende woningen

### **Energieverbruik**

In de referentiesituatie worden varkens traditioneel gehuisvest. Hier is het energieverbruik per dierplaats hoger ten opzichte van het voorkeursalternatief. Bij de verschillende alternatieven wordt een centraal afzuigkanaal toegepast en wordt gebruik gemaakt van frequentieregelaars wat het energieverbruik per dierplaats aanzienlijk verminderd. Het energieverbruik bij het uitvoeringsalternatief 2 waar het emissiepunt verhoogd wordt naar 15 meter zal hoger zijn ten opzichte van het voorkeursalternatief door een stijging van de weerstand in de schoorsteen. Bij dit alternatief zal daardoor meer energie benodigd zijn om de lucht door de schoorsteen omhoog te stuwen tot 15 meter.

### **Natuur**

Bij het voorkeursalternatief, alternatief 2 en het MMA zal de ammoniakdepositie op kwetsbare gebieden afnemen ten opzichte van de referentiesituatie. Bij het alternatief waar het systeem BWL 2006.15 wordt toegepast zal de ammoniakdepositie toenemen ten

opzichte van de referentiesituatie.

De erfbeplanting rondom de inrichting zorgt voor compensatie voor de flora en fauna in de omgeving van het bedrijf. Hierdoor is er geen verschil in effect op natuur tussen de verschillende alternatieven.

### **Geluid**

Het aantal verkeersbewegingen naar en van de inrichting aan het Zijp 2a zal toenemen ten opzichte van de referentiesituatie.

De ventilatoren welke een belangrijke bijdrage vormen aan geluidsbelasting zullen bij de verschillende alternatieven worden vervangen door luchtwassystemen. Bij een luchtwassysteem worden de ventilatoren voor het waspakket van het gecombineerd luchtwassysteem worden geplaatst waardoor het waspakket een geluidsdempende functie krijgt.

Tussen de verschillende alternatieven zullen geen duidelijke verschillen waarneembaar zijn.

### **Bodem en (grond)water**

Ten opzichte van de referentiesituatie zal het waterverbruik toenemen, per dierplaats zal geen verschil zijn ten opzichte van de referentiesituatie.

Het waterverbruik zal bij het alternatief 1 waarbij het systeem BWL 2006.15 lager zijn dan bij de overige alternatieven. Dit omdat de wasser minder water verbruikt dan de wasser BWL 2006.14.

### **Afval en afvalwater**

Wat betreft afval en afvalwater zal er geen verschil zijn tussen de verschillende alternatieven. Zeer waarschijnlijk zal bij het MMA de productie van spuiwater lager zijn.

Geconcludeerd kan worden dat het MMA het beste scoort bij de verschillende milieuaspecten. Een combinatie van systemen is echter niet opgenomen in de Rav en de Rgv waardoor deze niet kan worden meegenomen bij een aanvraag om een vergunning Wet milieubeheer.

### **Jaarkosten / investering**

Voor de afweging ten aanzien van de te realiseren varkenshouderij is daarnaast nog een aanvullende niet milieugerelateerde aspect van belang, zoals:

- jaarkosten / investering, de te verwachten financiële gevolgen van een alternatief of variant

Onderstaande tabel geeft een vergelijking weer van de jaarkosten/investering van de referentiesituatie en de alternatieven.



| beoordelingsaspect     | referentie-situatie | voorkeurs-alternatief | uitvoerings-alternatief 1 | uitvoerings-alternatief 2 | MMA |
|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-----|
| jaarkosten/investering | +/-                 | ++                    | +                         | +/-                       | +   |

*Tabel 0-3: vergelijking investerings- en exploitatiekosten alternatieven*

Het voorkeursalternatief zal een verbetering zijn ten opzichte van de referentiesituatie.

Wat betreft energiebesparing worden dusdanige maatregelen genomen dat het energieverbruik per dierplaats afneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

Bij variant 1 zullen de stallen worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.15 welke hogere investeringskosten heeft ten opzichte van het systeem BWL 2006.14.

Bij het MMA waar een luchtwassysteem wordt toegepast in combinatie met een bouwkundig emissiearm stalsysteem zullen de investeringskosten hoger zijn.

Bij het uitvoeringsalternatief 2 zal het emissiepunt worden verhoogd naar 15 meter. De investeringskosten hiervoor zullen hoger zijn ten opzichte van het voorkeursalternatief. De jaarkosten zullen ook hoger zijn daar het energieverbruik hoger zal zijn ten opzichte van het voorkeursalternatief.

Geconcludeerd kan worden dat de investeringskosten van elkaar verschillen, de jaarkosten zullen niet veel van elkaar verschillen.

### **Keuze initiatiefnemer voor aanvraag milieuvergunning**

Op basis van het MER en de jaarkosten/investering van de verschillende alternatieven vraagt de heer W.J.M. Pluk een milieuvergunning aan voor de inrichting volgens het voorkeursalternatief.

# Inhoudsopgave

|                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. INLEIDING .....</b>                                                | <b>1</b> |
| 1.1 INLEIDING .....                                                      | 1        |
| 1.2 PROCEDURE MILIEUEFFECTRAPPORTAGE .....                               | 2        |
| 1.3 INHOUD MER .....                                                     | 2        |
| 1.4 LIGGING PLANGEBIED.....                                              | 3        |
| 1.5 INDELING VAN HET MER .....                                           | 4        |
| <b>2. PROBLEEM- EN DOELSTELLING ACTIVITEIT .....</b>                     | <b>5</b> |
| 2.1 PROBLEEMSTELLING.....                                                | 5        |
| 2.2 DOELSTELLING .....                                                   | 5        |
| <b>3. WETTELIJK- EN BELEIDSKADER .....</b>                               | <b>7</b> |
| 3.1 INTERNATIONAAL BELEID .....                                          | 7        |
| 3.1.1 IPPC-richtlijn.....                                                | 7        |
| 3.1.2 Natura 2000.....                                                   | 8        |
| 3.1.3 Vogelrichtlijn .....                                               | 8        |
| 3.1.4 Habitatrichtlijn .....                                             | 9        |
| 3.2 LANDELIJK BELEID .....                                               | 10       |
| 3.2.1 Natuurbeschermingswet (Nb-wet) .....                               | 10       |
| 3.2.2 Flora- en faunawet.....                                            | 10       |
| 3.2.3 Wet ammoniak en veehouderij .....                                  | 11       |
| 3.2.4 Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen .....            | 11       |
| 3.2.5 Wet geurhinder en veehouderij .....                                | 12       |
| 3.2.6 Besluit luchtkwaliteit 2005 .....                                  | 13       |
| 3.2.7 Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWVD) .....               | 13       |
| 3.2.8 Varkensbesluit.....                                                | 14       |
| 3.2.9 Ecologische hoofdstructuur (EHS) .....                             | 14       |
| 3.3 PROVINCIAAL BELEID .....                                             | 14       |
| 3.3.1 Streekplan Noord-Brabant 2002.....                                 | 14       |
| 3.3.2 Reconstructieplan Peel & Maas .....                                | 16       |
| 3.3.3 Cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden .....    | 18       |
| 3.4 GEMEENTELIJK BELEID.....                                             | 19       |
| 3.4.1 Wet milieubeheer.....                                              | 19       |
| 3.4.2 Bestemmingsplan.....                                               | 19       |
| 3.4.3 Bouwvergunning.....                                                | 20       |
| <b>4. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN AUTONOME ONTWIKKELING. 21</b> |          |
| 4.1 CULTUURHISTORISCHE, ARCHEOLOGISCHE EN AARDKUNDIGE WAARDEN .....      | 21       |
| 4.2 AMMONIAKEMISSION .....                                               | 24       |

|           |                                                                                         |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3       | GEUREMISSIE .....                                                                       | 25        |
| 4.4       | LUCHTKWALITEIT .....                                                                    | 27        |
| 4.5       | NATUUR .....                                                                            | 28        |
| 4.6       | GELUID/VERKEERSBEWEGINGEN .....                                                         | 34        |
| 4.7       | ENERGIE .....                                                                           | 35        |
| 4.8       | BODEM EN WATER .....                                                                    | 35        |
| <b>5.</b> | <b>VOORKEURSALTERNATIEF .....</b>                                                       | <b>37</b> |
| 5.1       | HUISVESTING .....                                                                       | 37        |
| 5.2       | MILIEU .....                                                                            | 41        |
| 5.2.1     | <i>Ammoniak</i> .....                                                                   | 41        |
| 5.2.2     | <i>Geur</i> .....                                                                       | 41        |
| 5.2.3     | <i>Luchtkwaliteit</i> .....                                                             | 42        |
| 5.2.4     | <i>Geluid</i> .....                                                                     | 43        |
| 5.2.5     | <i>Energie</i> .....                                                                    | 44        |
| 5.3       | BODEM EN WATER .....                                                                    | 44        |
| 5.4       | AFVAL EN AFVALWATER .....                                                               | 45        |
| 5.5       | NATUUR .....                                                                            | 46        |
| 5.5.1     | <i>Ecologische hoofdstructuur en verbindingzones</i> .....                              | 46        |
| 5.6       | LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE .....                                                      | 46        |
| 5.7       | BOUWFASERING .....                                                                      | 47        |
| <b>6.</b> | <b>ALTERNATIEVEN EN MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF .....</b>                      | <b>48</b> |
| 6.1       | ALTERNATIEF 1: GECOMBINEERD LUCHTWASSYSTEEM BWL 2006.15 .....                           | 48        |
| 6.1.1.    | <i>Ammoniak en geur</i> .....                                                           | 49        |
| 6.1.2     | <i>Fijn stof</i> .....                                                                  | 51        |
| 6.1.3     | <i>Natuur</i> .....                                                                     | 52        |
| 6.1.4     | <i>Energie</i> .....                                                                    | 52        |
| 6.1.5     | <i>Water</i> .....                                                                      | 52        |
| 6.1.6     | <i>Afvalstoffen</i> .....                                                               | 52        |
| 6.1.7     | <i>Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie</i> .....                             | 52        |
| 6.2       | ALTERNATIEF 2: GECOMBINEERD LUCHTWASSYSTEEM BWL 2006.14 EMISSIEPUNT 15<br>METER53 ..... | 53        |
| 6.2.1.    | <i>Ammoniak en geur</i> .....                                                           | 53        |
| 6.2.2     | <i>Fijn stof</i> .....                                                                  | 53        |
| 6.2.3     | <i>Natuur</i> .....                                                                     | 54        |
| 6.2.4     | <i>Energie</i> .....                                                                    | 54        |
| 6.2.5     | <i>Water</i> .....                                                                      | 55        |
| 6.2.6     | <i>Afvalstoffen</i> .....                                                               | 55        |
| 6.2.7     | <i>Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie</i> .....                             | 55        |
| 6.3       | HET MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF .....                                          | 55        |
| 6.3.1     | <i>Ammoniak en geur</i> .....                                                           | 56        |
| 6.3.2     | <i>Fijn stof</i> .....                                                                  | 57        |

|           |                                                                          |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.3.3     | <i>Natuur</i> .....                                                      | 58        |
| 6.3.4     | <i>Energie</i> .....                                                     | 58        |
| 6.3.5     | <i>Water</i> .....                                                       | 58        |
| 6.3.6     | <i>Afvalstoffen</i> .....                                                | 58        |
| 6.3.7     | <i>Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie</i> .....              | 58        |
| <b>7.</b> | <b>MILIEUGEVOLGEN</b> .....                                              | <b>59</b> |
| 7.1       | HUISVESTING STALLEN.....                                                 | 59        |
| 7.2       | NATUUR .....                                                             | 61        |
| 7.3       | GEUR.....                                                                | 62        |
| 7.4       | FIJN STOF.....                                                           | 65        |
| 7.5       | ENERGIE .....                                                            | 65        |
| 7.6       | GELUID .....                                                             | 67        |
| 7.7       | BODEM EN (GROND)WATER.....                                               | 67        |
| 7.8       | AFVALWATER .....                                                         | 68        |
| 7.9       | RISICO'S VAN ONGEVALLLEN EN ABNORMALE OMSTANDIGHEDEN.....                | 68        |
| <b>8.</b> | <b>VERGELIJKING VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN</b> .....                     | <b>70</b> |
| 8.1       | VERGELIJKING ALTERNATIEVEN .....                                         | 70        |
| 8.2       | JAARKOSTEN / INVESTERING .....                                           | 73        |
| 8.3       | KEUZE INITIATIEFNEMER VOOR AANVRAAG MILIEUVERGUNNING .....               | 74        |
| <b>9.</b> | <b>LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE</b> .....                              | <b>75</b> |
| 9.1       | ALGEMEEN .....                                                           | 75        |
| 9.2       | LEEMTEN IN KENNIS .....                                                  | 75        |
| 9.3       | EVALUATIEPROGRAMMA.....                                                  | 76        |
|           | Figuur 1: Topografische ligging.....                                     | 3         |
|           | Figuur 2: Vogel- en habitatrictlijng gebied Maria- en Deurnese Peel..... | 9         |
|           | Figuur 3: streekplan 2002 plankaart GHS & AHS landschappen.....          | 15        |
|           | Figuur 4: Integrale zonering .....                                       | 17        |
|           | Figuur 5: Cultuurhistorische waardenkaart .....                          | 22        |
|           | Figuur 6: Archeologische verwachtingswaarde.....                         | 23        |
|           | Figuur 7: Aardkundige waarden .....                                      | 24        |
|           | Figuur 8: Geurgevoelige objecten .....                                   | 26        |
|           | Figuur 9: Kwetsbare natuurgebieden .....                                 | 29        |
|           | Figuur 10: Kaart natuurdoeltype.....                                     | 30        |
|           | Figuur 11: Resultaten natuurloket.....                                   | 33        |
|           | Figuur 12: Ecologische hoofdstructuur.....                               | 34        |
|           | Figuur 13: Wegennet omgeving Zijp te Boekel .....                        | 35        |
|           | Figuur 14: Doorsnede gecombineerd luchtwassysteem .....                  | 38        |
|           | Figuur 15: gecombineerd luchtwassysteem.....                             | 39        |
|           | Figuur 16: chemische wasser .....                                        | 39        |

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 17: waterwasser .....                                                                                                       | 39 |
| Figuur 18: Ligging stallen .....                                                                                                   | 47 |
| Figuur 19: doorsnede gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.15 .....                                                                | 49 |
| <br>                                                                                                                               |    |
| Tabel 1: Ammoniakemissie vergunde situatie                                                                                         | 25 |
| Tabel 2: Geuremissie vergunde situatie                                                                                             | 25 |
| Tabel 3: Geurbelasting geurgevoelige objecten                                                                                      | 27 |
| Tabel 4: Emissie fijn stof Zijp 2a te Boekel                                                                                       | 28 |
| Tabel 5: ammoniakdepositie kwetsbare gebieden referentiesituatie                                                                   | 30 |
| Tabel 6: hoogte en diameter uitstroomoppervlak luchtwasser                                                                         | 38 |
| Tabel 7: Beschikbare oppervlakte en leefoppervlaktenormen                                                                          | 40 |
| Tabel 8: Emissie ammoniak voorkeursalternatief                                                                                     | 41 |
| Tabel 9: Emissie geur voorkeursalternatief                                                                                         | 42 |
| Tabel 10: Emissie fijn stof voorkeursalternatief                                                                                   | 43 |
| Tabel 11: verwachte energieverbruik                                                                                                | 44 |
| Tabel 12: emissie ammoniak alternatief BWL 2006.15                                                                                 | 50 |
| Tabel 13: emissie geur alternatief BWL 2006.15                                                                                     | 50 |
| Tabel 14: Geurbelasting alternatief BWL 2006.15                                                                                    | 51 |
| Tabel 15: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde<br>inrichting uitvoeringsalternatief 1 BWL 2006.15 | 51 |
| Tabel 16: Ammoniakdepositie kwetsbare gebieden alternatief BWL 2006.15                                                             | 52 |
| Tabel 17: geurbelasting BWL 2006.14 emissiepunt 15 meter                                                                           | 53 |
| Tabel 18: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde<br>inrichting BWL 2006.14 emissiepunt 15 meter     | 54 |
| Tabel 19: Ammoniakdepositie kwetsbare gebieden BWL 2006.14 emissiepunt 15 meter                                                    | 54 |
| Tabel 20: stalsystemen uitvoeringsalternatief                                                                                      | 56 |
| Tabel 21: emissie ammoniak alternatief bouwkundig emissiearm stalsysteem in<br>combinatie met een gecombineerd luchtwassysteem     | 56 |
| Tabel 22: emissie geur alternatief bouwkundig emissiearm stalsysteem in combinatie met<br>een gecombineerd luchtwassysteem         | 57 |
| Tabel 23: Ammoniakdepositie kwetsbare gebieden alternatief BWL 2006.14 in combinatie<br>met bouwkundig emissiearm stalsysteem      | 58 |
| Tabel 24: Ammoniakdepositie kwetsbare natuurgebieden voorkeursalternatief                                                          | 61 |
| Tabel 25: geurbelasting geurgevoelige objecten                                                                                     | 63 |
| Tabel 26: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde<br>inrichting voorkeursalternatief                 | 65 |
| Tabel 27: vergelijking effecten milieu referentiesituatie, voorkeursalternatief en<br>uitvoeringsalternatieven                     | 71 |
| Tabel 28: vergelijking investerings- en exploitatiekosten alternatieven                                                            | 74 |

# **1. Inleiding**

## **1.1 Inleiding**

Het MER is opgesteld omdat de heer W.J.M Pluk voornemens is zijn bedrijf aan het Zijp 2a te Boekel uit te breiden voor de huisvesting van in totaal 1.416 zeugen, 4 dekberen, 4.320 biggen, 720 opfokgelten, 9.408 vleesvarkens en 80 vleesstieren (6-24 maanden).

Voor bovengenoemde uitbreiding worden een viertal stallen gesloopt waar in totaal 2490 biggen, 30 vleesstieren, 3 paarden en 715 vleesvarkens worden gehuisvest. Deze stallen betreffen allen traditionele stallen met uitzondering van een stal waar een Groen Label systeem is toegepast te weten: mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem.

De stal waar momenteel 80 vleesstieren worden gehuisvest, blijft gehandhaafd en wordt verder niet aangepast.

Stal 1 waar momenteel de kraamzeugen traditioneel worden gehuisvest zal gewijzigd worden en worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem. Stal 2 waar momenteel guste/dragende zeugen, dekberen en opfokgelten worden gehuisvest deels traditioneel, deels op een koeldekstelsysteem 135% en deels op een biologisch luchtwassysteem zal worden aangepast voor de huisvesting van kraamzeugen, guste/dragende zeugen en dekberen en zal worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem.

In stal 3 worden momenteel biggen gehuisvest op het emissiearme stalsysteem BWL 2006.07. Deze stal zal tevens worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem. Stal 4 welk waar guste/dragende zeugen worden gehuisvest op het emissiearme stalsysteem BB 00.06.085V1 wordt tevens voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem.

Daarnaast zal een brijvoerkeuken worden opgericht en een stal ten behoeve van de huisvesting van 720 opfokgelten en 9.408 vleesvarkens. Ook deze stal wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem.

Door bovenstaande ontwikkelingen wordt een bedrijf gecreëerd dat voldoet aan alle milieueisen, dierwelzijn en tevens voldoende bedrijfseconomisch toekomstperspectief behoudt.

Voor bovengenoemde bedrijfsontwikkeling is een vergunning benodigd in het kader van de Wet milieubeheer. Daar de inrichting fysiek wordt uitgebreid en gewijzigd met meer dan 3.000 vleesvarkens en 900 zeugen is onderdeel C van het Besluit Milieueffect Rapportage 1994 van toepassing.

Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Daarom worden (realistische) alternatieven en hun effecten in het milieueffectrapport (MER) beschreven.

## **1.2 Procedure milieueffectrapportage**

De m.e.r.-procedure is voor het uitbreiden van het varkens- en vleesstierenbedrijf aan het Zijp 2a te Boekel gestart met de publicatie van de startnotitie. Deze startnotitie is 6 december 2006 gepubliceerd in het Weekblad Boekel en Venhorst. De notitie heeft van 6 december 2006 tot en met 17 januari 2007 ter inzage gelegen en heeft een ieder de gelegenheid gehad zienswijze naar voren te brengen over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het MER.

Op 12 februari 2007 heeft de Commissie voor de Milieueffectrapportage haar advies over de richtlijnen voor het MER uitgebracht.

Het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Boekel zijn bevoegd gezag in deze m.e.r.-procedure. Zij hebben op 26 februari 2007 de richtlijnen vastgesteld, waarin wordt aangegeven welke informatie het MER moet bevatten om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen. In de richtlijnen is aangegeven welke alternatieven moeten worden uitgewerkt en wat het beoordelingskader is dat moet worden gebruikt voor de beschrijving van de milieueffecten.

Deze MER is opgesteld op basis van bovengenoemde richtlijnen en zijn de wettelijke vereisten uitgewerkt.

Het MER wordt vervolgens voorgelegd aan het bevoegd gezag. Deze zal het MER beoordelen op volledigheid en bij volledigheid zal het MER aanvaard worden.

Het MER zal ter visie worden gelegd om de mogelijkheid te krijgen tot inspraak. De Commissie voor de Milieueffectrapportage brengt een toetsingsadvies uit over de volledigheid en juistheid van het MER, waarbij rekening gehouden wordt met de inspraakreacties. Na toetsing door de Commissie voor de m.e.r. neem het bevoegd gezag het ontwerpbesluit op de aanvraag Wet milieubeheer.

## **1.3 Inhoud MER**

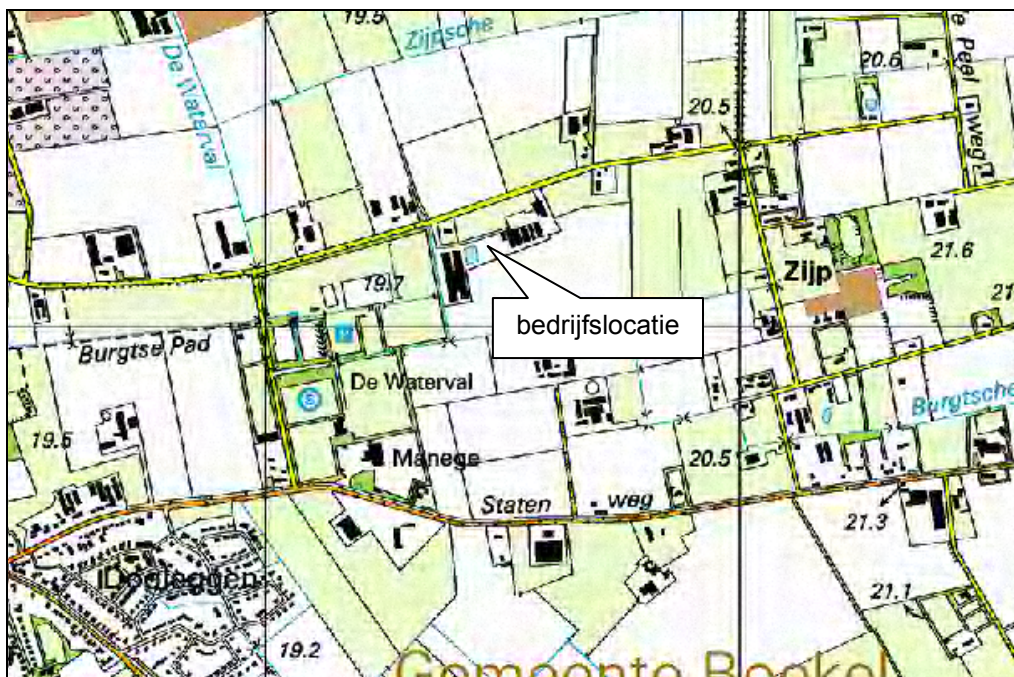
Deze MER is gemaakt voor de heer W.J.M. Pluk waarbij de uitbreiding van een varkensbedrijf aan het Zijp 2a te Boekel de voorgenomen activiteit is. In dit MER zijn de onderwerpen die zijn opgenomen in de richtlijnen uitgewerkt. De kern van een milieueffectrapport is de vergelijking van alternatieven op hun milieueffecten. Dit proces heeft uiteindelijk geresulteerd in een viertal volwaardige alternatieven, waarvan de milieueffecten in deze MER uitvoerig zijn beschreven:

- Het *referentiealternatief*: dit is de situatie in de toekomst zonder dat één van de alternatieven voor uitbreiding van het bedrijf is uitgevoerd. Het nulalternatief dient als de referentiesituatie voor de beschrijving van de effecten van het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief;
- Het *voorkeursalternatief*: dit is een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de wijze waarop deze zal worden uitgevoerd;
- De *uitvoeringsalternatieven*: dit is een beschrijving van de mogelijke alternatieven voor de voorgenomen activiteit;
- Het *meest milieuvriendelijke alternatief*: het meest milieuvriendelijke alternatief is een alternatief dat geoptimaliseerd is vanuit natuur en milieuoogpunt.

Van het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief zijn de (milieu)effecten ten opzichte van de referentiesituatie beschreven. Het gaat hierbij om de aspecten natuur, energie, water, bodem en lucht.

## 1.4 Ligging plangebied

Het thans voorliggend MER heeft uitsluitend betrekking op het plangebied voor de uitbreiding van het varkensbedrijf aan het Zijp 2a te Boekel. Het plangebied is daarbij gedefinieerd als het gebied waarop de vergunningaanvraag, waarvoor dit MER is opgesteld, betrekking heeft. Figuur 1 geeft de topografische ligging weer van de bedrijfslocatie.



Figuur 1: Topografische ligging



## **1.5 Indeling van het MER**

De opbouw van dit MER volgt de voor een MER gebruikelijke indeling. *Hoofdstuk 2* gaat in op de probleemstelling en het doel van het voornemen en in *hoofdstuk 3* wordt het relevante beleidskader geschetst. Tevens wordt in *hoofdstuk 3* ingegaan op reeds genomen en nog te nemen besluiten.

Om een oordeel over de effecten van de voorgenomen activiteit te kunnen vellen, is het noodzakelijk te beschikken over een referentiesituatie. De referentiesituatie voor deze MER bestaat uit de huidige situatie en de toestand van het milieu die zou ontstaan als de uitbreiding van het varkensbedrijf geen doorgang vindt. Deze referentiesituatie wordt aangeduid als de autonome ontwikkeling. *Hoofdstuk 4* beschrijft de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van het plan- en studiegebied.

In *hoofdstuk 5* wordt de voorgenomen activiteit, te weten de uitbreiding van het varkens- en vleesstierenbedrijf aan het Zijp 2a te Boekel toegelicht. De voorgenomen activiteit is het alternatief dat de voorkeur heeft van de heer W.J.M. Pluk om te worden uitgevoerd. Tevens wordt ingegaan op de verschillende aspecten van het voorkeursalternatief

*Hoofdstuk 6* geeft een beschrijving van de mogelijke alternatieven voor de inrichting en uitvoering van de uitbreiding van het varkensbedrijf. Op basis van deze alternatieven is vervolgens een Meest Milieuvriendelijk Alternatief samengesteld.

*Hoofdstuk 7* gaat in op de belangrijkste te verwachten milieueffecten die optreden als het voorkeursalternatief wordt uitgevoerd. In *hoofdstuk 8* worden de alternatieven met elkaar vergeleken.

Tenslotte wordt in *hoofdstuk 9* aangegeven welke leemten in kennis en informatie er nog zijn en wordt een eerste aanzet gegeven voor de monitoring. Het bijlagenrapport behorende bij dit MER bevat diverse onderzoeksrapporten en een plattegrondtekening van de inrichting.

## **2. Probleem- en doelstelling activiteit**

### **2.1 Probleemstelling**

Aanleiding voor het opstellen van onderhavige MER vormt het voornemen van de heer W.J.M. Pluk om zijn bedrijf aan het Zijp 2a te Boekel uit te breiden.

De heer W.J.M. Pluk is voornemens om op die locatie bestaande stallen aan te passen voor de huisvesting van zeugen, dekberen en biggen en een nieuwe stal op te richten voor de huisvesting van vleesstieren. Mogelijke problemen welke nu en in de nabije toekomst ontstaan, zijn ondermijning van de concurrentiepositie van het bedrijf, met name ten opzichte van buitenlandse bedrijven welke tegen een lagere kostprijs kunnen produceren. De oplossing hiervoor is schaalvergroting.

### **2.2 Doelstelling**

Het doel van de activiteit is om een varkensbedrijf te realiseren welke voldoet aan alle milieueisen, dierwelzijn en met voldoende bedrijfseconomisch perspectief voor de toekomst.

Het bedrijf vraagt een veranderingsvergunning Wet milieubeheer aan voor 1.416 zeugen, 4 dekberen, 4.320 biggen, 720 opfokgelten, 9408 vleesvarkens en 80 vleesstieren (6-24 maanden).

De locatie aan het Zijp 2a te Boekel biedt hiertoe voldoende ruimte en ontwikkelingsmogelijkheden die elders niet beschikbaar zijn.

Voor deze uitbreiding is in het kader van de Wet milieubeheer een vergunning benodigd. Voor de besluitvorming over deze aanvraag dient de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen te worden.

De doorzet van bijproducten (in het kader van het Inrichtingenbesluit) zal binnen de inrichting niet meer bedragen dan 15.000 ton en de opslagcapaciteit zal niet hoger zijn dan 1.000 m<sup>3</sup>. Hierdoor zal de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer aangevraagd moeten worden bij college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Boekel. Het College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Boekel is dus bevoegd gezag waar het betreft verlening van de milieuvergunning.

In totaal is circa 890 m<sup>3</sup> opslag aanwezig voor bijproducten, 334 ton voor mengvoer en 1.600 m<sup>3</sup> voor CCM. De doorzet aan bijproducten bedraagt op jaarbasis maximaal 13.800 ton bijproducten. De tendens in de markt laat zien dat in de toekomst zeer waarschijnlijk meer granen zullen worden gebruikt en minder bijproducten afkomstig

van de levensmiddelenindustrie. Deze bijproducten/afvalstoffen zijn steeds moeilijker af te nemen en de prijs zal blijven stijgen de komende jaren. De doorzet van afvalstoffen/bijproducten zal dan ook zeer waarschijnlijk afnemen bij de inrichting de heer W.J.M. Pluk.

### **3. Wettelijk- en beleidskader**

Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Het internationaal en het nationaal beleid op dit gebied beperken de mogelijkheden. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het kaderstellende beleid dat ten grondslag ligt aan de doelstelling en het wettelijk kader ten aanzien van een aantal milieuthema's. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid.

#### **3.1 Internationaal beleid**

##### **3.1.1 IPPC-richtlijn**

De IPPC-richtlijn<sup>1</sup> beoogt een geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging door industriële activiteiten tot stand te brengen en zo een hoog niveau van bescherming van het milieu te bereiken. De richtlijn is van toepassing op de in bijlage 1 van de richtlijn aangewezen categorieën van industriële activiteiten.

Installaties met meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee of met meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg) of met meer dan 750 plaatsen voor zeugen zijn opgenomen in de bijlage.

De richtlijn hanteert als uitgangspunt dat emissie naar bodem, water en lucht moeten worden voorkomen en, wanneer dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk moeten worden beperkt.

Een belangrijke eis is dat een vergunning voor de belangrijkste geëmitteerde stoffen emissiegrenswaarden moet bevatten, die gebaseerd zijn op de "best beschikbare technieken" en waarbij onder andere de geografische ligging van de installatie en de plaatselijke milieuomstandigheden in acht genomen moet worden.

Om te toetsen of een installatie voldoet aan de "best beschikbare technieken" zijn zogenaamde BBT-referentiedocumenten (BREF's) beschikbaar. Voor de varkens- en pluimveebedrijven is deze BREF in 2003<sup>2</sup> opgesteld.

In Nederland is de richtlijn in de Wet milieubeheer, Wet geurhinder en veehouderij en in de Wet verontreiniging oppervlaktewateren geïmplementeerd.

Onderhavige installatie (inrichting) biedt na uitbreiding plaats aan 1416 zeugen en 9408 vleesvarkens en daarmee is de IPPC-richtlijn van toepassing.

---

<sup>1</sup> Richtlijn 96/61/EEG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging.

<sup>2</sup> Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs.

### **3.1.2 Natura 2000**

De Europese Unie heeft het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het beleid van de EU voor behoud en herstel van biodiversiteit.

Het netwerk omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Deze richtlijnen zijn in Nederland geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998.

Natura 2000 (Vogel- en Habitatrichtlijn) schrijft ook maatregelen voor soortenbescherming voor. In Nederland zijn deze maatregelen vertaald in de Flora- en faunawet.

### **3.1.3 Vogelrichtlijn**

De Vogelrichtlijn<sup>3</sup> biedt bescherming aan alle in het wild levende vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden in de Europese Unie.

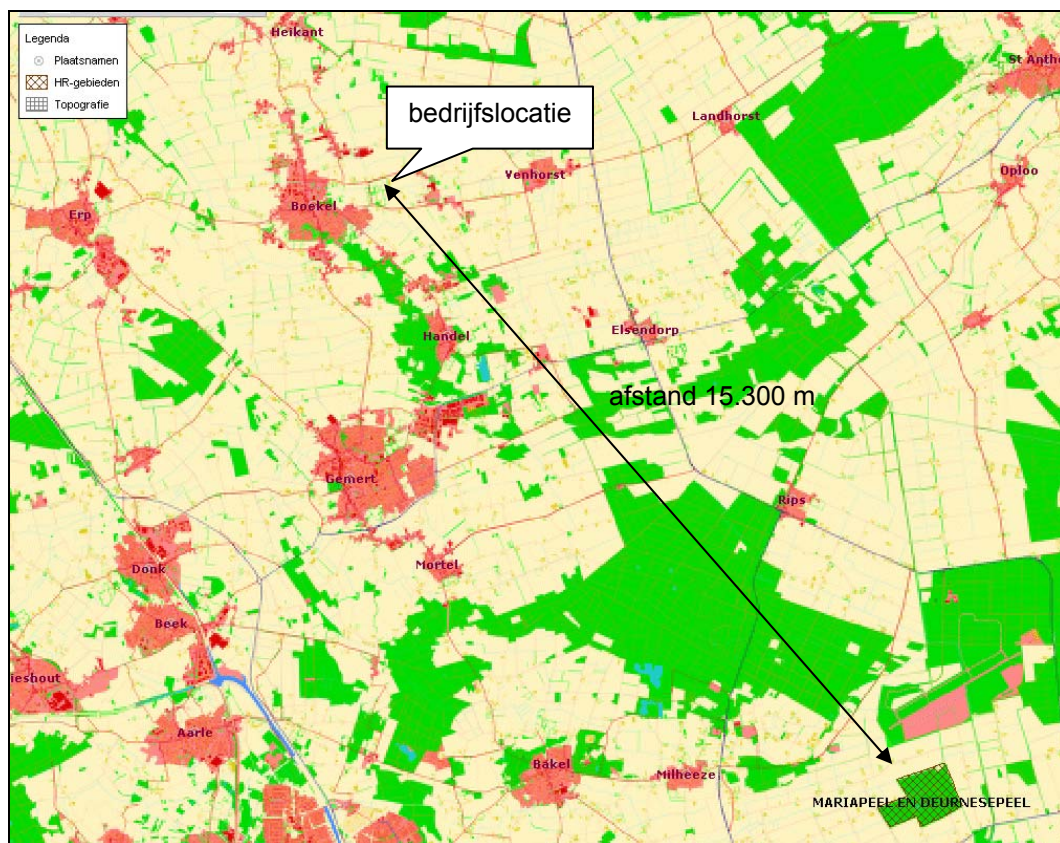
De Vogelrichtlijn kent een regime voor soortbescherming en gebiedsbescherming. Het soortbeschermingsregime is gericht op de bescherming van individuele exemplaren met ondermeer een verbod op het opzettelijk doden en vangen van vogels, het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten en het verbod om eieren te rapen. De soortenbescherming is opgenomen in de Flora- en Faunawet.

De gebiedsbescherming verplicht de lidstaten alle nodige maatregelen te nemen om voor alle in de Europese Unie in het wild levende vogelsoorten een voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en van een voldoende omvang te beschermen, in stand te houden en te herstellen. De gebiedsbescherming is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998.

Het dichtstbijzijnde gebied is de Maria- en Deurnesepeel (gebiednummer 5) en ligt op circa 15.300 meter, zie figuur 2.

---

<sup>3</sup> Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand.



Figuur 2: Vogel- en habitatrichtlijngebied Maria- en Deurnese Peel

### 3.1.4 Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn<sup>4</sup> heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit in de lidstaten. Aanleiding is de continue achteruitgang van de natuurlijke habitats en de bedreiging voor het voortbestaan van bepaalde wilde soorten. De richtlijn stelt een Europees ecologisch netwerk vast van speciale beschermingszones: Natura 2000. Ook de door de lidstaten aangewezen beschermingszones op grond van de Vogelrichtlijn maken deel uit van dit netwerk.

Ook de Habitatrichtlijn kent een soortenbescherming die enigszins vergeleken kan worden met dat van de Vogelrichtlijn. Deze richtlijn biedt echter, in tegenstelling tot die van de Vogelrichtlijn, een mogelijkheid om vanwege dringende redenen van sociale en/of economische aard een uitzondering op het opgelegde soortenbeschermingsregime te maken.

Elke lidstaat moet op zijn grondgebied de gebieden die het belangrijkst zijn voor het behoud van de onder de richtlijn vallende habitats en soorten identificeren en vervolgens aanwijzen als speciale beschermingszones.

Evenals bij de Vogelrichtlijn is de soortenbescherming in Nederland opgenomen in de Flora- en faunawet en wordt de gebiedsbescherming geregeld in de

<sup>4</sup> Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

Natuurbeschermingswet 1998. Dit laatste geldt alleen voor de aangewezen gebieden. Intussen is in Nederland de openbare kennisgeving<sup>5</sup> gepubliceerd waarin de Minister voornemens is 111 gebieden aan te wijzen, waaronder de Maria- en Deurnese Peel (gebiednummer 45).

## **3.2 Landelijk beleid**

### **3.2.1 Natuurbeschermingswet (Nb-wet)**

De Natuurbeschermingswet 1998<sup>6</sup> implementeerde de Vogel- en Habitatrichtlijn onvoldoende en is daarom in 2005 gewijzigd<sup>7</sup>.

De Natuurbeschermingswet 1998 kent drie typen gebieden:

- Natura-2000 gebieden (zie paragraaf 3.1.2 t/m 3.1.4);
- Beschermde natuurmonumenten;
- Gebieden die door de Minister van LNV aangewezen zijn ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen.

De Natura-2000 gebieden vormen het grootste deel van de te beschermen gebieden. Voor deze gebieden moet een beheersplan worden vastgesteld. Beheerders en gebruikers hebben hiermee duidelijkheid welke activiteiten in of nabij het gebied toelaatbaar zijn. Projecten of handelingen die de kwaliteit van gebieden kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op soorten zijn vergunningplichtig. Bevoegd gezag is in principe het College van Gedeputeerde Staten van de provincie.

Op ruim 15.300 meter van het bedrijf bevindt zich het natuurmonument "Maria- en Deurnese peel".

### **3.2.2. Flora- en faunawet**

De Flora- en Faunawet<sup>8</sup> beschermt alle in Nederland voorkomende Europese inheemse vogels (met uitzondering van grauwe gans, Europese kanarie, rotsduif en wilde eend), en alle soorten amfibieën en reptielen. Ook zoogdieren (behalve bruine en zwarte rat en huismuis) worden beschermd. Daarnaast zijn inheemse vissen (met uitzondering van soorten waarop de Visserijwet van toepassing is) en een aantal plantensoorten beschermd, waaronder veel orchideeën en planten met opvallende bloemen.

Doel van de bescherming is instandhouding van de soorten. De Flora- en faunawet verbiedt om dieren te doden of hun rust- of verblijfplaats te verstoren.

---

<sup>5</sup> Openbare kennisgeving aanwijzing Natura 2000-gebieden (1<sup>e</sup> tranche), Stcr. 27 november 2006, nr. 231

<sup>6</sup> Stbl. 1998, 403

<sup>7</sup> Stbl. 2005, 195

<sup>8</sup> Stbl. 1998, 402, laatstelijk gewijzigd bij Stbl. 2006, 236



### **3.2.3 Wet ammoniak en veehouderij**

De Wet ammoniak en veehouderij (Wav)<sup>9</sup> is het toetsingskader voor de emissie van ammoniak. Bij de beslissing inzake de vergunning Wet milieubeheer voor het oprichten of veranderen van een veehouderij betreft het bevoegd gezag de gevolgen van de ammoniakemissie uitsluitend op de wijze die is aangegeven in de Wav. Slechts de nadelige gevolgen van de ammoniakdepositie op zogenaamde zeer kwetsbare gebieden binnen 250 meter wordt beoordeeld.

Op 17 februari 2007 is een wetsvoorstel tot wijziging van de Wav gepubliceerd in het Staatsblad<sup>10</sup>. Deze wijziging is op 1 mei in werking getreden<sup>11</sup>. Hij omvat onder andere een inperking van de te beschermen natuurgebieden, de mogelijkheid voor interne saldering, mogelijkheden voor uitbreiding tot 200 stuks melkrundvee inclusief 140 stuks jongvee en voor IPPC-bedrijven hoeft er niet meer getoetst te worden aan het begrip 'belangrijke verontreiniging' maar is een artikel opgenomen voor gpbv-installaties dat een vergunning "wordt geweigerd als niet kan worden voldaan aan voorschriften die vanwege de technische kenmerken en de geografische ligging van de installatie of vanwege de plaatselijke milieuomstandigheden moeten worden gesteld, maar die niet met toepassing van de in aanmerking komende beste beschikbare technieken kunnen worden gerealiseerd".

#### **Directe ammoniakschade**

Naast indirecte schade door vermesting en verzuring van natuurgebieden, kan ammoniakdepositie op bepaalde gewassen leiden tot directe ammoniakschade. Uit onderzoek van het AB-DLO te Wageningen<sup>12</sup> blijkt dat met name kasgewassen, fruitteelt en coniferen als gevoelig voor directe ammoniakschade kunnen worden aangemerkt.

### **3.2.4. Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen**

Op 28 december 2005 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting<sup>13</sup> gepubliceerd. Dit besluit is nog niet in werking getreden. In de bijlage van het besluit zijn voor maximale ammoniakemissiewaardes opgenomen voor diverse diersoorten. Op grond van dit besluit mogen geen huisvestingsystemen toegepast worden met een hogere emissiefactor dan de maximale emissiewaarde.

---

<sup>9</sup> Stbl. 2002, 93

<sup>10</sup> Stb 2007, 103

<sup>11</sup> Stb 2007, 156

<sup>12</sup> Stallucht en planten, Instituut voor Plantenziektkundig Onderzoek 1981; Effecten van ammoniak op planten in directe omgeving van stallen: update van risicoschatting, AB-rapport 72, P.H.B. de Visser en L.J. van Eerden 1996

<sup>13</sup> Stbl. 2005, 675



Op 27 maart 2007 is het ontwerpbesluit houdende wijziging van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (interne saldering)<sup>14</sup> gepubliceerd. De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van het huidige besluit zijn:

- Het mogelijk maken van het zogenaamde "intern salderen",
- De mogelijkheid voor het bevoegd gezag om strengere emissiegrenswaarden en eerdere tijdstippen vast te stellen voor veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen (gpbv-installaties) vanwege de technische kenmerken en geografische ligging alsmede de plaatselijke milieu-omstandigheden.

Overigens blijft (via artikel 22.1a Wm) gelden dat veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen (gpbv-installaties) uiterlijk 30 oktober 2007 aan de IPPC-richtlijn moeten voldoen.

### **3.2.5. Wet geurhinder en veehouderij**

De Wet geurhinder en veehouderij<sup>15</sup> is per 1 januari 2007 in werking getreden. Deze wet is het landelijk toetsingskader voor geur. In de wet wordt onderscheid gemaakt tussen geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde en binnen en buiten een concentratiegebied. De geurbelasting op een geurgevoelig object wordt uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht als 98-percentiel. Woningen behorende bij veehouderijen zijn geen geurgevoelige objecten. Hier geldt een minimale afstand van 50 meter.

Het aantal dieren vermenigvuldigd met de geuremissiefactor levert een waarde voor de geuremissie op, waarna via een verspreidingsmodel de geurbelasting kan worden bepaald. De geuremissiefactoren zijn in een ministeriële regeling vastgelegd.<sup>16</sup> Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactoren zijn bepaald, gelden wettelijk vastgestelde afstanden die ten minste moeten worden aangehouden tot geurgevoelige objecten. Een belangrijke verandering van de wet is dat de gemeente bevoegd is om lokale afwegingen te maken over de te accepteren geurbelasting. Bij gemeentelijke verordening kan de gemeenteraad in afwijking van de ten hoogste toegestane geurbelasting een andere waarde of een andere afstand in te stellen. Daarnaast kan bij gemeentelijke verordening worden bepaald hoe wordt omgegaan met voormalige agrarische bedrijfswoningen.

De gemeenteraad van de gemeente Boekel heeft een aanhoudingsbesluit genomen in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij. Hierin is het navolgende besloten:

- te verklaren dat een verordening als bedoeld in artikel 6 van de Wet geurhinder

---

<sup>14</sup> Stscr. 2007, nr 61

<sup>15</sup> Stbl. 2006, 531

<sup>16</sup> Stscr. 2006, nr. 246

en veehouderij wordt voorbereid voor het gehele grondgebied van de gemeente Boekel;

- bepalen dat verzoeken om vergunning als bedoeld in de Wet milieubeheer voor het oprichten of veranderen van veehouderijbedrijven in het gebied als bedoeld in lid 1. worden aangehouden, met uitzondering van verzoeken die voldoen aan standstil (geen toename van geuremissie uitgedrukt in odeurunits alsmede geen afname van de afstand tussen emissiepunten en stankgevoelige objecten);
- te bepalen dat dit besluit gelijktijdig met het van kracht worden van de Wet geurhinder en veehouderij in werking treedt.

### **3.2.6. Besluit luchtkwaliteit 2005**

Met het Besluit luchtkwaliteit 2005<sup>17</sup> implementeert ons land richtlijn 1999/30/EG van de Raad van de Europese Unie betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht (Pb EG L163). In de Nederlandse wetgeving wordt deze richtlijn verder uitgewerkt voor de nationale situatie. In het Besluit luchtkwaliteit 2005 zijn tevens voor koolmonoxide en benzeen regels opgenomen. In het besluit staan grenswaarden, plandrempels en alarmdrempels en wordt de controle van de luchtkwaliteit geregeld evenals het opstellen van plannen wanneer de luchtkwaliteit niet aan de eisen voldoet, rapportage over de luchtkwaliteit en het luchtkwaliteitsbeleid en overleg over de luchtkwaliteit. Het doel van het Besluit luchtkwaliteit is het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Het besluit is primair gericht op het voorkomen van effecten op de gezondheid van de mens. Daarnaast zijn er voor zwaveldioxide en stikstofoxiden ook normen opgenomen ter bescherming van ecosystemen.

### **3.2.7 Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD)**

De Gezondheids- en welzijnswet voor dieren van 24 september 1992 wordt het dierwelzijn geregeld. Uitgangspunt van deze wet is dat geen handelingen met dieren verricht mogen worden, tenzij in de wet staat dat het wel mag (dit wordt het 'nee, tenzij'- principe genoemd).

De GWWD geldt voor alle dieren die door mensen gehouden worden, dus productiedieren, hobbydieren en gezelschapsdieren. Voor in het wild levende dieren geldt wel het verbod uit de GWWD om de dieren zonder redelijk doel pijn of letsel toe te brengen. Verder is de Flora- en faunawet op deze dieren van toepassing. De min of meer in het wild levende grote grazers, die worden ingezet bij het beheer van natuurgebieden, vallen voor sommige aspecten onder de GWWD en voor andere onder de Flora- en faunawet.

---

<sup>17</sup> Stbl. 2005, 316

De Gezondheids- en welzijnswet voor dieren is een 'kaderwet'. Dat betekent dat de wet een soort raamwerk geeft waarbinnen de uiteindelijke regels vastgesteld worden aan de hand van Algemene Maatregelen van Bestuur (AmvB's) of Ministeriële regelingen.

### **3.2.8 Varkensbesluit**

Met het Varkensbesluit wordt uitvoering gegeven aan richtlijn nr. 91/630 van de Raad van de Europese Gemeenschappen. In het Varkensbesluit worden regels gesteld met betrekking tot het houden, huisvesten en verzorgen van varkens; regels in het belang van dierenwelzijn en diergezondheid.

Het Varkensbesluit is gebaseerd op de art. 35, 38, 45 en 111 van de Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren.

Het Varkensbesluit is vooral van belang voor het welzijn van de varkens. Het besluit stelt naast inrichtingseisen ook eisen om het welzijn van de varkens te optimaliseren, zoals voorschriften voor het behandelen van zieke en gewonde dieren en de huisvesting van zeugen, biggen en gebruiksvarkens (o.a. vleesvarkens).

### **3.2.9 Ecologische hoofdstructuur (EHS)**

De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

De EHS bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

## **3.3 Provinciaal beleid**

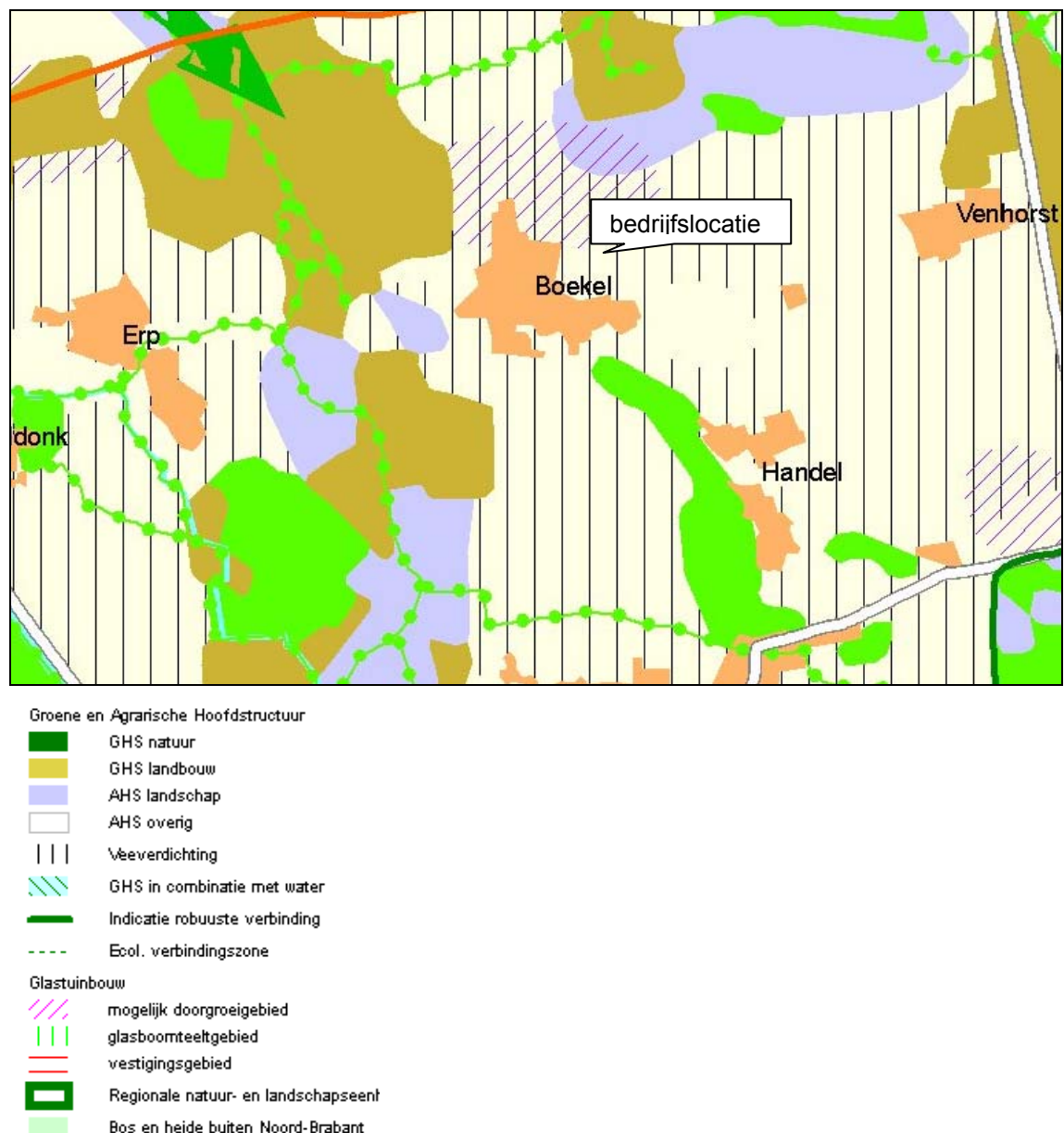
### **3.3.1 Streekplan Noord-Brabant 2002**

In het streekplan van de provincie Noord-Brabant is voor het landelijk gebied een indeling gemaakt in de Groene en de Agrarische Hoofdstructuur (GHS en AHS). De GHS en AHS zijn beide onderverdeeld in twee hoofdzones, namelijk GHS-natuur,

GHS-landbouw, AHS-landschap en AHS-landbouw. Deze indeling is nader onderverdeeld in subzones. De mogelijkheden voor duurzame (project)locaties verschillen per subzone. De bedrijfslocatie aan het Zijp 2a te Boekel is gelegen in de zone AHS-landbouw (veeverdichting), zie figuur 3.

### Landbouw in veeverdichtingsgebieden

Uitbreiding van intensieve veehouderijbedrijven is in beginsel zonder meer toegestaan in veeverdichtingsgebieden en op duurzame projectlocaties voor de intensieve veehouderij.



Figuur 3: streekplan 2002 plankaart GHS & AHS landschappen

### **3.3.2 Reconstructieplan Peel & Maas**

De Reconstructiewet levert het wettelijke kader voor de herinrichting van het landelijke gebied. Eén van de elementen hiervan is de integrale zonering van het buitengebied.

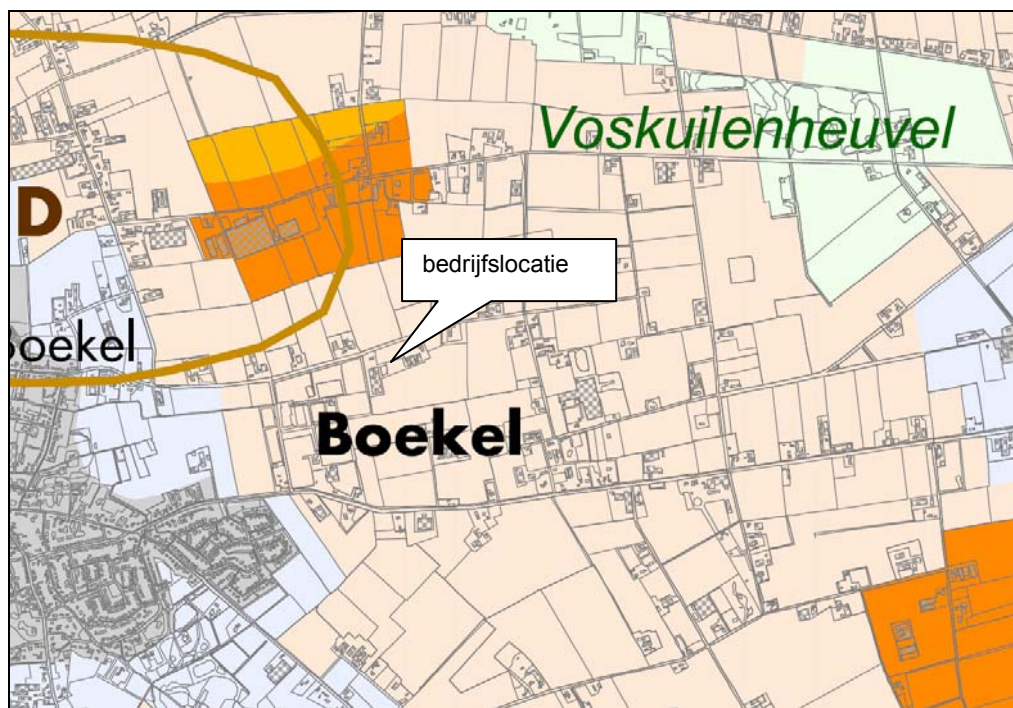
Het landelijk gebied is opgedeeld in drie typen zones:

- Landbouwontwikkelingsgebieden: Landbouwontwikkelingsgebieden zijn voor grootschalige, intensieve of gebouwgebonden vormen van landbouw. Natuur en recreatie zijn ondergeschikt aan de landbouwfunctie. Natuurwaarden komen niet of in mindere mate voor en het gebied is nu al geschikt en belangrijk voor de landbouw.
- Verwevingsgebieden: Een verwevingsgebied is gericht op mogelijkheden voor landbouw, wonen, natuur, landschap en recreatie en toerisme. Deze waarden komen al voor of zijn makkelijk te ontwikkelen. In een verwevingsgebied is hervestiging of uitbreiding van intensieve veehouderij mogelijk mits niet strijdig met andere functies in het gebied. In verwevingsgebieden komen dezelfde soort waarden voor als in extensiveringsgebieden, maar met een lagere kwaliteit of omvang. In het verwevingsgebied liggen veel sterke landbouwbedrijven.
- Extensiveringsgebied: Doel van de extensiveringsgebieden is het behouden en versterken van waarden op het gebied van water, bodem, natuur, bos, landschap en cultuurhistorie.  
Daarnaast is er ruimte voor wonen (op bestaande locaties), grondgebonden landbouw, kleinschalige en extensieve recreatie. Uitbreiding of vestiging van intensieve veehouderij is niet mogelijk.

Het onderhavige bedrijf is gelegen in een verwevingsgebied in het kader van het Reconstructieplan.

In verwevingsgebieden kunnen de bestaande agrarische locaties duurzame locaties zijn, mits de omgevingskwaliteiten in brede zin (natuur, landschap, water, milieu, e.d.) dat toelaten.

Figuur 4 geeft een overzicht van de bovenvermelde zonering van intensieve veehouderijen.



#### Legenda

##### Integrale zonering (planologische doorwerking)

###### Extensiveringsgebied

- Natuur
- Overig

###### Landbouwonwikkelingsgebied

- Primair
- Primair, aandachtsgebied voor struweelvogels / dassen
- Secundair

###### Verwevingsgebied



###### Stedelijk gebied (geen integrale zonering)



##### Recreatie

- Recreative poort
- Intensief recreatief gebied
- Projectlocatiegebied
- Stedelijk uitloopgebied

##### Sociale economie

- Leefbaarheid

##### Glastuinbouw

- Gb Glasboomteeltgebied (nvt)
- D Mogelijk doorgroeigebied
- V Vestigingsgebied (nvt)
- P Zoekgebied projectvestiging (nvt)

##### Boomteelt

- B Zoekgebied/accentsgebied

##### Teeltondersteunende voorzieningen

- Verruiming mogelijkheden (nvt)

##### Planuitwerkingen reconstructieplan

- Begrenzing (nvt)

Figuur 4: Integrale zonering

### Handleiding duurzame (project)locaties intensieve landbouw

In de Handleiding duurzame locatie en duurzame projectlocaties voor de intensieve veehouderij (2003) provincie Noord-Brabant is een toetsingskader opgenomen voor de beoordeling van duurzame locaties en duurzame projectlocaties voor de intensieve veehouderij.

De kwalificatie duurzame locatie is van belang bij vergroting van een intensief agrarisch bouwblok in een verwevingsgebied. In verwevingsgebieden kunnen



bouwblokken vergroot worden tot maximaal 2,5 ha, voor zover nodig, gezien de beoogde bedrijfsomvang en –opzet.

Een duurzame locatie wordt in het reconstructieplan Peel en Maas<sup>18</sup> als volgt gedefinieerd:

*Een bestaand agrarisch bouwblok met een zodanige ligging dat het zowel vanuit milieuoogpunt (ammoniak, stank en dergelijke) als vanuit ruimtelijk oogpunt (natuur, landschap en dergelijke) verantwoord is om het te laten groeien tot een bouwblok van maximaal 2,5 hectaren voor een intensieve veehouderij.*

In het streekplan zijn ontwikkelingen met een meerwaarde ten aanzien van economie, ecologie en maatschappij integraal afgewogen. Ten aanzien van duurzame ontwikkeling van de intensieve veehouderij spelen criteria met betrekking tot locatie, productiewijze en gebiedsniveau een rol.

Voor de locatiecriteriën geven ruimtelijk ordening-, water-, natuur-, landschaps- en milieubeleid kaders voor waar en onder welke voorwaarden ontwikkeling van intensieve veehouderij mogelijk is.

De duurzaamheidscriteriën productiewijze hebben betrekking op wet- en regelgeving zoals mestbeleid, welzijnseisen.

Op (regionaal) gebiedsniveau moet er een balans zijn tussen gebieden waar gestreefd wordt naar uitplaatsing en gebieden waar ruimte is voor ontwikkeling van bedrijven die elders geen ontwikkelingsmogelijkheden (meer) hebben. Zo is vastgesteld dat groei in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden gekoppeld moet zijn aan een meer dan evenredige krimp in de extensiveringsgebieden en dat er geen uitplaatsing zonder inplaatsing zal plaatsvinden.

De duurzaamheidstoets welke is uitgevoerd in het kader van vergroting bouwblok is toegevoegd als bijlage aan het MER.

### **3.3.3 Cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden**

#### **Cultuurhistorische (landschaps)waarden**

Bij de opstelling en de uitvoering van ruimtelijke plannen moet met cultuurhistorische (landschaps)waarden rekening worden gehouden. Dit geldt in het bijzonder voor de historisch-landschappelijke vlakken met hoge en zeer hoge waarde. In beginsel zijn in deze vlakken alleen ruimtelijke ingrepen toelaatbaar die gericht zijn op de voortzetting of het herstel van de historische functie en die leiden tot behoud of versterking van de

---

<sup>18</sup> Reconstructieplan/Milieueffectrapport Peel en Maas deel B, Bijlage 5 Vestigingsbeleid integrale zonering, pagina 294

cultuurhistorische (landschaps)waarden.

### **Archeologische waarden**

Bij de opstelling en de uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening worden gehouden met bekende archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten in geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart worden gebracht.

### **Aardkundig waardevolle gebieden**

Aardkundig waardevolle gebieden zoals beekdalen, kreekgebieden, stuifzand- en landduinen dienen behouden te worden. Het merendeel van deze gebieden ligt in de GHS en de AHS-landschap. Voor onomkeerbare ruimtelijke ingrepen, zoals de bouw, de aanleg of de uitbreiding in enige omvang van woon- of werklocaties, infrastructuur, recreatiecomplexen en projectlocaties voor de intensieve veehouderij geldt hier het 'nee, tenzij-principe'. In aardkundig waardevolle gebieden buiten de GHS en de AHS-landschap is het uitgangspunt 'behoud door ontwikkeling', waarbij in het geval van een ruimtelijke ingreep een hoogwaardige inpassing moet worden verzekerd.

## **3.4 Gemeentelijk beleid**

### **3.4.1 Wet milieubeheer**

Voor de uitbreiding van het bedrijf dient te worden beschikt over een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer. Verlening hiervoor kan direct na acceptatie van het MER plaatsvinden. In de m.e.r.-procedure worden de gevolgen voor het milieu systematisch in beeld gebracht. Het spreekt voor zich dat de resultaten uit het MER in grote mate het besluit op de aanvraag om een milieuvergunning bepalen.

### **3.4.2 Bestemmingsplan**

De bedrijfslocatie ligt in een gebied waarvoor het bestemmingsplan "Buitengebied" van de gemeente Boekel van toepassing is. Het onderhavige perceel is gelegen op gronden welke de bestemming hebben: "Agrarisch gebied".

Om de beoogde bedrijfsoprichting te kunnen realiseren is vergroting van het bouwblok nodig. Volgens het reconstructieplan kan het bouwblok worden uitgebreid tot maximaal 2,5 hectare.

In de AHS-landbouw is het uitgangspunt dat agrarische bouwblokken mogen worden



uitgebreid, tenzij overwegende bezwaren van natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, water- en bodemhuishoudkundige of milieuhygiënische aard zich daartegen verzetten.

Uitbreiding van bouwblokken voor intensieve veehouderijen is in beginsel zonder meer toegestaan in de veeverdichtingsgebieden en op de duurzame projectlocaties voor de intensieve veehouderij.

### **3.4.3 Bouwvergunning**

Na het doorlopen van de benodigde procedures in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening, dient er een bouwvergunning te worden verleend. Op grond van artikel 52 van de Woningwet wordt een beslissing betreffende een bouwvergunning aangehouden, totdat wordt beschikt over een verleende milieuvergunning.

## **4. Bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkeling**

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling in het plangebied. Autonome ontwikkeling betekent de ontwikkeling van het milieu indien de voorgenomen activiteit noch de beschreven alternatieven worden ondernomen. Hierbij wordt echter wel rekening gehouden met de besluiten van overheidsorganen zoals beschreven in hoofdstuk 3.

Het bedrijf zal worden uitgebreid aan het Zijp 2a te Boekel. De inrichting op het perceel is reeds in gebruik als varkens- en vleesstierenbedrijf.

De inrichting aan het Zijp 2a te Boekel beschikt over een vergunning Wet milieubeheer van 2005 welke onherroepelijk is. Deze is echter niet in werking getreden daar geen bouwvergunning aanwezig is voor een stal ten behoeve van de huisvesting van 500 guste/dragende zeugen. Om deze reden wordt teruggevallen op de vergunning Wet milieubeheer van 2002. De feitelijke situatie komt overeen met de vergunde situatie van 2002. Daarnaast is een melding 8.19 gedaan welke 5 september 2007 is gepubliceerd. Ten opzichte van de vigerende vergunning zijn de navolgende wijzigingen aan de orde:

- Het verplaatsen van 66 zeugenplaatsen naar stal 4.

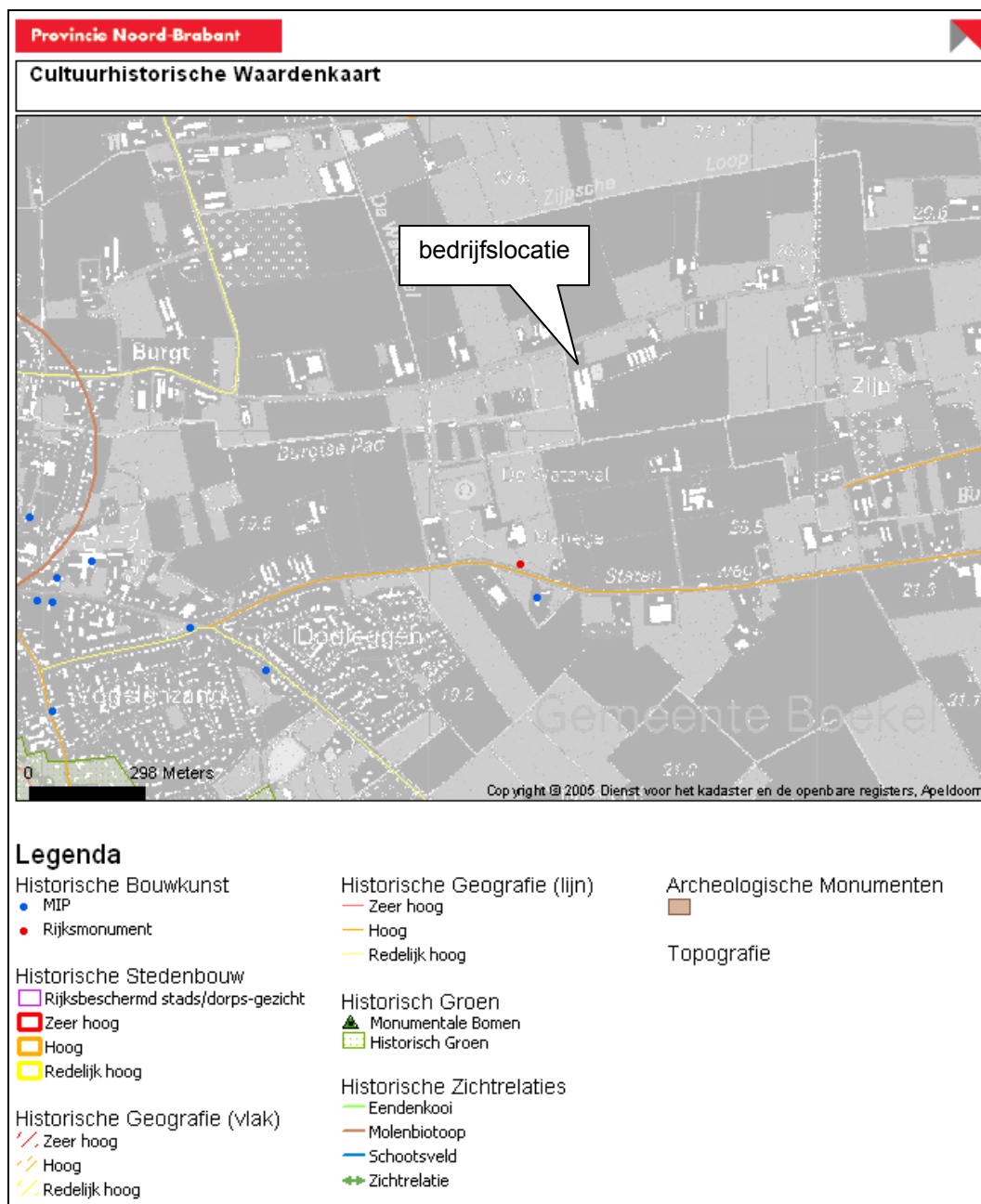
### **4.1 Cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden**

#### **Cultuurhistorie**

De bedrijfslocatie is niet gelegen in een historisch landschappelijk vlak met een hoge en zeer hoge waarden, zie figuur 5.

#### **Historische bouwkunst**

De bedrijfslocatie is niet gelegen in de nabijheid van objecten waarbij sprake is van historische bouwkunst, zie figuur 5.



Figuur 5: Cultuurhistorische waardenkaart

### Archeologische waarden

De bedrijfslocatie kent een indicatieve archeologische waarde die bestaat uit een lage verwachtingswaarde, zie figuur 6.



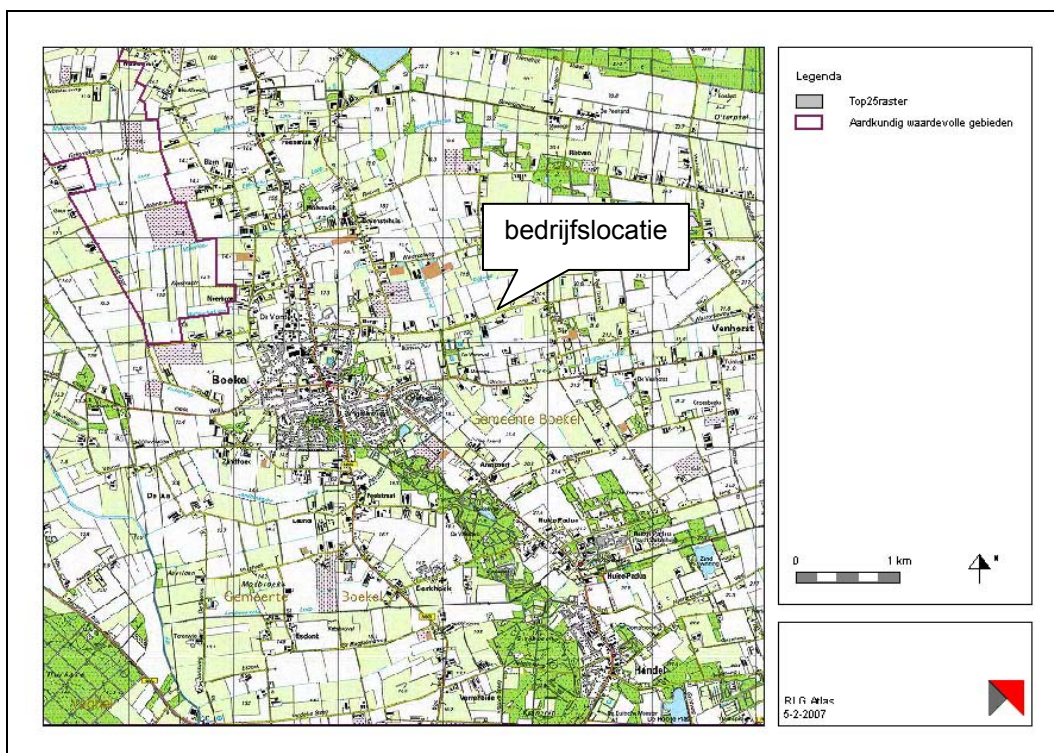
Figuur 6: Archeologische verwachtingswaarde

### Autonome ontwikkeling

Op grond van Europees en Rijksbeleid wordt met name ingestoken op het zo goed mogelijk conserveren van de aanwezige waarden, dan wel het zoveel mogelijk laten inpassen van de cultuurhistorische waarden bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hierdoor zullen historische waarden bewaard blijven.

### Aardkundige waarden/geomorfologie

De bedrijfslocatie is niet gelegen in of aangrenzend aan een aardkundig waardevol gebied. Deze gebieden dienen namelijk behouden te blijven. Figuur 7 geeft een overzicht weer van de bedrijfslocatie met betrekking tot aardkundige waarden.



Figuur 7: Aardkundige waarden

### Autonome ontwikkeling

De kwaliteit van het landschap staat onder druk als gevolg van ruimtelijke ontwikkeling zoals verstedelijking en schaalvergroting in de landbouw.

Door het waarborgen van goede landschappelijke en architectonisch verantwoorde inpassing kan de landschappelijke kwaliteit versterkt worden.

## 4.2 Ammoniakemissie

In de referentiesituatie wordt vanuit de inrichting 9110,1 kilogram ammoniak geëmitteerd per jaar, zie tabel 1.

| Rav-code      | huisvesting    | diersoort                          | aantal dieren | aantal dierplaatsen | emissie kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar | totaal NH <sub>3</sub> |
|---------------|----------------|------------------------------------|---------------|---------------------|----------------------------------------------------|------------------------|
| A 6           | traditioneel   | vleesstieren 2-24 maanden          | 120           | 120                 | 7,2                                                | 864,0                  |
| D 1.2.18      | traditioneel   | kraamzeugen                        | 256           | 256                 | 8,3                                                | 2124,8                 |
| D 1.1.3.2     | BWL 2006.07    | biggen                             | 3175          | 3175                | 0,16                                               | 508,0                  |
| D 1.3.8.2     | BB 00.06.093   | guste/dragende zeugen              | 419           | 419                 | 2,2                                                | 921,8                  |
| D 1.3.9.1     | BB 00.06.085V1 | guste/dragende zeugen              | 385           | 385                 | 2,3                                                | 885,5                  |
| D 2.5         | traditioneel   | dekberen                           | 4             | 4                   | 5,5                                                | 22,0                   |
| D 3.2.8.2     | BB 96.10.042V1 | opfokzeugen                        | 190           | 190                 | 1,1                                                | 209,0                  |
| D 3.4.2       | traditioneel   | vleesvarkens                       | 1010          | 1010                | 3,5                                                | 3535,0                 |
| K 1           | traditioneel   | volwassen paarden (3 jaar en ouder | 8             | 8                   | 5,0                                                | 40,0                   |
| <b>totaal</b> |                |                                    |               |                     |                                                    | <b>9110,1</b>          |

Tabel 1: Ammoniakemissie vergunde situatie

### 4.3 Geuremissie

Tabel 2 geeft de emissie van geur weer voor de bedrijfslocatie in de huidige situatie. De tabel geeft de emissie van geur weer wat betreft de vergunde situatie.

| Rav-code      | huisvesting    | diersoort                          | aantal dieren | aantal dierplaatsen | ou <sub>E</sub> per dierplaats | totaal ou <sub>E</sub> |
|---------------|----------------|------------------------------------|---------------|---------------------|--------------------------------|------------------------|
| A 6           | traditioneel   | vleesstieren 6-24 maanden          | 120           | 120                 | 35,6                           | 4272,0                 |
| D 1.2.18      | traditioneel   | kraamzeugen                        | 256           | 256                 | 27,9                           | 7142,4                 |
| D 1.1.3.2     | BWL 2006.07    | biggen                             | 3175          | 3175                | 5,4                            | 17145,0                |
| D 1.3.8.2     | BB 00.06.093   | guste/dragende zeugen              | 419           | 419                 | 18,7                           | 7853,3                 |
| D 1.3.9.1     | BB 00.06.085V1 | guste/dragende zeugen              | 385           | 385                 | 18,7                           | 7199,5                 |
| D 2.5         | traditioneel   | dekberen                           | 4             | 4                   | 18,7                           | 74,8                   |
| D 3.2.8.2     | BB 96.10.042V1 | opfokzeugen                        | 190           | 190                 | 12,7                           | 2413,0                 |
| D 3.4.2       | traditioneel   | vleesvarkens                       | 1010          | 1010                | 23,0                           | 23230,0                |
| K 1           | traditioneel   | volwassen paarden (3 jaar en ouder | 8             | 8                   | -                              | -                      |
| <b>totaal</b> |                |                                    |               |                     |                                | <b>69.330,0</b>        |

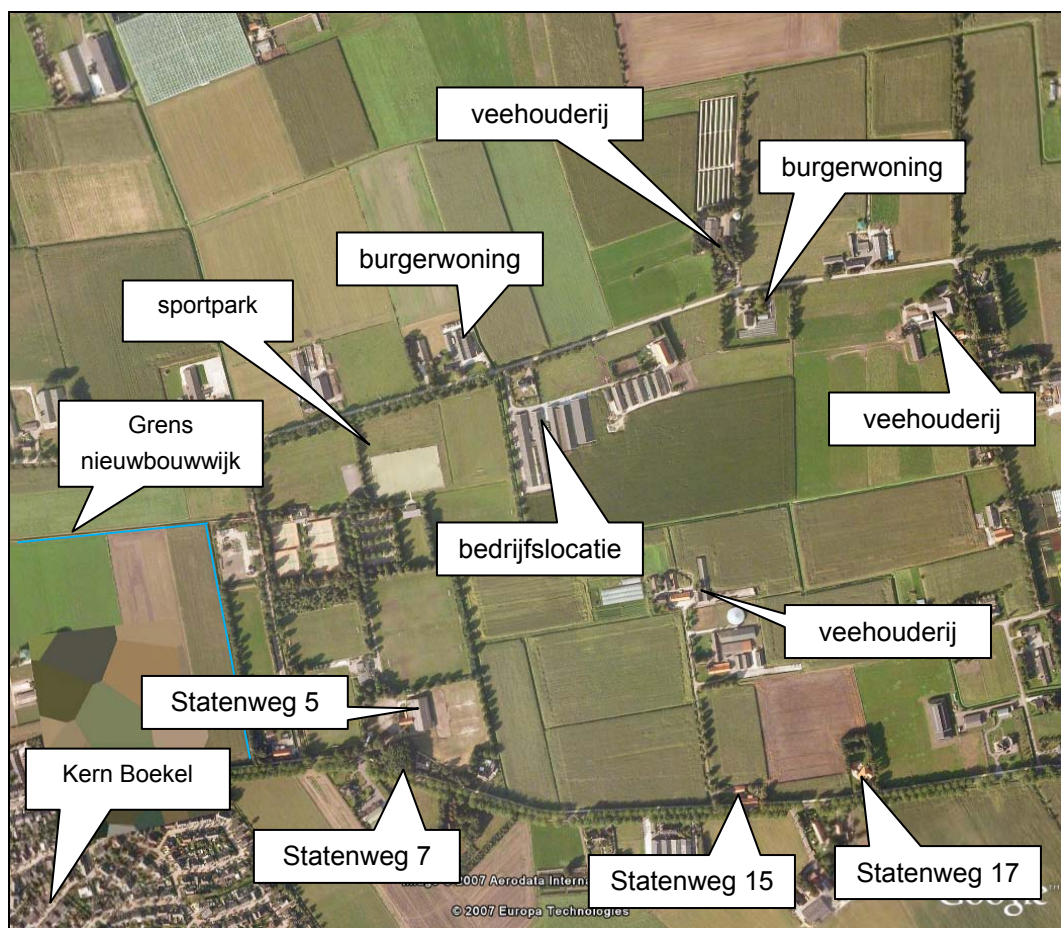
Tabel 2: Geuremissie vergunde situatie



Als bijlage is een tabel toegevoegd met een overzicht van de vergunning Wet milieubeheer welke in 2005 is aangevraagd bij het bevoegd gezag. Zoals beschreven is deze vergunning niet in werking getreden.

Voor het plangebied is de Wet geurhinder en veehouderij het toetsingskader. De geurbelasting op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag maximaal  $14,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  (98 percentiel) bedragen, binnen de bebouwde kom is dit  $3,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  (98 percentiel). Voor woning behorende bij een veehouderij dient de afstand tussen het emissiepunt tot de woning minimaal 50 meter te bedragen.

Onderstaande figuur geeft een overzicht weer van de ligging van een aantal geurgevoelige objecten rondom de planlocatie.



Figuur 8: Geurgevoelige objecten

Tabel 3 geeft de geurbelasting weer op de omliggende geurgevoelige objecten in de vigerende situatie.

| geurgevoelig object | geurnorm | geurbelasting |
|---------------------|----------|---------------|
| kern Boekel         | 3,00     | 2,48          |
| kern Boekel         | 3,00     | 1,42          |
| kern Boekel         | 3,00     | 1,01          |
| Zijp 3              | 14,00    | 14,85         |
| kantine sportveld   | 14,00    | 12,55         |
| kantine sportveld   | 14,00    | 5,88          |
| kantine sportveld   | 14,00    | 5,24          |
| Zijp 6              | 14,00    | 18,33         |
| Statenweg 15        | 14,00    | 3,38          |
| Statenweg 17        | 14,00    | 3,21          |
| Statenweg 7         | 14,00    | 4,06          |
| Statenweg 5         | 14,00    | 5,49          |
| nieuwbouwwijk       | 3,00     | 3,19          |
| nieuwbouwwijk       | 3,00     | 3,06          |
| nieuwbouwwijk       | 3,00     | 1,07          |

*Tabel 3: Geurbelasting geurgevoelige objecten*

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat in de vigerende situatie sprake is van een overbelaste situatie bij de woning aan het Zijp 3 en Zijp 6 en op de grens van de nieuwbouwwijk.

Het berekeningsjournaal is toegevoegd als bijlage aan het MER.

### **Autonome ontwikkeling**

Door de afname van het aantal intensieve veehouderijen en de bijbehorende veestapel zal de stankemissie afnemen. De invoering van het Besluit huisvesting zal tevens leiden tot een afname van stankemissie doordat de verplicht ammoniakemissiearme stallen in veel gevallen ook positief zijn voor de stankreductie.

## **4.4 Luchtkwaliteit**

Tabel 4 geeft een overzicht van de emissie van fijn stof vanuit de inrichting aan het Zijp 2a te Boekel.



| diercategorie                        | aantal dieren | emissie [mg/dier/uur] <sup>19</sup> | % reductie door maatregel <sup>20</sup> | emissie [mg/uur] |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
| vleesstieren 2-24 maanden            | 120           | 56,6                                | 0%                                      | 6792,0           |
| kraamzeugen                          | 256           | 70,7                                | 0%                                      | 18099,2          |
| biggen                               | 3175          | 16,8                                | 0%                                      | 53340,0          |
| guste/dragende zeugen                | 419           | 26,4                                | 0%                                      | 11061,6          |
| guste/dragende zeugen                | 319           | 26,4                                | 0%                                      | 8421,6           |
| dekberen                             | 4             | 70,7                                | 0%                                      | 282,8            |
| opfokzeugen                          | 190           | 34,8                                | 70%                                     | 1983,6           |
| vleesvarkens                         | 1010          | 34,8                                | 0%                                      | 35148,0          |
| volwassen paarden (3 jaar en ouder)* | 8             | -                                   | -                                       | -                |
| totaal [mg/uur]                      |               |                                     |                                         | 135128,8         |
| totaal [kg/uur]                      |               |                                     |                                         | 0,1351           |

\* geen gegevens bekend emissie fijn stof van deze diercategorie

Tabel 4: Emissie fijn stof Zijp 2a te Boekel

De huidige achtergrondconcentratie bedraagt 31,2 µg/m<sup>3</sup> en het aantal overschrijdingsdagen bedraagt 35 (excl. zeezoutcorrectie)<sup>21</sup>.

### Autonome ontwikkeling

Daar de stallen emissiearm gebouwd dienen te worden zal de emissie van fijn stof vanuit de landbouw verminderen ten opzichte van de huidige situatie. Door het toepassen van een chemisch en/of gecombineerd luchtwassysteem kan de emissie van fijn stof uit de inrichting namelijk gereduceerd worden met 70-80%.

## 4.5 Natuur

### Kwetsbare gebieden

De depositie van ammoniak vanuit de lucht draagt bij aan verzuring en vermesting van het milieu. Een groot deel van de ammoniakemissie slaat op relatief korte afstand weer neer.

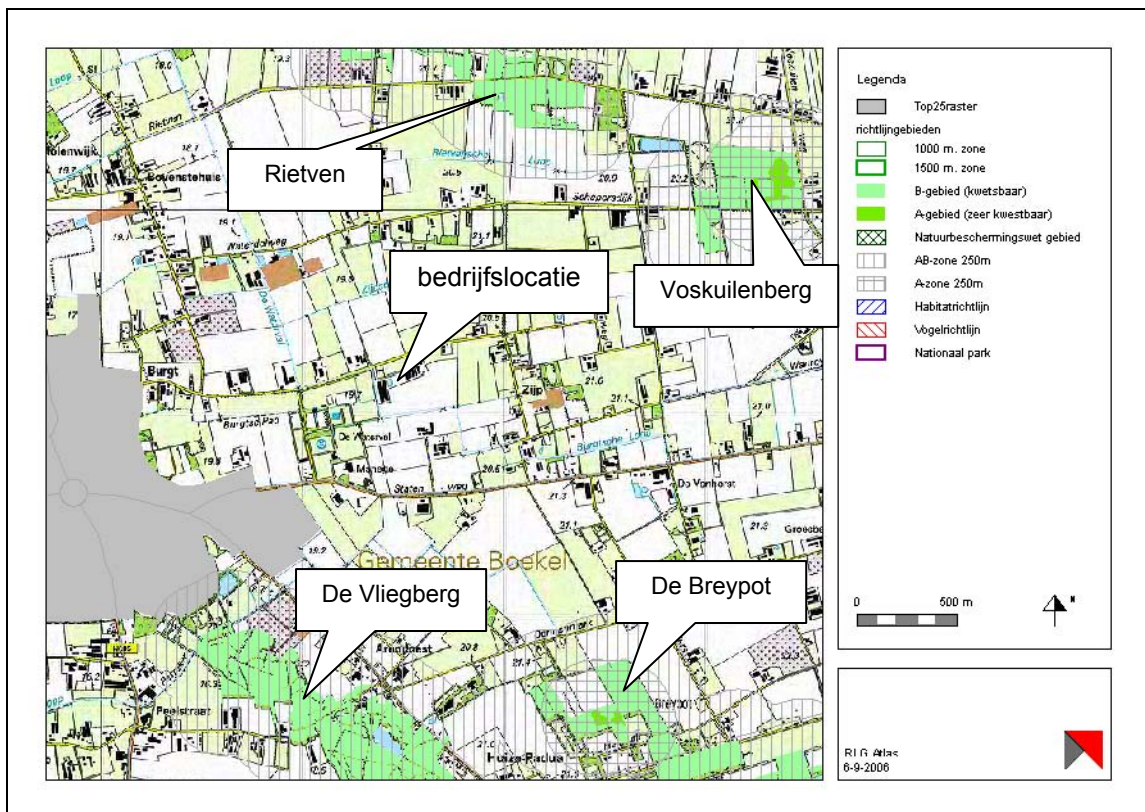
In de omgeving van het plangebied, Zijp 2a te Boekel, zijn een aantal bos- en natuurgebieden aanwezig die als kwetsbaar zijn aangemerkt volgens de Wet Ammoniak en Veehouderij (Wav). Rondom een zone van 250 meter van deze

<sup>19</sup> Chardon, W.J. en K.W. van der Hoek (2002), Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw. Wageningen, Alterra/RIVM rapport 682.

<sup>20</sup> Aarnink, A.J.A. en K.W. van der Hoek (2004), Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij, Wageningen A&F rapport 289.

<sup>21</sup> CARII versie 6.1

gebieden is nieuwvestiging van intensieve veehouderij niet toegestaan en is uitbreiding van het aantal dieren alleen mogelijk binnen een zogenaamd gecorrigeerd ammoniakplafond.



Figuur 9: Kwetsbare natuurgebieden

Onderstaand wordt aangegeven wat het kritische depositieniveau is van de kwetsbare gebieden

- zeer kwetsbare A-gebieden: 350 tot circa 1400 mol / ha;
- kwetsbare B-gebieden: 1400 tot circa 2400 mol / ha.

De huidige achtergrond stikstofdepositie bedraagt 4270 mol N/ha/jaar<sup>22</sup>.

De bedrijfslocatie is niet gelegen in een zone van 250 meter rondom een kwetsbaar gebied.

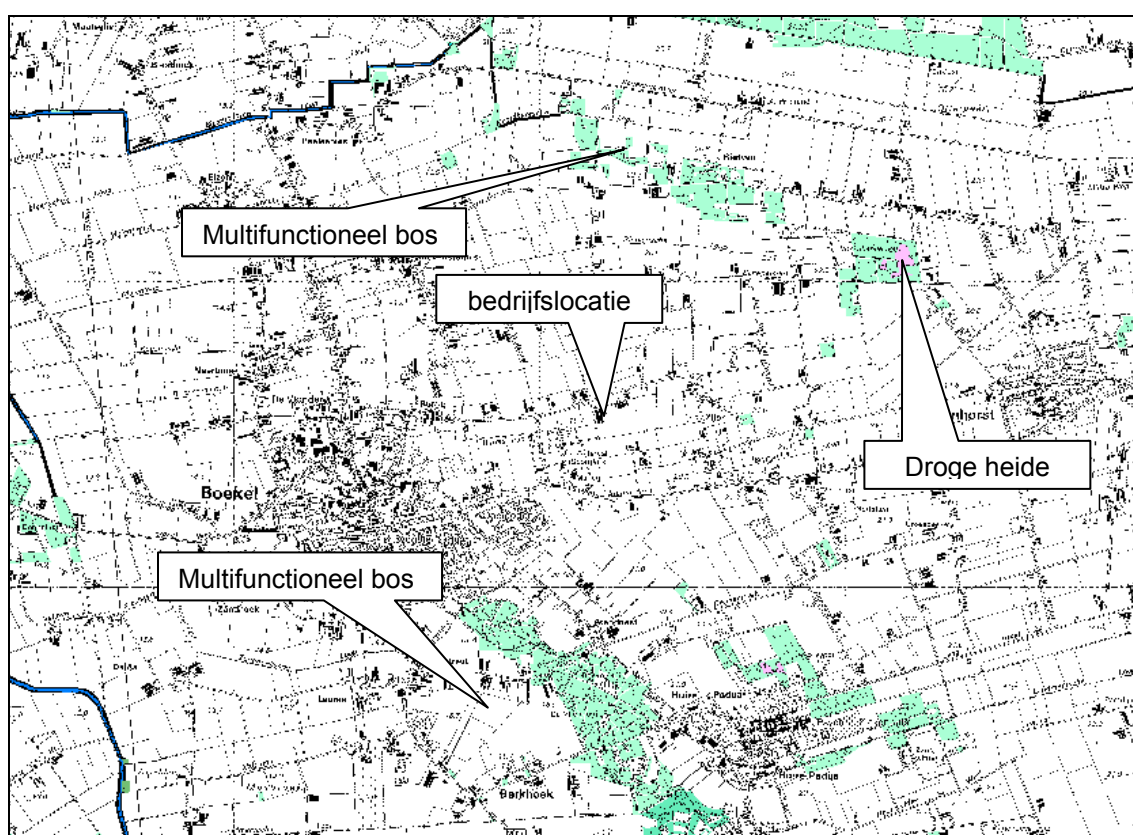
De ammoniakdepositie vanuit de inrichting op de omliggende kwetsbare gebieden staat in tabel 5 weergegeven.

<sup>22</sup> Kaart depo\_ntot\_2006\_0706, depositie totaal stikstof in 2006 in Nederland, 07 juni 2007, Natuur- en Milieuplanbureau

| Gebied          | ammoniakdepositie |
|-----------------|-------------------|
| De Vliegberg    | 23,24             |
| De Vliegberg    | 16,28             |
| De Breypot      | 13,32             |
| Voskuilenheuvel | 23,14             |
| Rietven         | 37,65             |

Tabel 5: ammoniakdepositie kwetsbare gebieden referentiesituatie

Figuur 10 geeft een overzicht weer van de verschillende natuurdoeltypen rondom de bedrijfslocatie.



Figuur 10: Kaart natuurdoeltype<sup>23</sup>

### Multifunctioneel bos

Multifunctionele bossen bestaan uit in- en/of uitheemse bosculturen met soorten als Grove den, Douglasspar, Fijnspar, Amerikaanse eik en/of diverse populiersoorten. Naast een bosbouwfunctie hebben multifunctionele bossen ook een functie voor de natuur en recreatie. Multifunctionele bossen komen in uiteenlopende milieus voor, variërend van droog tot vochtig, van zuur tot neutraal en van voedselarm tot

<sup>23</sup> Natuurgebiedsplannen en beheersgebiedsplan Noord-Brabant

voedselrijk. In de bossen kunnen diverse plantensoorten voorkomen die kenmerkend zijn voor het oorspronkelijke natuurbostype.

Multifunctionele bossen zijn een leefgebied voor diersoorten als de Havik, Buizerd en Ree. Kapvlakten kunnen van belang zijn voor de Nachtzwaluw en Roodborsttapuit. Multifunctionele bossen zijn in Noord-Brabant algemeen. Eventueel kan een geïntegreerd bosbeheer toegepast worden, al kan een dergelijk beheer nadelig zijn voor onder andere de Nachtzwaluw.

Van multifunctioneel bos is geen kritische depositiewaarde vastgesteld.

### **Droge heide**

Droge heide komt voor (matig) droge, grondwateronafhankelijk, voedselarme, zure en kalkarme, zandgronden. In droge heidevelden domineert de Struikhei. Andere plantensoorten die kunnen voorkomen zijn de Stekelbrem, Klein warkruid, Zandstruisgras, Pilzegge en enkele bladmossoorten. Droge heidevelden zijn een leefgebied voor onder meer het Heideblauwtje, Heidevlinder, Tapuit, Wulp en Levendbarende hagedis. Droge heidevelden kwamen vroeger algemeen voor en omvatte vele duizenden hectaren. De resterende heidevelden zijn vooral sinds 1970 sterk vergrast met Bochtige smele als gevolg van stikstofdepositie. Momenteel zijn niet vergraste droge heidevelden (tamelijk) zeldzaam in Noord-Brabant. Droge heidevelden ontstonden vroeger door het maaien en plaggen van de heide ten behoeve van de potstal, soms in combinatie met begrazing door schaapskudden.

De kritische depositiewaarde van droge heide bedraagt 1.100 mol N/ha/jaar.<sup>24</sup>

### **Autonome ontwikkelingen**

Voor wat betreft de spreiding van stalemissies rondom natuurgebieden is vooral de regelgeving uit de Wet ammoniak en veehouderij, de Natuurbeschermingswet en de vertaling van de Europese regelgeving (Vogel- en Habitatrichtlijn, IPPC) in de landelijke wetgeving van belang.

De blijvende bronnen (ammoniakemissie) kunnen in de zogenaamde Wav-zones (250 meter rondom kwetsbare gebieden) gemiddeld genomen niet of slechts beperkt groeien. Daardoor zal in deze zones naar verwachting sprake zijn van een netto afname van de emissie.

Buiten de Wav-zones kunnen bedrijven vanuit het ammoniakbeleid gezien sterker groeien. Door strengere emissie-eisen zal ook hier naar verwachting gemiddeld genomen een netto afname van de emissie van ammoniak optreden.

De voorgenomen aanpassing van de Wav zal dit algemene beeld niet veranderen, maar heeft wel invloed op de ligging en omvang van de Wav-zones.

---

<sup>24</sup> Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen, Ministerie van LNV Directie Kennis, december 2006

Naar verwachting zal een afname optreden van depositie van ammoniak door het inwerking treden van het Besluit huisvesting en de afname van de hoeveelheid vee binnen het gebied.

Het bedrijf valt onder de IPPC-richtlijn wat betekent dat vergunningaanvragen van uitbreidingen niet leiden tot ontoelaatbare nadelige gevolgen voor het milieu. Tevens dient binnen de inrichting gebruik te worden gemaakt van best beschikbare technieken (BBT).

Bestaande inrichtingen moeten uiterlijk 30 oktober 2007 voldoen aan de IPPC-richtlijn. Een milieuvergunning dient te voldoen aan de emissiegrenswaarden waardoor voldaan wordt aan BBT. Dit betekent dat het bedrijf van de heer W.J.M. Pluk uiterlijk 30 oktober 2007 aan de IPPC-richtlijn dient te voldoen.

## Flora en Fauna

Middels figuur 11 wordt inzichtelijk gemaakt welke (beschermde) planten- en diersoorten in het plangebied aanwezig zijn<sup>25</sup>.

| Rapportage voor kilometerhok X:176 / Y:402 |     |       |      |     |                 |         |              | * Legenda                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|-----|-------|------|-----|-----------------|---------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Soortgroep                                 | FF* | FF23* | H/V* | RL* | Volledigheid*   | Detail* | Actualiteit* |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vaatplanten                                |     |       |      | 1   | goed            | -       | 1991-2004    | <b>FF</b> = Flora- en faunawet<br>lijst 1 / lijst 2+3<br><b>H/V</b> = Habitatrichtlijn (alleen<br>bijlage 1 en 2) of Vogelrichtlijn<br><b>RL</b> = Rode Lijst<br>(#) = tevens <b>meetnetgegevens</b><br>verzameld.                                                                          |
| Mossen                                     |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1996-2006    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Korstmossen                                |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2006    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Paddestoelen                               |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1990-2005    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zoogdieren                                 |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1995-2005    | <b>Volledigheid onderzoek:</b> Hiermee<br>wordt aangegeven of op basis van<br>de gebrachte bezoeken een volledig<br>overzicht is te verwachten van de<br>soorten van de betreffende<br>soortgroep. Een <b>toelichting</b> op<br>deze categorieën kunt u vinden<br>onderaan deze rapportage. |
| Broedvogels                                |     | 33    |      | 7   | goed            | 0%      | 1994-2005    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Watervogels                                |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 96/97-03/04  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Reptielen                                  |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Amfibieën                                  |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    | <b>Actualiteit:</b> per groep is<br>aangegeven uit welke periode de<br>gegevens zijn opgenomen.<br> niet van toepassing                                                                                |
| Vissen                                     |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dagvlinders                                |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1995-2005    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nachtvlinders                              |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1980-2005    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Libellen                                   |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sprinkhanen                                |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Overige ongewervelden                      |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

<sup>25</sup> [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)



# Rapportage voor kilometerhok X:176 / Y:401

| Soortgroep            | FF* | FF23* | H/V* | RL* | Volledigheid*   | Detail* | Actualiteit* |
|-----------------------|-----|-------|------|-----|-----------------|---------|--------------|
| Vaatplanten           |     |       |      |     | goed            | -       | 1991-2004    |
| Mossen                |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1996-2006    |
| Korstmossen           |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2006    |
| Paddestoelen          |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1990-2005    |
| Zoogdieren            |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1995-2005    |
| Broedvogels           |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1994-2005    |
| Watervogels           |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 96/97-03/04  |
| Reptielen             |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |
| Amfibieën             |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |
| Vissen                |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |
| Dagvlinders           |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1995-2005    |
| Nachtvlinders         |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1980-2005    |
| Libellen              |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |
| Sprinkhanen           |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |
| Overige ongewervelden |     |       |      |     | niet onderzocht |         | 1991-2005    |

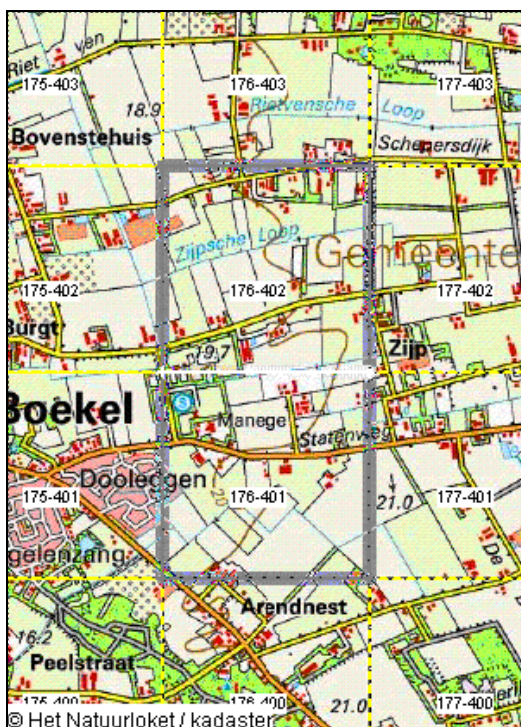
## \* Legenda

**FF** = Flora- en faunawet  
lijst 1 / lijst 2+3  
**H/V** = Habitatrichtlijn (alleen  
bijlage 1 en 2) of Vogelrichtlijn  
**RL** = Rode Lijst  
(#) = tevens meetnetgegevens  
verzameld.

**Volledigheid onderzoek:** Hiermee  
wordt aangegeven of op basis van  
de gebrachte bezoeken een volledig  
overzicht is te verwachten van de  
soorten van de betreffende  
soortgroep. Een **toelichting** op  
deze categorieën kunt u vinden  
onderaan deze rapportage.

**Actualiteit:** per groep is  
aangegeven uit welke periode de  
gegevens zijn opgenomen.

■ niet van toepassing



Figuur 11: Resultaten natuurloket

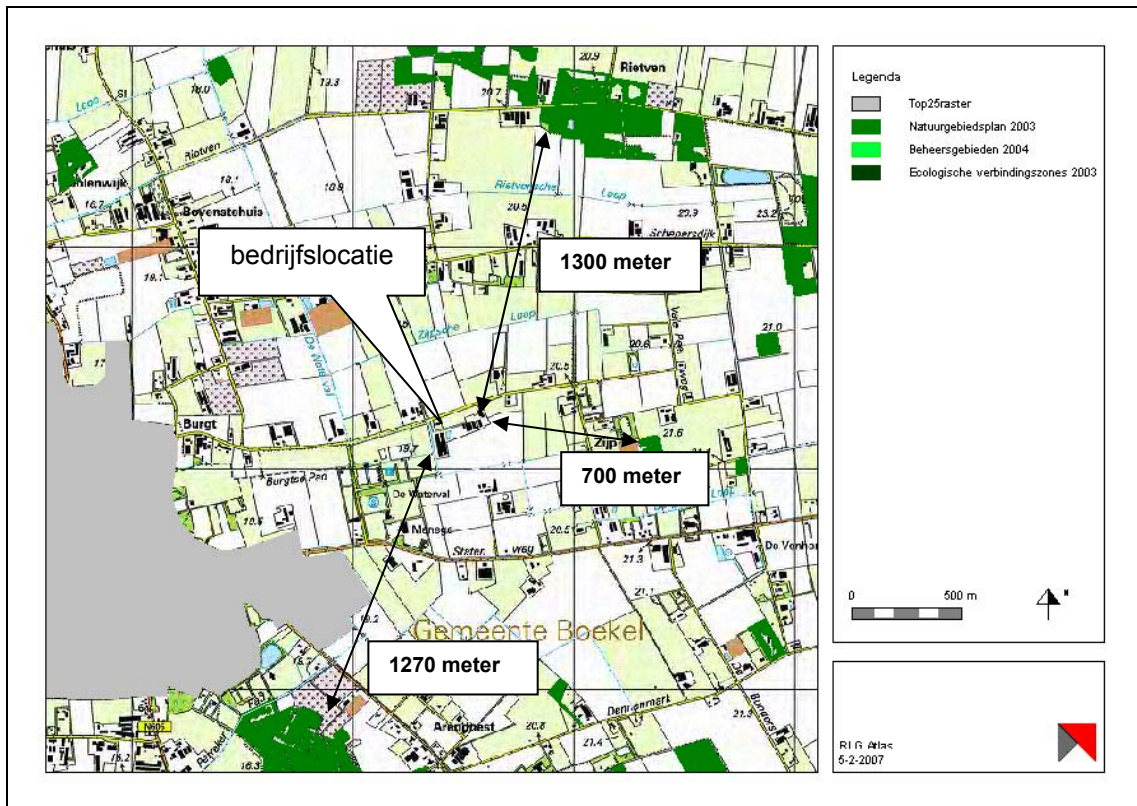
Binnen kilometerhok 176-402 en 176-401 zijn voornamelijk broedvogels waargenomen.

## Ecologische Hoofdstructuur en verbindingszone

De Ecologische Hoofdstructuur is een aaneengesloten netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur (plant en dier) in feite voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen.

Figuur 12 geeft de ligging van de verschillende gebieden weer behorende tot de ecologische hoofdstructuur en verbindingszones ten opzichte van de planlocatie. In de

directe omgeving van het Zijp zijn geen ecologische verbindingszone gelegen, ook de gebieden behorende tot de ecologische hoofdstructuur liggen op geruime afstand van de planlocatie.



Figuur 12: Ecologische hoofdstructuur

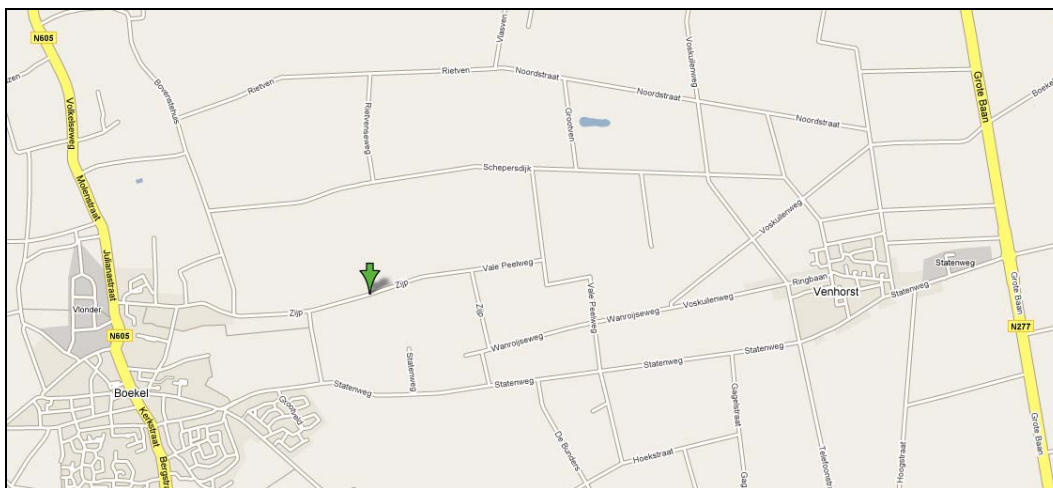
### Autonome ontwikkeling

De betere planologische bescherming van natuurgebieden, de realisatie van de EHS en soortbescherming door de Flora- en Faunawet leiden tot een vermindering van de achteruitgang van beschermde en zeldzame soorten, voor zover deze achteruitgang niet te wijten is aan de milieumomstandigheden.

## 4.6 Geluid/verkeersbewegingen

De inrichting aan het Zijp 2a te Boekel is reeds in gebruik als varkens- en vleesstierenbedrijf. Hierdoor is reeds sprake van geluidemissie vanuit de inrichting en van verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

De locatie waar het bedrijf wordt opgericht wordt direct ontsloten via de Statenweg. De Statenweg is een tweebaansweg waar aan de weg een gescheiden fietspad ligt. De Statenweg sluit aan op de N277.



*Figuur 13: Wegennet omgeving Zijp te Boekel*

### **Autonome ontwikkeling**

Daar naar verwachting het verkeer zal toenemen in de toekomst zullen het aantal verkeersbewegingen nabij het plangebied toenemen.

## **4.7 Energie**

Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van aardgas en elektriciteit. De energie wordt met name ingezet voor klimaatbeheersing.

Momenteel wordt binnen de inrichting 420.000 kWh per jaar verbruikt aan elektriciteit en 60.000 m<sup>3</sup> aardgas per jaar.

### **Autonome ontwikkeling**

De autonome ontwikkeling zal nauwelijks invloed hebben op het energieverbruik van het bedrijf.

## **4.8 Bodem en water**

### **Grondwatersysteem**

De inrichting aan het Zijp is gelegen in een infiltratiegebied. In een infiltratiegebied wordt de overtollige neerslag niet afgevoerd naar het oppervlaktewater, maar voedt de overtollige neerslag het diepere grondwater.

Binnen de inrichting wordt grondwater onttrokken ten behoeve van drinkwater varkens, reiniging stallen, etc. Jaarlijks wordt circa 8.000 m<sup>3</sup> grondwater onttrokken.



**Beschermingsgebieden**

De inrichting aan het Zijp is niet gelegen binnen een natuurparel of stroomgebied natuurbek of een bufferzone daarvan. Tevens is de inrichting niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied en een 25 en 100 jaarszone.

**Autonome ontwikkeling**

De behoefte aan grondwater vanuit de landbouw zal stijgen voor beregening van landbouwgronden. Door een toename van verhard oppervlak zal de grondwateraanvulling minder zijn. Wat kan bijdragen aan verdroging.

## **5. Voorkeursalternatief**

In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit nader toegelicht.

De voorgenomen activiteit bestaat uit het houden van in totaal 1.416 zeugen, 4 dekberen, 4.320 biggen, 720 opfokgelten, 9.408 vleesvarkens en 80 vleesstieren (6-24 maanden). Tevens zullen een aantal stallen worden gesloopt waar momenteel vleesvarkens worden gehuisvest.

Naast de informatie zoals weergegeven in dit hoofdstuk is in de aanvraag van de milieuvergunning meer gedetailleerde informatie terug te vinden over de voorgenomen activiteit. Tevens is meer informatie terug te vinden op de plattegrondtekening die is toegevoegd als bijlage aan deze MER en het dimensioneringsplan luchtwassers.

### **5.1 Huisvesting**

De stallen waarin de varkens worden gehuisvest worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie ammoniak en 70% emissiereductie geur met chemische wasser en waterwasser. Het systeem staat in de Regeling ammoniak en veehouderij geregistreerd onder systeemnummer BLW 2006.14.

Bij passage van de ventilatielucht vanuit de stal door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat en afgevoerd met het spuiwater. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in zowel de chemische wasser als de water wasser.

De passende maatregelen tegen verontreiniging zijn voor de inrichtinghouder hierbij niet alleen op het gebruik van stallen van toepassing maar ook de kosten, bouwwijze, ontwerp, onderhoud en ontmanteling ervan. Hierbij spelen de emissies van ammoniak, geur, fijn stof en geluid een rol.

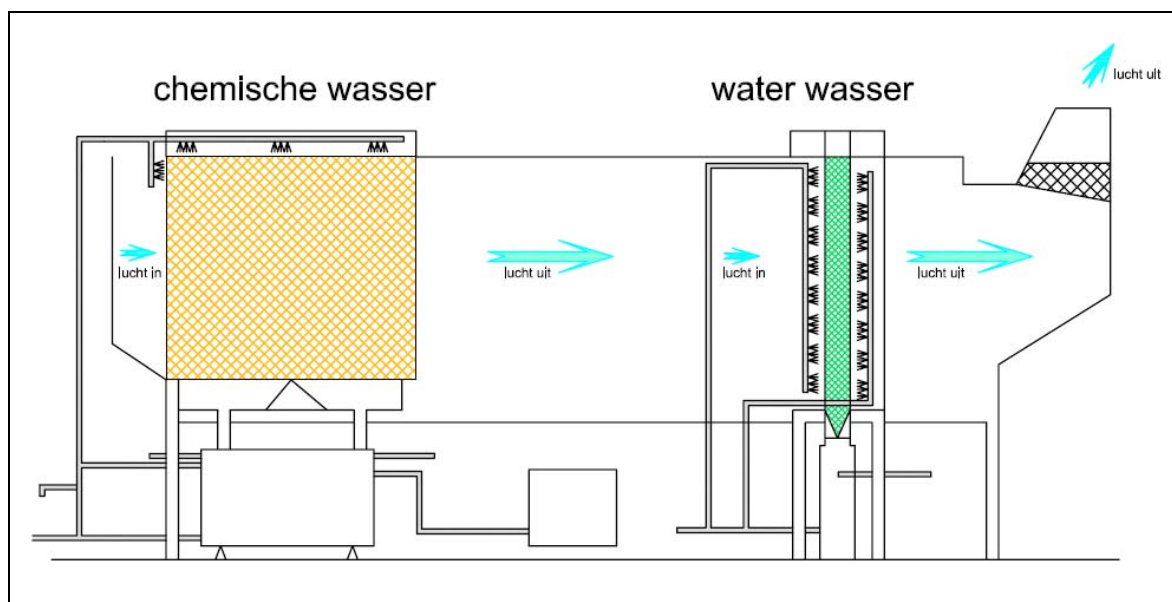
Het dimensioneringsplan van bovengenoemde luchtwassers is als bijlage toegevoegd aan onderhavige rapportage. Tevens zijn de plattegronden toegevoegd als bijlage met daarop aangegeven de plaatsing van het luchtafzuig- en luchtwassysteem.

Tabel 6 geeft een overzicht weer van de diameter van het uitstroomvlak en de hoogte van de luchtwassers.

| stal           | hoogte             | uitstroomoppervlak |
|----------------|--------------------|--------------------|
| luchtwasser    | uitstroomoppervlak | luchtwasser        |
|                | luchtwasser        |                    |
| stal 1         | 3,0                | 0,82               |
| stal 2         | 4,0                | 1,37               |
| stal 3         | 5,0                | 2,43               |
| stal 4         | 5,0                | 1,64               |
| stal 10-rechts | 9,0                | 7,12               |
| stal 10-links  | 9,0                | 6,30               |

Tabel 6: hoogte en diameter uitstroomoppervlak luchtwasser

Middels een klep bij het uitstroom-/emissiepunt van de luchtwasser zal de uittreedsnelheid van de ventilatielucht uit de luchtwasser gestuurd worden. Een toelichting van de werking van deze klep is toegevoegd als bijlage.



Figuur 14: Doorsnede gecombineerd luchtwassysteem



*Figuur 15: gecombineerd luchtwassysteem*



*Figuur 17: waterwasser*



*Figuur 16: chemische water*

In tabel 7 worden de beschikbare oppervlakte en leefoppervlaktenormen per stal beschreven.

| staln. | diercategorie         | leefoppervlaktenorm                                                                            | beschikbare oppervlakte                                                                 |
|--------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | kraamzeugen           | dicht vloeroppervlak toom biggen $\geq 0,6 \text{ m}^2$                                        | $0,6 \text{ m}^2$                                                                       |
| 2      | dragende zeugen       | beschikbare oppervlakte $\geq 2,25 \text{ m}^2$<br>dicht vloeroppervlak $\geq 1,3 \text{ m}^3$ | beschikbare oppervlakte: $2,275 \text{ m}^2$<br>dicht vloeroppervlak: $1,3 \text{ m}^2$ |
| 2      | dragende zeugen       | beschikbare oppervlakte $\geq 2,25 \text{ m}^2$<br>dicht vloeroppervlak $\geq 1,3 \text{ m}^3$ | beschikbare oppervlakte: $2,275 \text{ m}^2$<br>dicht vloeroppervlak: $1,3 \text{ m}^2$ |
| 2      | dekberen              | beschikbare oppervlakte 18 maanden of ouder $\geq 6 \text{ m}^2$                               | beschikbare oppervlakte: $6,0 \text{ m}^2$                                              |
| 2      | kraamzeugen           | dicht vloeroppervlak toom biggen $\geq 0,6 \text{ m}^2$                                        | $0,6 \text{ m}^2$                                                                       |
| 3      | gespeende biggen      | beschikbare oppervlakte van 15 tot $30 \text{ kg} \geq 0,30 \text{ m}^2$                       | $0,31 \text{ m}^2$                                                                      |
| 4      | guste/dragende zeugen | beschikbare oppervlakte $\geq 2,25 \text{ m}^2$<br>dicht vloeroppervlak $\geq 1,3 \text{ m}^3$ | beschikbare oppervlakte: $2,275 \text{ m}^2$<br>dicht vloeroppervlak: $1,3 \text{ m}^2$ |
| 9      | vleesstieren          |                                                                                                |                                                                                         |
| 10     | vleesvarkens          | beschikbare oppervlakte van 50 tot $85 \text{ kg} \geq 0,80 \text{ m}^2$                       | beschikbare oppervlakte: $0,81 \text{ m}^2$                                             |
| 10     | opfokzeugen           | beschikbare oppervlakte van 50 tot $85 \text{ kg} \geq 0,80 \text{ m}^2$                       | beschikbare oppervlakte: $0,81 \text{ m}^2$                                             |

Tabel 7: Beschikbare oppervlakte en leefoppervlaktenormen

De brijvoerkeuken wordt gerealiseerd nabij de vleesvarkensstallen. De natte bijproducten worden opgeslagen in afgesloten silo's welke zijn afgesloten en voorzien van een ontluuchting. De droge producten worden tevens opgeslagen in silo's en de CCM wordt opgeslagen in sleufsilo's naast de vleesvarkenstal en afgedekt met zeil. In een tank wordt de verschillende bijproducten gemengd en eventueel aangevuld met mengvoeder, om te komen tot een compleet diervoeder volgens een vooraf vastgesteld receptuur. Zo nodig worden de bijproducten vooraf nog opgemengd in een opslagtank om te komen tot een homogeen product. Na de bereiding van het voedsel in de brijvoerkeuken wordt het voedsel via een brijvoerinstallatie aan de dieren gevoerd. De brijvoerkeuken is een afgesloten ruimte. In de brijvoerkeuken is tevens een hamermolen opgesteld voor het vermalen van granen. De brijvoerkeuken wordt aangesloten op het centrale afzuigkanaal. De lucht uit de brijvoerkeuken zal daardoor worden behandeld door het gecombineerde luchtwassysteem waardoor de emissie van geur vanuit de keuken wordt gereduceerd.

## **5.2 Milieu**

### **5.2.1 Ammoniak**

In tabel 8 wordt de berekening van de emissie van ammoniak weergegeven voor het voorkeursalternatief.

| Rav-code     | stal-nummer | stalsysteem  | Diercategorie                             | Aantal dier-plaatsen | Ammoniak kg NH3 per dier(plaats) | Totaal kg NH3  |
|--------------|-------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------|
| D 1.2.17.1   | 1           | BWL 2006.14  | kraamzeugen                               | 256                  | 1,25                             | 320,00         |
| D 1.3.12.1   | 2           | BWL 2006.14  | guste/dragende zeugen                     | 436                  | 0,63                             | 274,68         |
| D 2.4.1      | 2           | BWL 2006.14  | dekberen                                  | 4                    | 0,83                             | 3,32           |
| D 1.2.17.1   | 2           | BWL 2006.14  | kraamzeugen                               | 64                   | 1,25                             | 80,00          |
| D 1.1.15.1.1 | 3           | BWL 2006.14  | gespeende biggen (< 0,35 m <sup>2</sup> ) | 4320                 | 0,09                             | 388,80         |
| D 1.3.12.1   | 4           | BWL 2006.14  | guste/dragende zeugen                     | 660                  | 0,63                             | 415,80         |
| A 6          | 9           | traditioneel | vleesstieren (6-24 maanden)               | 80                   | 7,2                              | 576,00         |
| D 3.2.15.1.2 | 10          | BWL 2006.14  | vleesvarkens (> 0,8 m <sup>2</sup> )      | 9408                 | 0,53                             | 4986,24        |
| D 3.2.15.1.2 | 10          | BWL 2006.14  | opfokgelten (> 0,8 m <sup>2</sup> )       | 720                  | 0,53                             | 381,60         |
|              |             |              |                                           |                      | <b>Totaal:</b>                   | <b>7426,44</b> |

*Tabel 8: Emissie ammoniak voorkeursalternatief*

### **5.2.2 Geur**

In tabel 9 wordt de berekening van de emissie van geur weergegeven voor het voorkeursalternatief.

| Rav-code     | stal-nummer | stalsysteem  | Diercategorie                             | Aantal dier-plaatsen | ou <sub>E</sub> per dier(plaats) | Totaal ou <sub>E</sub> |
|--------------|-------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------------|
| D 1.2.17.1   | 1           | BWL 2006.14  | kraamzeugen                               | 256                  | 8,4                              | 2150,4                 |
| D 1.3.12.1   | 2           | BWL 2006.14  | guste/dragende zeugen                     | 436                  | 5,6                              | 2441,6                 |
| D 2.4.1      | 2           | BWL 2006.14  | dekberen                                  | 4                    | 5,6                              | 22,4                   |
| D 1.2.17.1   | 2           | BWL 2006.14  | kraamzeugen                               | 64                   | 8,4                              | 537,6                  |
| D 1.1.15.1.1 | 3           | BWL 2006.14  | gespeende biggen (< 0,35 m <sup>2</sup> ) | 4320                 | 2,3                              | 9936,0                 |
| D 1.3.12.1   | 4           | BWL 2006.14  | guste/dragende zeugen                     | 660                  | 5,6                              | 3696,0                 |
| A 6          | 9           | traditioneel | vleesstieren (6-24 maanden)               | 80                   | 35,6                             | 2848,0                 |
| D 3.2.15.1.2 | 10          | BWL 2006.14  | vleesvarkens (> 0,8 m <sup>2</sup> )      | 9408                 | 6,9                              | 64915,2                |
| D 3.2.15.1.2 | 10          | BWL 2006.14  | opfokgelten (> 0,8 m <sup>2</sup> )       | 720                  | 6,9                              | 4968,0                 |
|              |             |              |                                           |                      | <b>Totaal:</b>                   | <b>91515,2</b>         |

Tabel 9: Emissie geur voorkeursalternatief

### **5.2.3 Luchtkwaliteit**

In tabel 10 wordt de berekening van de emissie van fijn stof weergegeven voor het voorkeursalternatief.

Hierbij is aangenomen dat de reductie van fijn stof gelijk is aan die van een chemisch luchtwassysteem. Wat betreft de reductie van fijn stof van een gecombineerd luchtwassysteem zijn nog niet voldoende gegevens bekend.



| stal-nummer | Diercategorie                             | Aantal dier-plaatsen | emissie fijn stof [mg/uur/dierplaats] <sup>26</sup> | % reductie door maatregel <sup>27</sup> | Totaal [mg/uur]               |
|-------------|-------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
| 1           | kraamzeugen                               | 256                  | 70,7                                                | 80%                                     | 3619,84                       |
| 2           | guste/dragende zeugen                     | 436                  | 26,4                                                | 80%                                     | 2302,08                       |
| 2           | dekberen                                  | 4                    | 70,7                                                | 80%                                     | 56,56                         |
| 2           | kraamzeugen                               | 64                   | 70,7                                                | 80%                                     | 904,96                        |
| 3           | gespeende biggen (< 0,35 m <sup>2</sup> ) | 4320                 | 16,8                                                | 80%                                     | 14515,20                      |
| 4           | guste/dragende zeugen                     | 660                  | 26,4                                                | 80%                                     | 3484,80                       |
| 9           | vleesstieren (6-24 maanden)               | 80                   | 56,6                                                | 0%                                      | 905,60                        |
| 10          | vleesvarkens (> 0,8 m <sup>2</sup> )      | 9408                 | 34,8                                                | 80%                                     | 65479,68                      |
| 10          | opfokgelten (> 0,8 m <sup>2</sup> )       | 720                  | 34,8                                                | 80%                                     | 5011,20                       |
|             |                                           |                      |                                                     | <b>Totaal [mg/uur]:</b>                 | <b>96279,92</b>               |
|             |                                           |                      |                                                     | <b>Totaal [kg/s]:</b>                   | <b>2,67 x 10<sup>-5</sup></b> |

Tabel 10: Emissie fijn stof voorkeursalternatief

De rapportage van het onderzoek, dat is uitgevoerd in het kader van het Besluit Luchtkwaliteit 2005, is toegevoegd als bijlage aan het MER.

#### **5.2.4 Geluid**

De factoren die een bijdrage leveren aan de geluidsproductie zijn: ventilatoren, motoren ten behoeve van de voerinstallaties en het verpompen van mest en de transportbewegingen van en naar de inrichting ten behoeve van de afvoer van spuiwater en kadavers en de aanvoer van voeders, zuren ten behoeve van de luchtwassystemen en het laden en lossen van dieren.

Bovengenoemde bewegingen vinden voornamelijk van maandag tot en met vrijdag plaats en daarnaast zoveel mogelijk in de dagperiode.

Voor een uitgebreide omschrijving wordt verwezen naar de rapportage van het akoestisch onderzoek dat is toegevoegd als bijlage aan het MER.

<sup>26</sup> Chardon, W.J. en K.W. van der Hoek (2002), Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw. Wageningen, Alterra/RIVM rapport 682.

<sup>27</sup> Aarnink, A.J.A. en K.W. van der Hoek (2004), Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij, Wageningen A&F rapport 289.

### 5.2.5 Energie

Op het bedrijf wordt gebruik gemaakt van aardgas en elektriciteit. De elektriciteit wordt met name ingezet voor klimaatbeheersing in stallen. Het aardgas wordt dan gebruikt voor het verwarmen van lucht en de elektriciteit voor het afvoeren van stallucht en het ventileren (mechanisch) van overtollige warmte. Daarnaast wordt elektriciteit ingezet voor verlichting, de voerinstallatie, ammoniak-, geur- en fijn stof reductie door middel van luchtwassers.

Het verwachte elektra- en gasverbruik wordt in onderstaande tabel weergegeven.

| diercategorie        | aantal | verbruik per dierplaats         | totaal verbruik             |
|----------------------|--------|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>elektriciteit</b> |        |                                 |                             |
| vleesvarkens         | 10128  | 20-25 kWh                       | 253.200 kWh                 |
| zeugen               | 1416   | 134-135 kWh                     | 190.000 kWh                 |
|                      |        | <b>totaal</b>                   | <b>443.200 kWh</b>          |
|                      |        | <b>totaal incl. luchtwasser</b> | <b>595.100 kWh</b>          |
| <b>gas</b>           |        |                                 |                             |
| vleesvarkens         | 10128  | 0 m <sup>3</sup>                | -                           |
| zeugen               | 1416   | 45-46 m <sup>3</sup>            | 65.000 m <sup>3</sup>       |
|                      |        | <b>totaal</b>                   | <b>65.000 m<sup>3</sup></b> |

Tabel 11: verwachte energieverbruik

Circa 151.900 kW is benodigd voor de luchtwasser.

## 5.3 Bodem en water

### **Bodem**

De volgende processen binnen het bedrijf vormen een mogelijk risico voor de bodem:

- Opslag voeders in bunkers en silo's.  
Bijproducten opslag: 890 m<sup>3</sup>  
Mengvoer opslag: 334 ton  
CCM opslag: 1600 m<sup>3</sup>  
Doorzet 13.800 ton bijproducten  
Doorzet 9800 ton mengvoer
- Opslag mest  
In de kelders van de stallen wordt de mest overgeslagen alvorens deze via leidingen naar de mestsilo's wordt getransporteerd. In totaal is in de mestkelders 13.450 m<sup>3</sup> opslag aanwezig en in het mestbassins 660 m<sup>3</sup>.  
Bij de sleufsilos waar droge bijproducten worden opgeslagen is een deel ingericht als opslag voor vaste mest voor in totaal 25 m<sup>3</sup>.
- Opslag spuiwater.  
Een restproduct van het gecombineerde luchtwassysteem is spuiwater wat

ammoniumsulfaat bevat. Dit spuiwater wordt opgeslagen in silo's. Binnen de inrichting zullen een drietal silo's worden geplaatst met een opslagcapaciteit van 40 m<sup>3</sup>. In totaal zal circa 810 m<sup>3</sup> spuiwater per jaar vrijkomen tijdens het proces.

- Opslag zwavelzuur.  
Ten behoeve van het gecombineerde luchtwassysteem zal binnen de inrichting zwavelzuur worden gebruikt. In totaal zullen een drietal vaten worden opgeplaatst voor de opslag van het zwavelzuur met een opslagcapaciteit van 2.000 liter. Op jaarbasis zal circa 115 m<sup>3</sup> zuur worden verbruikt.
- Wasplaats vrachtwagens.  
Binnen de inrichting zal op een locatie een wasplaats voor vrachtwagens worden gecreëerd.
- Opslag diesel.  
Binnen de inrichting zal diesel worden opgeslagen in een tank
- Opslag reinigings- en diergeneesmiddelen

#### **(Grond)water**

Binnen de inrichting zal grondwater worden onttrokken. Op jaarbasis zal dit circa 28.820 m<sup>3</sup> bedragen. Circa 5910 m<sup>3</sup> zal worden gebruikt ten behoeve van de luchtwasser.

De dieren krijgen vochtrijke bijproducten gevoerd waardoor het gebruik van leidingwater als drinkwater voor de dieren gering is.

## **5.4 Afval en afvalwater**

### **Afvalstoffen**

De volgende afvalstoffen ontstaan op onderhavig bedrijf:

- Kadavers.  
Kadavers worden gekoeld bewaard en afgevoerd naar een destructiebedrijf. De hoeveelheid kadavers die jaarlijks wordt afgevoerd is variabel.
- Afvalstoffen als papier, glas en GFT.  
Dit afval wordt zoveel als mogelijk gescheiden om het elders te recycleren
- Klein chemisch afval zoals verfblikken, spuitbussen en TL-lampen.  
Dit afval wordt opgeslagen in een chemo-box en periodiek afgevoerd naar het gemeentelijk afvaldepot.

### **Afvalwater**

Spuiwater afkomstig van de luchtwasser wordt binnen het bedrijf opgeslagen in aparte silo's. Het spuiwater wordt afgevoerd van het bedrijf door een daartoe erkend bedrijf.

Onderstaand wordt de productie van spuiwater<sup>28</sup> weergegeven:

320 kraamzeugen x 125 liter/dierplaats/jaar = 40.000 liter/jaar

1096 guste/dragende zeugen x 65 liter/dierplaats/jaar = 71.240 liter/jaar

4 dekberen x 85 liter/dierplaats/jaar = 260 liter/jaar

4320 biggen x 9 liter/dierplaats/jaar = 38.880 liter/jaar

9.408 vleesvarkens x 65 liter/dierplaats/jaar = 611.520 liter/jaar

720 opfokgelten vleesvarkens x 65 liter/dierplaats/jaar = 46.800 liter/jaar

Totaal spuiwater per jaar: 808.780 liter = ca. 809 m<sup>3</sup>

Daarnaast komt er afvalwater vrij bij het reinigen van stallen en uitloop- en laadruimten. Dit water wordt opgevangen in de aanwezige mestkelder en wordt beschouwd als organische mest.

## **5.5 Natuur**

### **5.5.1 Ecologische hoofdstructuur en verbindingzones**

Ten noorden, zuiden en oosten van de bedrijfslocatie zijn een drietal gebieden gelegen die behoren tot de ecologische hoofdstructuur.

De uitbreiding van het bedrijf zal geen gebieden behorende tot de ecologische hoofdstructuur en verbindingzones doorkruizen cq. aantasten.

#### **Soortenbescherming**

Uit gegevens van het natuurloket blijkt dat in de omgeving van het Zijp zich voornamelijk broedvogels bevinden. Het perceel waar de vleesvarkensstal wordt opgericht is momenteel in gebruik als akkerbouwgrond. Dit betekent dat het perceel enkele malen per jaar wordt bewerkt. De kans op aanwezigheid van broedvogels is dan ook gering.

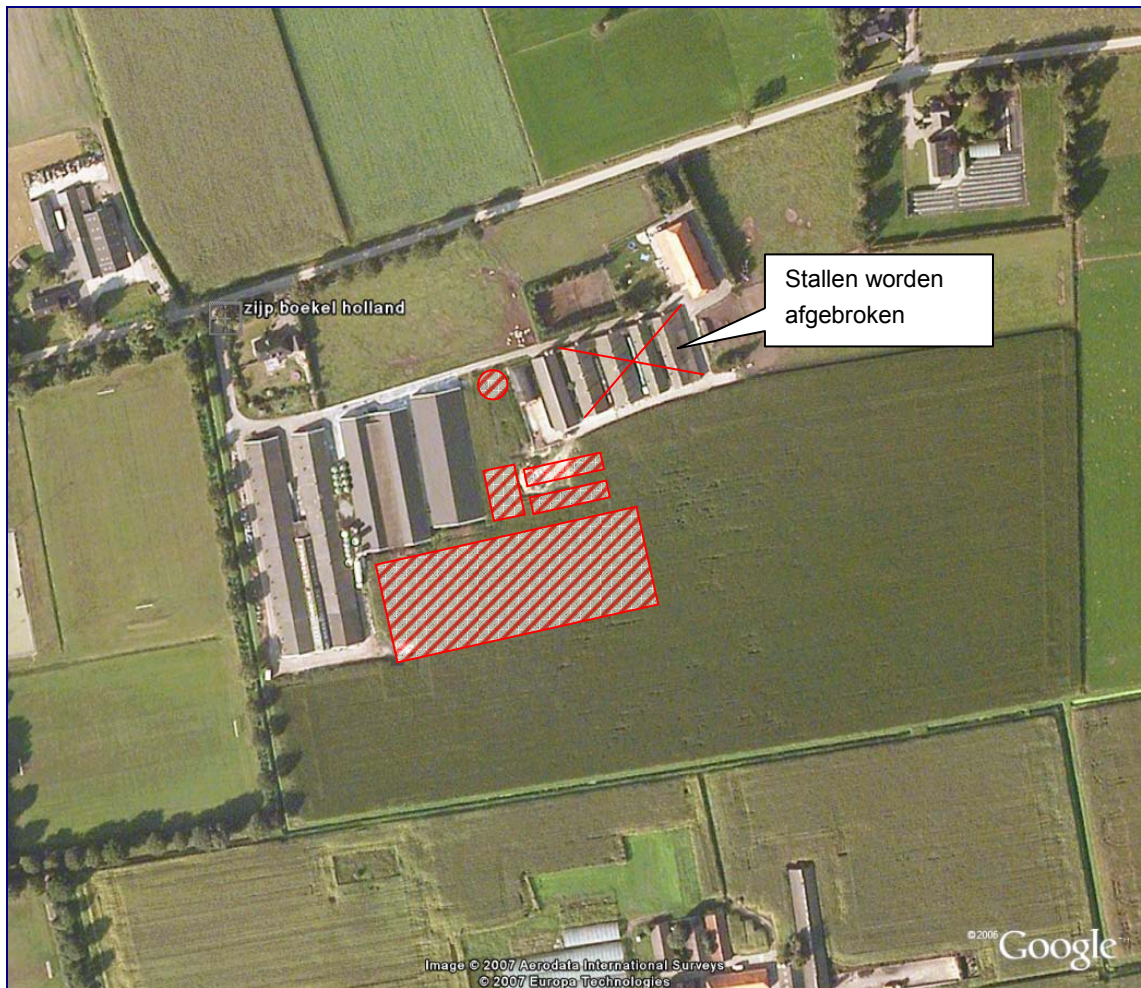
## **5.6 Landschap en cultuurhistorie**

#### **Beeldkwaliteit landelijk gebied**

Figuur 18 geeft de ligging van de stallen en de silo's weer. Rondom het bedrijf zal beplanting worden aangebracht waardoor zorg wordt gedragen voor een juiste landschappelijke inpassing. Tevens zullen een vijftal stallen worden afgebroken waar momenteel vleesvarkens worden gehuisvest.

---

<sup>28</sup> Stalbeschrijving BWL 2006.14, oktober 2006



Figuur 18: Ligging stallen

## 5.7 Bouwfasering

De bestaande stallen worden aangepast, deze worden voorzien van een centraal afzuigkanaal waarna de luchtwater hierop worden aangesloten. Hierna zal de vleesvarkensstal, welke bestaat uit twee bouwlagen, worden gerealiseerd. Tevens zal in dezelfde fase ook de brijvoerkeuken worden gerealiseerd. Na afronding van de bouwwerkzaamheden ten behoeve van het realiseren van de vleesvarkensstal zullen de bestaande vleesvarkensstallen worden afgebroken.

## **6. Alternatieven en meest milieuvriendelijke alternatief**

De basis voor de uitvoeringsalternatieven is gelegen in de keuze ten aanzien van ammoniakemissie en geuremissie. Dit heeft geresulteerd in twee uitvoeringsalternatieven:

- alternatief 1: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.15;
- alternatief 2: toepassen gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 emissiepunt verhoogd naar 15 meter

In de volgende paragrafen worden de twee uitvoeringsalternatieven nader toegelicht. Voor de elementen waar geen variatie op is, is geen aparte toelichting opgenomen.

In paragraaf 6.3 wordt het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) toegelicht. Het MMA is ontwikkeld op basis van de effectbeschrijving van de uitvoeringsalternatieven.

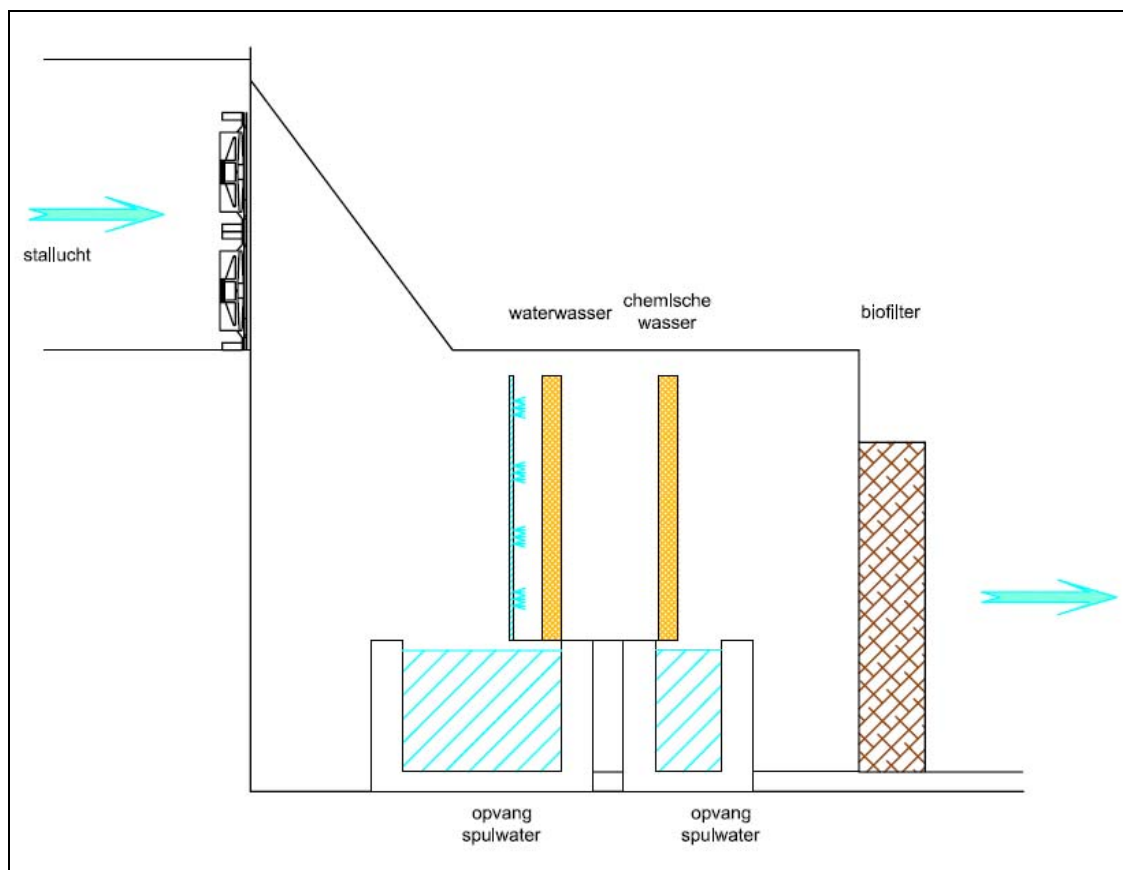
### **6.1 Alternatief 1: gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.15**

Als mogelijk alternatief worden de stallen waar de varkens worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.15.

Bij dit alternatief zullen de oppervlakte per dier en overige welstandseisen gelijk zijn aan die van het voorkeursalternatief.

Figuur 19 geeft een weergave van de doorsnede van het gecombineerde luchtwassysteem.





Figuur 19: doorsnede gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.15

### **6.1.1. Ammoniak en geur**

De emissie van ammoniak en geur zal ten opzichte van het voorkeursalternatief anders zijn. Dit door het toepassen van een ander systeem.

Tabel 12 en 13 geven een overzicht van de emissie van ammoniak en geur bij het toepassen van het systeem BWL 2006.15.



| Rav-code     | stal-nummer | stalsysteem  | Diercategorie                | Aantal dier-plaatsen | Ammoniak kg NH3 per dier(plaats) | Totaal kg NH3   |
|--------------|-------------|--------------|------------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------|
| D 1.2.17.2   | 1           | BWL 2006.15  | kraamzeugen                  | 256                  | 2,49                             | 637,44          |
| D 1.3.12.2   | 2           | BWL 2006.15  | guste/dragende zeugen        | 436                  | 1,26                             | 549,36          |
| D 2.4.2      | 2           | BWL 2006.15  | dekberen                     | 4                    | 1,65                             | 6,60            |
| D 1.2.17.2   | 2           | BWL 2006.15  | kraamzeugen                  | 64                   | 2,49                             | 159,36          |
| D 1.1.15.2.1 | 3           | BWL 2006.15  | gespeende biggen (< 0,35 m²) | 4320                 | 0,18                             | 777,90          |
| D 1.3.12.2   | 4           | BWL 2006.15  | guste/dragende zeugen        | 660                  | 1,26                             | 831,60          |
| A 6          | 9           | traditioneel | vleesstieren (6-24 maanden)  | 80                   | 7,2                              | 576,00          |
| D 3.2.15.2.2 | 10          | BWL 2006.15  | vleesvarkens (> 0,8 m²)      | 9408                 | 1,05                             | 9878,40         |
| D 3.2.15.2.2 | 10          | BWL 2006.15  | opfokgelten (> 0,8 m²)       | 720                  | 1,05                             | 756,00          |
|              |             |              |                              |                      | <b>Totaal:</b>                   | <b>14172,66</b> |

Tabel 12: emissie ammoniak alternatief BWL 2006.15

| Rav-code     | stal-nummer | stalsysteem  | Diercategorie                | Aantal dier-plaatsen | ou <sub>E</sub> per dier(plaats) | Totaal ou <sub>E</sub> |
|--------------|-------------|--------------|------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------------|
| D 1.2.17.2   | 1           | BWL 2006.15  | kraamzeugen                  | 256                  | 5,6                              | 1433,6                 |
| D 1.3.12.2   | 2           | BWL 2006.15  | guste/dragende zeugen        | 436                  | 3,7                              | 1613,2                 |
| D 2.4.2      | 2           | BWL 2006.15  | dekberen                     | 4                    | 3,7                              | 14,8                   |
| D 1.2.17.2   | 2           | BWL 2006.15  | kraamzeugen                  | 64                   | 5,6                              | 358,4                  |
| D 1.1.15.2.1 | 3           | BWL 2006.15  | gespeende biggen (< 0,35 m²) | 4320                 | 1,6                              | 6912,0                 |
| D 1.3.12.2   | 4           | BWL 2006.15  | guste/dragende zeugen        | 660                  | 3,7                              | 2442,0                 |
| A 6          | 9           | traditioneel | vleesstieren (6-24 maanden)  | 80                   | 35,6                             | 2848,0                 |
| D 3.2.15.2.2 | 10          | BWL 2006.15  | vleesvarkens (> 0,8 m²)      | 9408                 | 4,6                              | 43276,8                |
| D 3.2.15.2.2 | 10          | BWL 2006.15  | opfokgelten (> 0,8 m²)       | 720                  | 4,6                              | 3312,0                 |
|              |             |              |                              |                      | <b>Totaal:</b>                   | <b>62210,8</b>         |

Tabel 13: emissie geur alternatief BWL 2006.15

De dimensionering van de luchtwasser en de hoeveelheid geur welke wordt gereduceerd is anders ten opzichte van het voorkeursalternatief waardoor de

geurbelasting op de omliggende woningen mogelijk anders is ten opzichte van het voorkeursalternatief. Onderstaande tabel geeft de geurbelasting weer op de omliggende woningen. Het bijbehorende berekeningsjournaal is als bijlage toegevoegd aan het MER.

| Adres geurgevoelig object | Geurnorm [ $\text{ou}_E/\text{m}^3$ ] | Geurbelasting [ $\text{ou}_E/\text{m}^3$ ] |
|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| kern Boekel               | 3,00                                  | 2,29                                       |
| kern Boekel               | 3,00                                  | 1,33                                       |
| kern Boekel               | 3,00                                  | 0,90                                       |
| Zijp 3                    | 14,00                                 | 13,00                                      |
| kantine sportveld         | 14,00                                 | 9,51                                       |
| kantine sportveld         | 14,00                                 | 4,95                                       |
| kantine sportveld         | 14,00                                 | 4,89                                       |
| Zijp 6                    | 14,00                                 | 12,14                                      |
| Statenweg 15              | 14,00                                 | 3,63                                       |
| Statenweg 17              | 14,00                                 | 3,48                                       |
| Statenweg 7               | 14,00                                 | 4,81                                       |
| Statenweg 5               | 14,00                                 | 5,94                                       |
| nieuwbouwwijk             | 3,00                                  | 2,80                                       |
| nieuwbouwwijk             | 3,00                                  | 3,04                                       |
| nieuwbouwwijk             | 3,00                                  | 0,81                                       |

Tabel 14: Geurbelasting alternatief BWL 2006.15

De norm wordt aan de rand van de nieuwbouwwijk licht overschreden.

### 6.1.2 Fijn stof

Door het toepassen van een luchtwasser voor de gehele inrichting zal de emissie van fijn stof gereduceerd worden ten opzichte van de traditionele huisvesting van varkens. De emissie van fijn stof zal gelijk zijn aan die van het voorkeursalternatief en bedraagt 96.279,92 milligram per uur. Mogelijk zal de verspreiding van fijn stof anders zijn door het toepassen van het luchtwassysteem.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verspreiding van fijn stof.

|                                           | huidige<br>situatie<br>(jaar 2006) | gewenste situatie<br>(jaar 2008) | gewenste situatie<br>(jaar 2010) | gewenste situatie<br>(jaar 2020) |
|-------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| totaal [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]       | 28,2                               | 30,89                            | 29,51                            | 27,43                            |
| Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] |                                    | 4,66                             | 4,66                             | 4,66                             |
| overschrijdingen                          | -                                  | 34                               | 30                               | 28                               |
| grenswaarde [-]                           |                                    |                                  |                                  |                                  |

Tabel 15: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting uitvoeringsalternatief 1 BWL 2006.15

Het jaargemiddelde concentratienorm voor fijn stof wordt bij het uitvoeringsalternatief niet overschreden evenals het aantal overschrijdingen van de grenswaarde.

### **6.1.3 Natuur**

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kwetsbare gebieden en daarbij de depositie van stikstof.

| <b>Gebied</b>   | <b>ammoniakdepositie (mol NH<sub>x</sub>/ha/jaar)</b> |
|-----------------|-------------------------------------------------------|
| De Vliegberg    | 36,33                                                 |
| De Vliegberg    | 25,61                                                 |
| De Breijpot     | 21,03                                                 |
| Voskuilenheuvel | 35,005                                                |
| Rietven         | 54,08                                                 |

*Tabel 16: Ammoniakdepositie kwetsbare gebieden alternatief BWL 2006.15*

### **6.1.4 Energie**

Het energieverbruik zal circa 290.000 kWh per jaar zijn ten behoeve van het luchtwassysteem.

### **6.1.5 Water**

Het waterverbruik zal ten behoeve van het luchtwassysteem circa 116 m<sup>3</sup> per jaar bedragen.

### **6.1.6 Afvalstoffen**

De hoeveelheid spuiwater die per jaar wordt geproduceerd bedraagt 770 m<sup>3</sup><sup>29</sup>.

### **6.1.7 Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie**

De verkeersaantrekkende bewegingen zullen niet toe- of afnemen ten opzichte van het voorkeursalternatief.

<sup>29</sup> Bijlagen behorende bij het gecombineerd luchtwassysteem met water wasser, chemische wasser en biofilter (BWL 2006.15) d.d. oktober 2006

## **6.2 Alternatief 2: gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 emissiepunt 15 meter**

Het uitgangspunt is gericht op geur. Een technisch uitvoeringsalternatief voor onderhavige locatie betreft een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 waarbij het emissiepunt wordt verhoogd tot een hoogte van 15 meter.

### **6.2.1. Ammoniak en geur**

De emissie van ammoniak en geur zal ten opzichte van het voorkeursalternatief niet anders zijn. De verspreiding van geur (geurbelasting) zal wel verschillen ten opzichte van het voorkeursalternatief, tabel 17 geeft hierin meer inzicht.

| <b>Adres geurgevoelig object</b> | <b>Geurnorm [ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>]</b> | <b>Geurbelasting [ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>]</b> |
|----------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| kern Boekel                      | 3,00                                           | 1,68                                                |
| kern Boekel                      | 3,00                                           | 1,29                                                |
| kern Boekel                      | 3,00                                           | 0,86                                                |
| Zijp 3                           | 14,00                                          | 7,40                                                |
| kantine sportveld                | 14,00                                          | 7,46                                                |
| kantine sportveld                | 14,00                                          | 3,67                                                |
| kantine sportveld                | 14,00                                          | 3,67                                                |
| Zijp 6                           | 14,00                                          | 7,96                                                |
| Statenweg 15                     | 14,00                                          | 1,82                                                |
| Statenweg 17                     | 14,00                                          | 1,62                                                |
| Statenweg 7                      | 14,00                                          | 2,45                                                |
| Statenweg 5                      | 14,00                                          | 3,92                                                |
| nieuwbouwwijk                    | 3,00                                           | 2,16                                                |
| nieuwbouwwijk                    | 3,00                                           | 2,68                                                |
| nieuwbouwwijk                    | 3,00                                           | 0,55                                                |

*Tabel 17: geurbelasting BWL 2006.14 emissiepunt 15 meter*

De norm wordt niet overschreden voor zowel aaneengesloten woonbebouwing als verspreid liggende bebouwing.

### **6.2.2 Fijn stof**

Door het verhogen van het emissiepunt zal de hoeveelheid fijn stof welke wordt geëmitteerd vanuit de inrichting niet veranderen ten opzichte van het voorkeursalternatief. Door het verhogen van het emissiepunt kan de verspreiding van fijn stof wel anders zijn.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten weer voor de concentratie aan fijn stof binnen de inrichting. De verspreidingsmodellen zijn opgenomen in het rapport Besluit luchtkwaliteit 2005 wat als bijlage is opgenomen in het MER.

|                                           | <b>huidige<br/>situatie<br/>(jaar 2006)</b> | <b>gewenste situatie<br/>(jaar 2008)</b> | <b>gewenste situatie<br/>(jaar 2010)</b> | <b>gewenste situatie<br/>(jaar 2020)</b> |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| totaal [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]       | 28,2                                        | 26,31                                    | 24,93                                    | 22,85                                    |
| Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | -                                           | 0,079                                    | 0,079                                    | 0,079                                    |
| overschrijdingen<br>grenswaarde [-]       | -                                           | 22                                       | 17                                       | 12                                       |

*Tabel 18: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting BWL 2006.14 emissiepunt 15 meter*

De jaargemiddelde concentratienorm voor fijn stof wordt bij het uitvoeringsalternatief niet overschreden evenals het aantal overschrijdingen van de grenswaarde.

### **6.2.3 Natuur**

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kwetsbare gebieden en daarbij de depositie van stikstof.

| <b>Gebied</b>   | <b>ammoniakdepositie (mol<br/>NH<sub>x</sub>/ha/jaar)</b> |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| De Vliegberg    | 13,11                                                     |
| De Vliegberg    | 8,17                                                      |
| De Breijpot     | 7,32                                                      |
| Voskuilenheuvel | 14,51                                                     |
| Rietven         | 22,70                                                     |

*Tabel 19: Ammoniakdepositie kwetsbare gebieden BWL 2006.14 emissiepunt 15 meter*

### **6.2.4 Energie**

Door het verhogen van het emissiepunt zal het drukverschil toenemen waardoor het energieverbruik zal stijgen. Hoeveel dit zal zijn is niet nauwkeurig in te schatten. Je hebt daarnaast ook te maken met een zogenaamd schoorsteeneffect, het zuigefect door de wind waardoor geen extra energie benodigd is om de lucht omhoog te stuwen vanuit de schoorsteen.

### **6.2.5 Water**

Het waterverbruik ten opzichte van het uitvoeringsalternatief zal niet veranderen.

### **6.2.6 Afvalstoffen**

De hoeveelheid afvalstoffen, in deze spuiwater, zal ten opzichte van het voorkeursalternatief niet veranderen.

### **6.2.7 Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie**

De verkeersaantrekkende bewegingen zullen ten opzichte van het voorkeursalternatief niet veranderen.

## **6.3 Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief**

In het kader van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief is gezocht naar dat alternatief dat zo min mogelijk een negatief effect op de omgeving heeft en waarbij ook sprake is van een zo groot mogelijk positief effect. Het MMA is geen nieuw alternatief: het gaat om een aanvulling van de bestaande alternatieven met extra maatregelen ter bescherming van het milieu of ter vergroting van de milieuwinst.

Aan de hand van de optredende milieueffecten bij de verschillende alternatieven zijn de aandachtspunten voor de verdere invulling van het MMA op een rij gezet. Aan de hand van deze aandachtspunten is een keuze gemaakt voor de invulling van het MMA.

In het MMA wordt het centraal luchtkanaal aangesloten op een gecombineerd luchtwassysteem (BWL 2006.14) en zal een bouwkundig emissiearm stalsysteem worden toegepast in de stal. Een aantal stallen is reeds voorzien van een bouwkundig emissiearm stalsysteem.

Dit wordt gedaan om het leefklimaat in de stal te verbeteren daar enkel het toepassen van een gecombineerd luchtwassysteem een zogenaamde end-of-pipe oplossing is.

Tabel 20 geeft een overzicht van het toegepaste stalsysteem in het gebouw.

| stalsysteem                                                                                                                              | diercategorie               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| voerligboxen zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal met metalen driekanroosters<br>BB 00.06.085V1<br>Rav code D 1.3.9.1 | guste/dragende zeugen       |
| opfokhok met schuine putwanden grote groepen vanaf 30 biggen<br>Rav code D 1.1.12.3                                                      | biggen                      |
| mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand<br>Rav code D 3.2.7.1.1.                                          | opfokgelten en vleesvarkens |
| mestpan onder kraamhok<br>Rav code 1.2.13                                                                                                | kraamzeugen                 |

Tabel 20: stalsystemen uitvoeringsalternatief

### 6.3.1 Ammoniak en geur

De emissie van ammoniak en geur zal ten opzichte van het voorkeursalternatief anders zijn. Door het toepassen van schuine putwanden zal de mest sneller verwijderd worden waardoor in de stal minder ammoniak in de lucht aanwezig zal zijn.

| stal-nummer | stalsysteem                        | Diercategorie                | Aantal dier-plaatsen | Ammoniak kg NH3 per dier(plaats) | Totaal kg NH3  |
|-------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------|
| 1           | Rav code 1.2.13<br>BWL 2006.14     | kraamzeugen                  | 256                  | 0,44                             | 112,64         |
| 2           | Rav code D 1.3.9.1<br>BWL 2006.14  | guste/dragende zeugen        | 436                  | 0,35                             | 152,60         |
| 2           | BWL 2006.14                        | dekberen                     | 4                    | 0,83                             | 3,32           |
| 2           | Rav code 1.2.13<br>BWL 2006.14     | kraamzeugen                  | 64                   | 0,44                             | 28,16          |
| 3           | Rav code D 1.1.12.3<br>BWL 2006.14 | gespeende biggen (< 0,35 m²) | 4320                 | 0,03                             | 129,60         |
| 4           | Rav code D 1.3.9.1<br>BWL 2006.14  | guste/dragende zeugen        | 660                  | 0,35                             | 231,00         |
| 9           | traditioneel                       | vleesstieren (6-24 maanden)  | 80                   | 7,2                              | 576,00         |
| 10          | D 3.2.7.1.1<br>BWL 2006.14         | vleesvarkens (> 0,8 m²)      | 9408                 | 0,15                             | 1411,20        |
| 10          | D 3.2.7.1.1<br>BWL 2006.14         | opfokgelten (> 0,8 m²)       | 720                  | 0,15                             | 108,00         |
|             |                                    |                              |                      | <b>Totaal:</b>                   | <b>2752,52</b> |

Tabel 21: emissie ammoniak alternatief bouwkundig emissiearm stalsysteem in combinatie met een gecombineerd luchtwassysteem



| stal-nummer    | stalsysteem                        | Diercategorie                             | Aantal dier-plaatsen | ou <sub>E</sub> per dier(plaats) | Totaal ou <sub>E</sub> |
|----------------|------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------------|
| 1              | Rav code 1.2.13<br>BWL 2006.14     | kraamzeugen                               | 256                  | 8,4                              | 2150,4                 |
| 2              | Rav code D 1.3.9.1<br>BWL 2006.14  | guste/dragende zeugen                     | 436                  | 5,6                              | 2441,6                 |
| 2              | BWL 2006.14                        | dekberen                                  | 4                    | 5,6                              | 22,4                   |
| 2              | Rav code 1.2.13<br>BWL 2006.14     | kraamzeugen                               | 64                   | 8,4                              | 537,6                  |
| 3              | Rav code D 1.1.12.3<br>BWL 2006.14 | gespeende biggen (< 0,35 m <sup>2</sup> ) | 4320                 | 1,6                              | 6912,0                 |
| 4              | Rav code D 1.3.9.1<br>BWL 2006.14  | guste/dragende zeugen                     | 660                  | 5,6                              | 3696,0                 |
| 9              | traditioneel                       | vleesstieren (6-24 maanden)               | 80                   | 35,6                             | 2848,0                 |
| 10             | D 3.2.7.1.1<br>BWL 2006.14         | vleesvarkens (> 0,8 m <sup>2</sup> )      | 9408                 | 5,4                              | 50803,2                |
| 10             | D 3.2.7.1.1<br>BWL 2006.14         | opfokgelten (> 0,8 m <sup>2</sup> )       | 720                  | 5,4                              | 3888,0                 |
| <b>Totaal:</b> |                                    |                                           |                      |                                  | <b>73299,2</b>         |

Tabel 22: emissie geur alternatief bouwkundig emissiearm stalsysteem in combinatie met een gecombineerd luchtwassysteem

### 6.3.2 Fijn stof

De hoeveelheid emissie van fijn stof ten opzichte van het voorkeursalternatief zal minder zijn. Door de toegepaste stalsystemen zal de mest sneller worden afgevoerd en dus de kans op indrogen van de mest, in de drijfslagen, kleiner wordt. Stof kan pas uit mest ontstaan indien deze is ingedroogd.

Door het toepassen van een mest- en waterkanaal kan het mestgedrag van de varkens gestuurd worden. De kans dat de varkens mesten op de dichte vloer is kleiner. Indien wordt gemest op de dichte vloer is de kans groot dat de mest indroogt en zo een potentiële bron van stof vormt<sup>30</sup>.

Bovenstaande is gebleken uit diverse onderzoeken. Er zijn echter geen kengetallen bekend waardoor de factor waarmee de hoeveelheid fijn stof wat wordt geïmiteerd niet

<sup>30</sup> Aarnink, A.J.A. en Ellen, H.H., Processen en factoren bij fijn stofemissie in de veehouderij, 2006, Animal Science Group

kan worden gekwantificeerd.

### **6.3.3 Natuur**

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kwetsbare gebieden en daarbij de depositie van stikstof.

| <b>Gebied</b>   | <b>ammoniakdepositie (mol NH<sub>x</sub>/ha/jaar)</b> |
|-----------------|-------------------------------------------------------|
| De Vliegberg    | 5,67                                                  |
| De Vliegberg    | 3,61                                                  |
| De Breijpot     | 3,07                                                  |
| Voskuilenheuvel | 5,96                                                  |
| Rietven         | 9,42                                                  |

*Tabel 23: Ammoniakdepositie kwetsbare gebieden alternatief BWL 2006.14 in combinatie met bouwkundig emissiearm stalsysteem*

### **6.3.4 Energie**

Het energieverbruik per jaar zal niet veranderen ten opzichte van het voorkeursalternatief. Voor het toepassen en in gebruik hebben van de bouwkundige emissiearme stalsysteem zal geen elektriciteit benodigd zijn.

### **6.3.5 Water**

Het waterverbruik ten opzichte van het uitvoeringsalternatief zal niet veranderen.

### **6.3.6 Afvalstoffen**

Door toepassing van een bouwkundig emissiearm stalsysteem zal de ventilatielucht welke behandeld wordt door het gecombineerd luchtwassysteem minder ammoniak bevatten. De hoeveelheid spuiwater welke wordt geproduceerd zal dan dus ook minder zijn ten opzichte van het voorkeursalternatief.

### **6.3.7 Verkeersaantrekkende bewegingen/geluidsemissie**

De verkeersaantrekkende bewegingen zullen ten opzichte van het voorkeursalternatief niet veranderen.

## **7. Milieugevolgen**

In dit hoofdstuk worden de gevolgen voor het milieu besproken voor de voorgenomen activiteit.

Als bijlage aan het MER is een overzicht toegevoegd met de resultaten van de verschillende alternatieven. Deze kan bij de hand genomen worden om meteen een vergelijking te kunnen maken met het voorkeursalternatief. In hoofdstuk 8 wordt een nadere toelichting gegeven op de alternatieven en worden deze vergeleken met elkaar.

### **7.1 Huisvesting stallen**

Zoals beschreven worden de stallen waarin de varkens worden gehuisvest in stallen voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem waarmee de ventilatielucht wordt behandeld.

Onderstaand worden puntsgewijs de voor- en nadelen beschreven van het gecombineerde luchtwassysteem ten opzicht van het milieu.

Voordelen luchtwasser ten opzichte van het milieu:

- hoge reductie van ammoniakemissie;
- hoge reductie van geuremissie;
- hoge reductie van fijn stofemissie;
- reductie van geluid, ventilatie wordt voor de wasser geplaatst.

Nadelen luchtwasser ten opzichte van het milieu:

- hoge productie afvalwater / spuiwater;
- hoger energieverbruik. Door het gebruik van frequentieregelaars zal het energiegebruik van de luchtwasser zo veel mogelijk beperkt worden. Daarnaast zullen door andere energiebesparende maatregelen binnen het bedrijf het verbruik van energie zoveel mogelijk beperkt worden.

#### **BREF-document**

Het BREF-document behandelt de best beschikbare technieken (BBT) voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij onderverdeeld naar een aantal aspecten, te weten:

#### **Goede landbouwpraktijk in de intensieve pluimvee- en varkenshouderij:**

De hoeveelheden veevoer en mest worden geregistreerd in het kader van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Tevens wordt de hoeveelheid water en energie welke wordt verbruikt binnen de inrichting geregistreerd.

#### Voerstrategieën voor pluimvee en varkens:

Stikstof- en fosfaatgehalte van het diervoer wordt geregistreerd op grond van het Uitvoeringsbesluit meststoffenwet. Dit wordt gedaan om het verlies aan nitraat en fosfaat te bepalen voor de toetsing aan de gebruiksnormen van de Meststoffenwet.

#### Huisvestingssystemen:

Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van een stalsysteem welke als BBT gerekend moet worden. De emissiefactor voor ammoniak van de luchtwasser is niet hoger dan de maximale emissiewaarde in bijlage 1 van het Besluit huisvesting. Luchtwassers hebben naast een lage ammoniakemissie ook als positief effect dat de geuremissie laag is en dat naar verwachting ook een deel van de emissie van fijn stof wordt tegengehouden. Dit laatste kan nog niet gekwantificeerd worden. Naast de positieve effecten zijn er ook nadelige effecten. Als een stal wordt voorzien van een luchtwasser neemt het energiegebruik toe. Daarnaast ontstaat spuiwater dat op een doelmatige wijze verwijderd moet worden.

#### *Toename energiegebruik*

De toename van het energiegebruik is voor een deel toe te schrijven aan het elektriciteitsverbruik van de luchtwasser zelf, maar wordt vooral veroorzaakt door extra elektriciteitsverbruik van de ventilatie.

Het elektriciteitsverbruik van de luchtwasser zelf komt hoofdzakelijk voor rekening van de waswaterpomp. Daarnaast worden de volgende energiebesparende maatregelen genomen:

- Klimaatcomputer
- Regeling met meetwaaier en smoorunit
- Frequentieregeling
- Centrale afzuiging
- Ventilatiesysteem met ondergrondse luchtinlaat

#### *Beoordeling spuiwater*

Het spuiwater is een afvalstof, die op een doelmatige wijze moet worden verwijderd. Voor de verwijderingsopties wordt verwezen naar de VROM-brief van 18 mei 2000 met kenmerk DWL/2000055147 over milieuhygiënische randvoorwaarden voor verwijdering van spuiwater van luchtwassersystemen in de veehouderij. In tegenstelling tot de situatie in 2000 valt spuiwater van een chemische luchtwasser niet meer onder het begrip 'gevaarlijk afval'.

#### Water in de pluimvee- en varkenshouderij:

Het afvalwater (spuiwater) wat vrijkomt bij het gecombineerde luchtwassysteem wordt apart opgevangen en afgevoerd door een daartoe erkend bedrijf.

#### Energie in de pluimvee- en varkenshouderij:

Voor de energiebesparende maatregelen wordt verwezen naar paragraaf 7.5.

#### Opslag van pluimvee- en varkensmest:

De mest wordt opgeslagen in mestbassins conform BRM '92.

#### Behandeling van pluimvee- en varkensmest op bedrijfsniveau:

Binnen de inrichting wordt de mest niet behandeld, deze wordt afgezet binnen de akkerbouw.

#### Het uitrijden van pluimvee- en varkensmest.

In onderhavige situatie niet van toepassing daar alle mest wordt afgezet binnen de akkerbouw.

## **7.2 Natuur**

### **Verzuringgevoelige gebieden/ammoniakdepositie**

De ammoniakemissie bij het voorkeursalternatief bedraagt in totaal 7426,4 kilogram per jaar. Dit betreft een verlaging van 1.683,7 kilogram ten opzichte van de referentiesituatie.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de ammoniakdepositie op de omliggende kwetsbare gebieden.

| <b>Gebied</b>   | <b>ammoniakdepositie<br/>gewenste situatie<br/>(mol/ha/jaar)</b> |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| De Vliegberg    | 14,67                                                            |
| De Vliegberg    | 9,12                                                             |
| De Breypot      | 7,81                                                             |
| Voskuilenheuvel | 15,50                                                            |
| Rietven         | 24,29                                                            |

*Tabel 24: Ammoniakdepositie kwetsbare natuurgebieden voorkeursalternatief*

### **Soortenbescherming**

In zijn algemeenheid is bij ruimtelijke ingrepen sprake van directe en indirecte en van tijdelijke en permanente effecten. Onder directe effecten worden effecten verstaan waarmee planten en dieren rechtstreeks te maken krijgen als gevolg van de nieuwbouw van de varkensstal. Verlies van habitat en kwaliteit zijn directe effecten en bovendien permanent. Indirecte effecten betreffen onder andere verstoring, waarbij de aanwezigheid van mensen, licht en geluid een rol speelt. Verstoring tijdens de

bouwwerkzaamheden zijn tijdelijk, maar verstoringen kunnen ook een permanent karakter hebben. Ook de emissie van ammoniak en de effecten daarvan op de omgeving spelen daarbij een rol.

De bouwactiviteiten zorgen voor een tijdelijke verstoring van de directe omgeving. Permanente verstoring door menselijke activiteiten, zoals licht en geluid, zullen beperkt blijven tot de betreffende locatie.

### **Mitigerende maatregelen**

Op grond van de beschikbare ecologische informatie zijn een aantal mitigerende maatregelen te nemen waardoor de relevante effecten niet van toepassing zijn en geen belemmering vormen voor de uitvoer van het project.

- rondom het bedrijf zullen houtsingels worden aangebracht. In houtsingels en hagen kunnen veel plantensoorten een plek vinden zoals look–zonder-look, dagkoekoeksbloem en vingerhoedskruid. Vlinders vinden er voedsel en zetten eieren af op waardplanten. Ook voor andere insecten is er voedsel, beschutting en voortplantingsmogelijkheden. Verder nestelen er vogels, en vinden trekvogels er voedsel. De keuze van het plantsoen zal zondanig zijn dat grondverbetering middels bemesting in principe niet noodzakelijk is.

### **Directe ammoniakschade**

Naast schade aan natuurgebieden en bos kan ammoniak tevens schadelijk zijn voor andere soorten, waaronder agrarische gewassen. De directe schade door ammoniak op gewassen dient te worden beoordeeld op basis van het rapport “stallen en planten”. Hierin is opgenomen dat een afstand van 50 meter tot coniferen en 25 meter tot overige gevoelige gewassen (waaronder fruitbomen) voldoende is om directe schade te voorkomen. Binnen de genoemde afstanden bevinden zich geen gevoelige gewasgroepen.

## **7.3 Geur**

### **Geurbelasting**

Uit een onderzoek, Geuremissie uit de veehouderij II (IMAG-rapport 2002-09) is gebleken dat NH<sub>3</sub>-emissiereducerende stalsystemen als totale groep gemiddeld gezien een lagere geuremissie hebben dan conventionele systemen in een aantal diercategorieën. Echter factoren als voertype, bedrijfshygiëne, specifieke luchtstromingspatronen in de stal, en de dieractiviteiten, hebben een grote invloed op de geuremissie uit stallen.

Bij het voorkeursalternatief worden de varkens gehuisvest in stallen die worden voorzien van een centraal luchtkanaal dat wordt aangesloten op een gecombineerd

luchtwassysteem met een geurreductie van 70%.

Daarnaast kan door het toepassen van een centraal luchtkanaal het emissiepunt zodanig worden geplaatst dat geurgevoelige objecten in de omgeving zo min mogelijk worden belast.

De stallen worden ieder aangesloten op één centraal luchtkanaal. De emissiepunten c.q. luchtwassers worden geplaatst aan het einde van de stallen, dit om voldoende afstand te creëren tussen de inrichting en de geurgevoelige objecten.

Tabel 25 geeft de geurbelasting weer op de omliggende geurgevoelige objecten.

| Adres geurgevoelig object | Geurnorm [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ] | Geurbelasting [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ] |
|---------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| kern Boekel               | 3,00                                        | 1,83                                             |
| kern Boekel               | 3,00                                        | 1,34                                             |
| kern Boekel               | 3,00                                        | 0,86                                             |
| Zijp 3                    | 14,00                                       | 11,85                                            |
| kantine sportveld         | 14,00                                       | 10,13                                            |
| kantine sportveld         | 14,00                                       | 4,42                                             |
| kantine sportveld         | 14,00                                       | 4,30                                             |
| Zijp 6                    | 14,00                                       | 11,85                                            |
| Statenweg 15              | 14,00                                       | 1,99                                             |
| Statenweg 17              | 14,00                                       | 1,67                                             |
| Statenweg 7               | 14,00                                       | 2,40                                             |
| Statenweg 5               | 14,00                                       | 4,59                                             |
| nieuwbouwwijk             | 3,00                                        | 2,29                                             |
| nieuwbouwwijk             | 3,00                                        | 2,94                                             |
| nieuwbouwwijk             | 3,00                                        | 0,54                                             |

*Tabel 25: geurbelasting geurgevoelige objecten*

Naast de aanwezige dieren op het bedrijf dragen de onderstaande factoren tevens bij aan de geurbelasting:

- opslag mest;
- opslag Corn Cop mix;
- opslag mengvoer en bijproducten.

### **Opslag mest**

De mest wordt opgeslagen in kelders onder de stallen en in mestbassins. De stankemissie vanuit een veehouderij is de stankemissie uit de dierverblijven inclusief de daaronder gelegen kelders die worden gebruikt voor opslag van mest. Het mestbassin is volledig afgesloten waardoor geen geurcomponenten vrijkomen.



### **Corn Cop Mix (CCM)**

De CCM wordt aangeleverd middels vrachtwagens waarna deze in een silo wordt gestart en wordt afgedekt met folie. Tijdens de opslag van het voer zal geen sprake zijn van emissie van geur, dit zal enkel zijn bij de aanvoer van de CCM en de afvoer van de silo naar de brijvoerkeuken.

### **Mengvoer/bijproducten**

Het mengvoer wordt aangeleverd middels vrachtwagens waarna deze in een bulksilo wordt geblazen.

De voerproducten, zowel natte als droge producten, worden opgeslagen in polyester silo's. Enkel bij het lossen van de droge producten komen geurcomponenten vrij, dit is maximaal 40 m<sup>3</sup> verdrijvingslucht per te lossen vrachtwagen. De natte producten worden opgeslagen in bunkers in de loods. In deze ruimte worden tevens de verschillende voeders gemengd tot veevoer in een gesloten systeem. Deze ruimten zijn aangesloten op het centrale afzuigkanaal waardoor de lucht afkomstig van deze ruimten wordt behandeld door het gecombineerd luchtwassysteem.

Via een pomp en een transportsysteem wordt het voer getransporteerd naar de voerplaatsen van de dieren.

Uit een onderzoek van IMAG<sup>31</sup> is gebleken dat het voeren van natte bijproducten niet tot een aantoonbaar andere geuremissie leidt dan het voederen van droogvoer.

### **Piekmomenten en –niveaus geurhinder**

Onderstaand worden een overzicht gegeven van piekmomenten en –niveaus die per etmaal kunnen optreden.

- **Aanleveren voer**

Zoals beschreven kan het lossen van mengvoer en brijvoer leiden tot een piekmoment van geurhinder. Bij het lossen komt namelijk verdringingslucht vrij en dus geur. De loods waar het voer zal worden geleverd zal worden aangesloten op het centraal afzuigkanaal waardoor deze lucht wordt behandeld door het gecombineerd luchtwassysteem.

- **Voeren varkens**

Drie maal per dag worden de zeugen gevoerd en twee maal per dag de vleesvarkens met mengvoer en bijproducten. Verspreid over de dag worden de verschillende afdelingen gevoerd. De ventilatielucht wordt behandeld met een gecombineerd luchtwassysteem wat de emissie van geur reduceert.

De nieuwe brijvoerkeuken wordt aangesloten op het centrale afzuigkanaal waardoor de lucht vanuit de keuken behandeld wordt door het gecombineerd luchtwassysteem. De reeds bestaande brijvoerkeuken wordt niet aangesloten op het centraal afzuigkanaal.

---

<sup>31</sup> IMAG, rapport "Geuremissies uit de veehouderij II" (Mol en Ogink, 2002)

## **7.4 Fijn stof**

Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de fijn stof berekening. Hierbij worden de maximale concentraties en het aantal overschrijdingen van de grenswaarde op de terreingrens weergegeven.

|                                           | <b>huidige<br/>situatie<br/>(jaar 2006)</b> | <b>gewenste situatie<br/>(jaar 2008)</b> | <b>gewenste situatie<br/>(jaar 2010)</b> | <b>gewenste situatie<br/>(jaar 2020)</b> |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| totaal [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]       | 28,2                                        | 26,88                                    | 25,50                                    | 23,42                                    |
| Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] |                                             | 0,647                                    | 0,647                                    | 0,647                                    |
| overschrijdingen<br>grenswaarde [-]       | -                                           | 23                                       | 19                                       | 13                                       |

*Tabel 26: Jaargemiddelde fijn stof concentratie en overschrijdingen grenswaarde inrichting voorkeursalternatief*

Het jaargemiddelde concentratienorm voor fijn stof wordt bij het voorkeursalternatief niet overschreden evenals het aantal overschrijdingen van de grenswaarde.

Wat betreft de emissie van fijn stof met betrekking tot voer zijn niet veel gegevens bekend. In het algemeen wordt bij brijvoer op basis van mengvoer een lagere stofproductie gevonden dan bij droog gepelleteerd voer<sup>32</sup>.

Voor een verdere beschrijving van fijn stof vanuit de inrichting wordt verwezen naar de rapportage Besluit luchtkwaliteit 2005 wat als bijlage is toegevoegd aan het MER.

## **7.5 Energie**

Het energieverbruik zal 633.648 kWh bedragen en het gasverbruik zal 198.336 m<sup>3</sup> bedragen.

Onderstaand worden de energiebesparende maatregelen weergegeven die worden toegepast in de inrichting.

### **Verlichting**

In de inrichting zal hoogfrequente verlichting met spiegeloptiekarmaturen worden toegepast. De lichtopbrengst per armatuur (lichtbak) kan met spiegeloptiekarmaturen verbeterd worden. De armaturen zorgen voor een andere lichtverdeling.

<sup>32</sup> Aarnink, A.J.A. en Ellen H.H., Processen en factoren bij fijn stofemissie in de veehouderij, rapport 11, oktober 2006

## **Isolatie**

Door isolatie wordt in koude perioden het warmteverlies beperkt zodat bespaard wordt op verwarmingsenergie. Het gehele gebouw, dak/plafondisolatie en (spouw)muur isolatie, wordt dan ook geïsoleerd. Door isolatie wordt bovendien in warme periode de warmteopname door met name zoninstraling gereduceerd, waardoor bespaard kan worden op energie benodigd voor ventilatie. Naast isolatie van dak, plafond en muur zullen ook de aanwezige verwarmingsleidingen worden geïsoleerd waardoor de warmte-uitstraling naar de omgeving wordt beperkt.

## **Ventilatie**

De stallen worden geventileerd om ongewenste schadelijke gassen te verwijderen en zodoende de luchtkwaliteit op een goed niveau te houden. Als de ruimtetemperatuur hoger wordt dan de gewenste temperatuur kan er meer geventileerd worden om overtollige warmte af te voeren.

In de stallen zal gebruik gemaakt worden van een centraal afzuigsysteem. De lucht uit de stal(len) gaat daarbij via meetsmoor units naar het afzuigkanaal. Op een centraal punt wordt de lucht via één of meerdere ventilatoren uit dit kanaal afgevoerd naar buiten. Door de zuigkracht van de ventilatoren heerst onderdruk in het afzuigkanaal en de stal(len). Door de onderdruk in het afzuigkanaal wordt continu lucht uit alle stal(len) aangezogen. De lucht kan door deze onderdruk niet op een andere wijze de stal(len) verlaten. Daarnaast kan de lucht de afzuigkanalen alleen verlaten via de centraal opgestelde ventilatoren.

De meetsmoorunits meten de luchtverplaatsing. Door een procescomputer wordt deze waarde vergeleken met de berekende waarde. Indien nodig stelt deze procescomputer de luchtverplaatsing bij door het vergroten of verkleinen van de doorstroomopening in de meetsmoor unit.

Door gebruik te maken van een centraal afzuigsysteem is de energiebesparing 60% op elektriciteitsgebruik ventilatie en wordt tevens bespaard op energiegebruik ten behoeve van verwarming (Informatieblad Veehouderijen, Infomil).

Tevens zal gebruik gemaakt worden van frequentieregelaars. Hiermee is een energiebesparing mogelijk tot 60% op energiegebruik voor ventilatie. Tevens wordt energie bespaard ten behoeve van verwarming.

## **Verwarming**

Ten behoeve van de verwarming wordt gebruik gemaakt van HR-ketels. HR-ketels hebben een rendement op bovenwaarde van tenminste 90%. Door het toepassen van een HR-ketel wordt bespaard op aardgasgebruik.

Bij de nieuw op te richten vleesvarkensstal zal geen verwarming worden aangebracht.

### **Good housekeeping**

Tevens zal “good housekeeping” zorgen voor energiebesparing. Een juiste afstelling van klimaatapparatuur is van belang voor het juiste binnenklimaat. Om energie te besparen wordt rekening gehouden bij de afstelling van de klimaatapparatuur met de navolgende aandachtspunten:

- instellingen klimaatcomputer: deze zijn van grote invloed op energieverbruik voor ventilatie en verwarming.
- locatie plaatsing temperatuurvoelers: klimaatcomputers worden geregeld op basis van temperatuurvoelers in de verschillende ruimten.

Tevens zal energie bespaard worden door regelmatig onderhoud, reiniging en ijken van apparatuur.

De vragenlijst veehouderijen is toegevoegd als bijlage bij de aanvraag milieuvergunning. Middels de vragenlijst is vastgesteld in hoeverre de stand der techniek/BBT is toegepast.

## **7.6 Geluid**

Het merendeel van de activiteiten vindt binnen de inrichting plaats op locaties die relatief ver van de omliggende woningen zijn gelegen. Door de aanwezigheid van luchtwassers, waarbij de ventilatoren in goed geïsoleerde ruimten zijn geplaatst, zal de geluidsuitstraling via deze emissiepunten geluidsgedempt plaatsvinden.

Aangezien de geluidimmissie van de door de inrichting aanwezige geluidsbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld, dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluidsuitstraling van deze bronnen te verminderen.

## **7.7 Bodem en (grond)water**

Door de bouw van de stallen worden de mogelijke effecten naar bodem en grondwater gevormd door mest en urine van de dieren. In een te verlenen milieu- en bouwvergunning zullen voorschriften gesteld worden aan de uitvoering van de stallen, zodat optimale bescherming naar het milieu zal worden gewaarborgd. De op te richten mestbassins zullen voldoen aan de door het Ministerie van VROM uitgegeven publicatie “bouwtechnische richtlijnen mestbassins”, waardoor ook hier optimale bescherming naar het milieu gewaarborgd blijft. De stallen worden voorzien van vloestofkerende vloeren en wanden.

De factoren die kunnen bijdragen tot emissies naar de bodem zijn mest, spuiwater, zuur, olie en afvalwater. Om dit tot een minimum te beperken worden alle nieuwe putten gerealiseerd van beton met een betonkwaliteit conform de bouwtechnische

richtlijnen mestbassins en zijn oliehoudende producten opgeslagen in gecertificeerde lekbakken.

Het zuur wordt opgeslagen in vaten waarbij rekening wordt gehouden met de PGS 15 en P-blad 134.4. In deze richtlijnen wordt omschreven hoe om te gaan met opslag van verpakte gevaarlijke stoffen met betrekking tot brand-, arbeids- en milieuveiligheid.

## **7.8 Afvalwater**

Het schone hemelwater van verhardingen en daken zal worden geïnfiltreerd in de bodem waar mogelijk en anders worden afgevoerd naar een nabijgelegen sloot.

Spuiwater afkomstig van de luchtwasser wordt binnen het bedrijf opgeslagen in een aparte silo's. Het spuiwater wordt afgevoerd van het bedrijf door een daartoe gecertificeerd bedrijf.

Het reinigingswater zal worden geloosd op de mestkelder.

## **7.9 Risico's van ongevallen en abnormale omstandigheden**

### **Gebruikte technologieën**

Het grootste risico voor een varkenshouderij is het uitvallen van de stroom. Hierdoor zullen de ventilatoren stilvallen waardoor onvoldoende luchtverversing bij de dieren plaatsvindt. Sterfte zou het gevolg kunnen zijn. Om de gevolgen van stroomuitval zoveel mogelijk te kunnen beperken zijn stallen op het bedrijf voorzien van een alarmeringssysteem dat initiatiefnemers waarschuwt bij het wegvallen van netspanning of bij het uitvallen van één of meerdere ventilatoren. Tevens zal een noodstroom aggregaat in werking treden op momenten van stroomuitval.

### **Bedrijfsvorm**

Veehouderijbedrijven lopen het gevaar dat, van rijkswege, vervoersverboden worden opgelegd na het uitbreken van veeziekte. Het gevolg hiervan is dat, gedurende een onbepaalde periode, geen dieren van het bedrijf mogen worden afgevoerd. Hierdoor raken stallen overvol en komt het welzijn van de dieren in gevaar.

De gewenste bedrijfsopzet is volgens de nieuwste welzijnseisen conform het Varkensbesluit. Hierdoor kunnen genoemde vervoersverboden langer worden opgevangen, omdat er relatief meer oppervlak ter beschikking is.

Het uitbreken van ziekten op andere bedrijven is vanuit de inrichting niet te voorkomen. Het risico van besmetting op bedrijfsniveau kan verkleind worden door het aantal bezoekers in de stallen zoveel mogelijk te beperken. Noodzakelijke bezoekers worden

voorzien van bedrijfskleding en kunnen de stallen slechts betreden via een hygiënesluis. Vrachtwagens die dieren hebben geleverd, moeten – alvorens het terrein te verlaten – worden gereinigd en ontsmet op een hiervoor bestemde wasplaats.

### **Veiligheidsaspecten**

Een gevaaraspect voor de veehouderij is het uitbreken van brand. Het ontstaan van brand levert gevaar op voor mens en dier.

Om de risico's van het uitbreken van brand zoveel mogelijk in te perken, dient te worden gebouwd conform het Bouwbesluit en dient uitsluitend met goedgekeurde installaties en voorzieningen te worden gewerkt. Om een beginnende brand zo effectief mogelijk te kunnen bestrijden, worden binnen de inrichting op diverse locaties brandblusmiddelen geplaatst.

## **8. Vergelijking voornemen en alternatieven**

Dit hoofdstuk bestaat uit drie onderdelen, te weten:

- de vergelijking van de drie alternatieven op basis van hun milieueffecten;
- de toetsing van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief;
- de keuze van het Voorkeursalternatief.

Ten behoeve van de vergelijking van de alternatieven is in paragraaf 8.1 een effectenoverzicht opgenomen. De effecten zijn beschreven ten opzichte van de referentiesituatie met de te verwachten ontwikkelingen. De referentiesituatie is beschreven in hoofdstuk 4 van deze MER. Een uitgebreide beschrijving en onderbouwing van de milieueffecten van de uitvoeringsalternatieven is opgenomen in hoofdstuk 5, 6 en 7.

Middels een tabel worden de verschillende beoordelingsaspecten inzichtelijk gemaakt waarbij het effect wordt aangegeven op de verschillende aspecten.

Naast de milieuaspecten zijn nog een aantal aanvullende niet milieugerelateerde aspecten van belang, zoals:

- jaarkosten/investering (de te verwachten financiële gevolgen van een alternatief of variant)

### **8.1 Vergelijking alternatieven**

In tabel 27 is een overzicht gepresenteerd van de milieueffecten van de drie alternatieven. De effecten zijn beschreven ten opzichte van de referentiesituatie.

De opgenomen beoordelingen zijn gebaseerd op de in hoofdstuk 5, 6 en 7 aangegeven waarderingen van de diverse alternatieven en varianten:

- referentiesituatie: bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkeling;
- voorkeursalternatief: gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakreductie en 70% geurreductie (BWL 2006.14);
- uitvoeringsalternatief 1: gecombineerd luchtwassysteem 70% ammoniakreductie en 80% geurreductie (BWL 2006.15);
- uitvoeringsalternatief 2: gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14, emissiepunt verhogen naar 15 meter;
- meest milieuvriendelijke alternatief: bouwkundig emissiearm stalsysteem in combinatie met een gecombineerd luchtwassysteem.



| beoordelingsaspect                                       | bestaande toestand<br>en autonome<br>ontwikkeling                                                           | VKA<br>BWL 2006.14                                                                                        | alternatief 1<br>BWL 2006.15                                                                                | alternatief 2<br>BWL 2006.14<br>emissiepunt 15 meter                                                      | MMA<br>BWL 2006.14 i.c.m.<br>bouwkundig emissiearm<br>stalsysteem                                      |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| luchtkwaliteit                                           | +/-                                                                                                         | ++                                                                                                        | +                                                                                                           | +++                                                                                                       | ++                                                                                                     |
| emissie mg/uur                                           | 136.684,3                                                                                                   | 99.866,88                                                                                                 | 99.866,88                                                                                                   | 99.866,88                                                                                                 | < 99.866,88                                                                                            |
| Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]                |                                                                                                             | 0,647                                                                                                     | 4,658                                                                                                       | 0,079                                                                                                     | < 0,647                                                                                                |
| overschrijdingsdagen 2008 [-]                            |                                                                                                             | 23                                                                                                        | 34                                                                                                          | 22                                                                                                        | < 23                                                                                                   |
| ammoniak                                                 | +/-                                                                                                         | ++                                                                                                        | --                                                                                                          | ++                                                                                                        | +++                                                                                                    |
| kg $\text{NH}_3$ / jaar                                  | 9.101,1                                                                                                     | 7.426,44                                                                                                  | 14.172,66                                                                                                   | 7.426,44                                                                                                  | 2.752,52                                                                                               |
| geuremissie                                              | +/-                                                                                                         | --                                                                                                        | +                                                                                                           | +                                                                                                         | -                                                                                                      |
| Emissie [ $\text{ou}_\text{E}/\text{s}$ ]                | 69.330,0                                                                                                    | 91.515,2                                                                                                  | 62.210,8                                                                                                    | 91.515,2                                                                                                  | 73.299,2                                                                                               |
| geurbelasting                                            | +/-                                                                                                         | +                                                                                                         | +                                                                                                           | +                                                                                                         | ++                                                                                                     |
| Belasting [ $\text{ou}_\text{E}/\text{m}^3$ ]            |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                        |
| nieuwbouwwijk Boekel                                     | 3,19                                                                                                        | 2,94                                                                                                      | 3,04                                                                                                        | 2,68                                                                                                      | 2,15                                                                                                   |
| Woning Zijp 3                                            | 14,85                                                                                                       | 11,85                                                                                                     | 13,00                                                                                                       | 7,40                                                                                                      | 5,85                                                                                                   |
| energieverbruik                                          | +/-                                                                                                         | ++                                                                                                        | +                                                                                                           | +                                                                                                         | ++                                                                                                     |
| kWh                                                      | 420.000                                                                                                     | 595.100                                                                                                   | 733.200                                                                                                     | > 595.100                                                                                                 | 595.100                                                                                                |
| natuur                                                   | +/-                                                                                                         | ++                                                                                                        | -                                                                                                           | ++                                                                                                        | +++                                                                                                    |
| ammoniakdepositie [ $\text{mol}/\text{ha}/\text{jaar}$ ] | De Vliegberg: 23,24<br>De Vliegberg: 16,28<br>De Breypot: 13,32<br>Voskuilenheuvel: 23,14<br>Rietven: 37,65 | De Vliegberg: 14,67<br>De Vliegberg: 9,12<br>De Breypot: 7,81<br>Voskuilenheuvel: 15,50<br>Rietven: 24,29 | De Vliegberg: 36,33<br>De Vliegberg: 26,61<br>De Breypot: 21,06<br>Voskuilenheuvel: 35,05<br>Rietven: 54,08 | De Vliegberg: 13,11<br>De Vliegberg: 8,17<br>De Breypot: 7,32<br>Voskuilenheuvel: 14,51<br>Rietven: 22,70 | De Vliegberg: 5,67<br>De Vliegberg: 3,61<br>De Breypot: 3,07<br>Voskuilenheuvel: 5,96<br>Rietven: 9,42 |
| geluid                                                   | +/-                                                                                                         | +/-                                                                                                       | +/-                                                                                                         | +/-                                                                                                       | +/-                                                                                                    |
| bodem en (grond)water                                    | +/-                                                                                                         | +/-                                                                                                       | +/-                                                                                                         | +/-                                                                                                       | +/-                                                                                                    |
| afval en afvalwater                                      | +/-                                                                                                         | --                                                                                                        | --                                                                                                          | --                                                                                                        | -                                                                                                      |

++ = zeer positief effect + = positief effect +/- = geen effect - = negatief effect -- = zeer negatief effect

Tabel 27: vergelijking effecten milieu referentiesituatie, voorkeursalternatief en uitvoeringsalternatieven

Onderstaand wordt een toelichting gegeven op de beoordelingsaspecten.

### **Fijn stof**

In de referentiesituatie wordt 1363684,3 mg/uur fijn stof geëmitteerd vanuit de inrichting bij het voorkeursalternatieven, uitvoeringsalternatieven en het MMA zal dit 99.866,88 mg/uur bedragen. Mogelijk zal bij het alternatief waar naar een gecombineerd luchtwassysteem ook een bouwkundig emissiearm stalsysteem wordt toegepast de emissie van fijn stof lager zijn. Hier zijn echter geen exacte gegevens van bekend. Door het toepassen van verschillende systemen is de verspreiding van fijn stof, de bronbijdrage anders. Bij het voorkeursalternatief is de bronbijdrage 0,65  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , bij het systeem BWL 2006.15 bedraagt dit 1,65  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en bij het MMA bedraagt dit < 0,65  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### **Ammoniak**

In de referentiesituatie wordt per jaar 9.101,1 kilogram  $\text{NH}_3$  geëmitteerd, bij het voorkeursalternatief, uitvoeringsalternatief 2, 7.426,44 kilogram  $\text{NH}_3$ , bij het uitvoeringsalternatief 1 14.172,66 kilogram en bij het MMA 2.752,52 kilogram  $\text{NH}_3$ . Bij de alternatieven waar het systeem BWL 2006.14 wordt toegepast is sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie de emissie van ammoniak zal met 1.674,66 kilogram afnemen, de emissie van ammoniak zal bij het systeem BWL 2006.15 met 5.071,56 kilogram toenemen. Het MMA scoort het beste bij dit beoordelingsaspect, de ammoniakemissie neemt af met 6348,58 kilogram per jaar.

### **Geur**

Bij het voorkeursalternatief, uitvoeringsalternatief 1 en 2 en MMA wordt aan de norm van 14 ouE/m<sup>3</sup> voldaan. Tevens zijn deze alternatieven een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. Het MMA scoort het best wat betreft geurbelasting op omliggende woningen

### **Energieverbruik**

In de referentiesituatie worden varkens traditioneel gehuisvest. Hier is het energieverbruik per dierplaats hoger ten opzichte van het voorkeursalternatief. Bij de verschillende alternatieven wordt een centraal afzuigkanaal toegepast en wordt gebruik gemaakt van frequentieregelaars wat het energieverbruik per dierplaats aanzienlijk verminderd.

Het energieverbruik bij het uitvoeringsalternatief 2 waar het emissiepunt verhoogd wordt naar 15 meter zal hoger zijn ten opzichte van het voorkeursalternatief door een stijging van de weerstand in de schoorsteen. Bij dit alternatief zal daardoor meer energie benodigd zijn om de lucht door de schoorsteen omhoog te stuw tot 15 meter.

### **Natuur**

Bij het voorkeursalternatief, alternatief 2 en het MMA zal de ammoniakdepositie op kwetsbare gebieden afnemen ten opzichte van de referentiesituatie. Bij het alternatief waar het systeem BWL 2006.15 wordt toegepast zal de ammoniakdepositie toenemen ten opzichte van de referentiesituatie.

De erfbeplanting rondom de inrichting zorgt voor compensatie voor de flora en fauna in de omgeving van het bedrijf. Hierdoor is er geen verschil in effect op natuur tussen de verschillende alternatieven.

### **Geluid**

Het aantal verkeersbewegingen naar en van de inrichting aan het Zijp 2a zal toenemen ten opzichte van de referentiesituatie.

De ventilatoren welke een belangrijke bijdrage vormen aan geluidsbelasting zullen bij de verschillende alternatieven worden vervangen door luchtwassystemen. Bij een luchtwassysteem worden de ventilatoren voor het waspakket van het gecombineerd luchtwassysteem worden geplaatst waardoor het waspakket een geluidsdempende functie krijgt.

Tussen de verschillende alternatieven zullen geen duidelijke verschillen waarneembaar zijn.

### **Bodem en (grond)water**

Ten opzichte van de referentiesituatie zal het waterverbruik toenemen, per dierplaats zal geen verschil zijn ten opzichte van de referentiesituatie.

Het waterverbruik zal bij het alternatief 1 waarbij het systeem BWL 2006.15 lager zijn dan bij de overige alternatieven. Dit omdat de wasser minder water verbruikt dan de wasser BWL 2006.14.

### **Afval en afvalwater**

Wat betreft afval en afvalwater zal er geen verschil zijn tussen de verschillende alternatieven. Zeer waarschijnlijk zal bij het MMA de productie van spuiwater lager zijn.

Geconcludeerd kan worden dat het MMA het beste scoort bij de verschillende milieuaspecten. Een combinatie van systemen is echter niet opgenomen in de Rav en de Rgv waardoor deze niet kan worden meegenomen bij een aanvraag om een vergunning Wet milieubeheer.

## **8.2 Jaarkosten / investering**

Voor de afweging ten aanzien van de te realiseren varkenshouderij is daarnaast nog een aanvullende niet milieugerelateerde aspect van belang, zoals:

- jaarkosten / investering, de te verwachten financiële gevolgen van een alternatief of variant

Onderstaande tabel geeft een vergelijking weer van de jaarkosten/investering van de referentiesituatie en de alternatieven.

| beoordelingsaspect     | referentie-situatie | voorkeurs-alternatief | uitvoerings-alternatief 1 | uitvoerings-alternatief 2 | MMA |
|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-----|
| jaarkosten/investering | +/-                 | ++                    | +                         | +/-                       | +   |

*Tabel 28: vergelijking investerings- en exploitatiekosten alternatieven*

Het voorkeursalternatief zal een verbetering zijn ten opzichte van de referentiesituatie. Wat betreft energiebesparing worden dusdanige maatregelen genomen dat het energieverbruik per dierplaats afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Bij variant 1 zullen de stallen worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.15 welke hogere investeringskosten heeft ten opzichte van het systeem BWL 2006.14. Bij het MMA waar een luchtwassysteem wordt toegepast in combinatie met een bouwkundig emissiearm stalsysteem zullen de investeringskosten hoger zijn. Bij het uitvoeringsalternatief 2 zal het emissiepunt worden verhoogd naar 15 meter. De investeringskosten hiervoor zullen hoger zijn ten opzichte van het voorkeursalternatief. De jaarkosten zullen ook hoger zijn daar het energieverbruik hoger zal zijn ten opzichte van het voorkeursalternatief.

Geconcludeerd kan worden dat de investeringskosten van elkaar verschillen, de jaarkosten zullen niet veel van elkaar verschillen.

### **8.3 Keuze initiatiefnemer voor aanvraag milieuvergunning**

Op basis van het MER en de jaarkosten/investering van de verschillende alternatieven vraagt de heer W.J.M. Pluk een milieuvergunning aan voor de inrichting volgens het voorkeursalternatief.

## **9. Leemten in kennis en evaluatie**

### **9.1 Algemeen**

Dit hoofdstuk beschrijft de leemten in kennis die tijdens deze m.e.r.-studie zijn geconstateerd. Daarnaast wordt aangegeven welke onzekerheden er bij de beschrijving van de milieueffecten hebben bestaan. Doel hiervan is een indicatie te geven van de mate van volledigheid van de informatie. Van de beschreven onzekerheden en leemten in kennis is, voor zover relevant, aangegeven hoe hiermee in dit MER is omgegaan.

De genoemde leemten vormen tevens de aandachtspunten voor het evaluatieprogramma dat in het kader van de m.e.r. moet worden uitgevoerd tijdens en na realisatie van de uitbreiding van het bedrijf aan het Zijp 2a te Boekel. Hiermee worden de optredende milieueffecten vergeleken met de in het MER voorspelde effecten. Als de feitelijke gesignaleerde effecten afwijken van de voorspelde, kan het bevoegd gezag maatregelen nemen. De verplichting tot het (laten) uitvoeren van een evaluatie ligt bij het bevoegd gezag.

### **9.2 Leemten in kennis**

De belangrijkste leemten in kennis en informatie in het kader van deze studie zijn onderstaand per aspect aangegeven.

De aard en de omvang van de leemten staan een goed oordeel over de positieve en negatieve effecten niet in de weg. De beschikbare informatie was voor alle aspecten voldoende voor het zichtbaar maken van de verschillen tussen de alternatieven. Bij het opstellen van het evaluatieprogramma is het echter van belang rekening te houden met de geconstateerde leemten.

#### **Fijn stof**

In het kader van het Besluit luchtkwaliteit zijn berekeningen uitgevoerd met betrekking tot fijn stof. In deze waren enkel gegevens bekend met betrekking tot fijn stof van vleesvarkens en zeugen. Informatie over emissie van fijn stof met betrekking tot onder andere mengvoer waren geen gegevens bekend.

#### **Ammoniak en geur**

Wat betreft het alternatief waarbij een combinatie van het systeem BWL 2006.14 en een bouwkundig emissiearm stalsysteem is onderzocht waren geen exacte gegevens bekend van de ammoniak- en geuremissie. In de Rav en de Rgv zijn namelijk geen waarden opgenomen.

### **9.3 Evaluatieprogramma**

Wet milieubeheer-vergunning monitoringsprogramma

Keldonk (gem. Veghel), 16 oktober 2007

voor akkoord:

Ing. J.J.A.L. van den Berg  
Drieweg Advies BV  
Adviseur

de heer W.J.M. Pluk  
Initiatiefnemer

# BEGRIPPENLIJST

**A- en B- gebieden** A-gebieden: 'zeer kwetsbare natuurgebieden': gebieden die zeer gevoelig zijn voor verzuring (de kritische depositiewaarde ligt lager dan 1400 mol stikstof per ha per jaar). B-gebieden: 'kwetsbare gebieden': gebieden die gevoelig zijn voor verzuring (de kritische depositiewaarde ligt op of boven 1400 mol stikstof per ha per jaar). De A- en B-gebieden vormen samen de 'kwetsbare gebieden' zoals bedoeld in de Wet ammoniak en veehouderij.

**Aardkundig waardevolle gebieden** gebieden waar de natuurlijke ontstaanswijze herkenbaar is doordat aardkundige verschijnselen er nog een gave vorm hebben en/of in onderlinge samenhang voorkomen. De aardkunde heeft de - vaak trage en grootschalige - werking van de niet-levende natuur als onderwerp en omvat de geologische, geomorfologische, bodemkundige en (geo)hydrologische verschijnselen en processen. Aardkundige verschijnselen maken samen met natuurlijke, cultuurhistorische en archeologische waarden deel uit van de onderste laag en zijn medebepalend voor de landschappelijke waarden.

**Achtergronddepositie** De neerslag van stoffen uit de lucht (bijvoorbeeld ammoniak of stikstofoxiden) in een bepaald gebied, waarbij de herkomst van de stoffen buiten dit gebied ligt.

**Archeologie** Wetenschap van menselijke samenlevingen op grond van bodemvondsten en opgravingen.

**Archeologische vindplaats** Locatie waar zich archeologische sporen en vondsten bevinden.

**Autonome ontwikkeling** Ontwikkelingen die plaatsvinden zonder dat één van de alternatieven wordt uitgevoerd en waartoe al wel besloten is.

**(m.e.r.)-beoordelingskader** Set van toetsingscriteria op basis waarvan het plan beoordeeld wordt op (milieu-) effecten.

**Bevoegd gezag** Het orgaan dat bevoegd is ter zake besluiten te nemen in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Bij bijvoorbeeld een bestemmingsplan is het bevoegd gezag de gemeente, bij een streekplan is dat de provincie.

**Bouwblok** Een in een bestemmingsplan vastgelegde ruimtelijke eenheid, waarbinnen de bebouwing ten behoeve van een bestemming moet worden geconcentreerd.

**Chemische luchtwasser** Luchtzuiveringssysteem (kolommen met vloeistof) waardoorheen stallucht wordt geleid voordat het naar buiten wordt geblazen. Een chemische wasser verwijdert ammoniak (95 % of meer) uit de stallucht door deze te binden aan een zuur, meestal zwavelzuur.

**Commissie m.e.r.** Onafhankelijke commissie die het bevoegd gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de kwaliteit ervan.

**Cultuurhistorie** De overblijfselen van de geschiedenis van de door de mens gemaakte en beïnvloede leefomgeving.

**Depositie** Neerslag van stoffen (zoals ammoniak) uit de lucht op een bepaald gebied.

**Ecologische hoofdstructuur (EHS)** Samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden.

**Ecologische verbindingszone (EVZ)** Zone die dienst doet als migratieroute voor planten en dieren tussen verschillende natuurgebieden. Aanleg van verbindingszones heeft als doel barrières tussen deze gebieden op te heffen. De zone moet zowel in kwalitatief als in kwantitatief opzicht zijn ingericht en beheerd volgens de eisen van de doelsoorten.

**Emissie** Het in de lucht brengen van stoffen (zoals ammoniak) vanuit een bepaalde bron.

**Habitat** Leefgebied van planten of dieren.

**Infiltratie** Het doorsijpelen van water door de bodem naar het grondwater (ook wel inzijging of wegzijging genoemd).

**Integrale zonering** Gebiedsdekkende indeling van het reconstructiegebied in drie zones, te weten landbouwontwikkelings-, verwevings- en extensiveringsgebieden.

**Landbouwontwikkelingsgebied** Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat landbouw dat geheel of gedeeltelijk voorziet, of in het kader van de reconstructie zal voorzien, in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij.

**Verwevingsgebied** Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied, gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur. Hervestiging of uitbreiding van intensieve veehouderij is mogelijk mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.

**Extensiveringsgebied** Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk zal worden gemaakt.

**Intensieve veehouderij** Een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf waarin het houden van vee of pluimvee de hoofdzaak is en waarbij dientengevolge sprake is van specifieke belasting van de leefomgeving en het natuurlijk milieu door stankoverlast, mestoverschotten en ammoniak.

**Kwetsbaar gebied** Voor verzuring gevoelig gebied conform de Interimwet ammoniak en veehouderij, dat onderdeel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur.

**Landschappelijke inpassing** een zodanige vormgeving en inpassing dat deze optimaal is afgestemd op bestaande danwel nog te ontwikkelen ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische landschapskwaliteiten.

**Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)** Alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu zijn toegepast.

**Milieueffectrapportage (m.e.r.)** Een milieueffectrapportage is procedure die dient als hulpmiddel voor de overheid bij de besluitvorming. de procedure bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een MER (Milieu Effect Rapport) en het achteraf evalueren van de milieugevolgen die samenhangen met de uitvoering van een mede op basis van het MER genomen besluit.



**Monitoring** Metingen waarmee de ontwikkelingen in het milieu worden gevolgd.

**Plangebied** Het gebied waarop het plan betrekking heeft.

**Startnotitie** Het document waarmee de m.e.r.- procedure start. Het biedt op hoofdlijnen informatie over de aanleiding, het doel en het verloop van de procedure. Via inspraak op de startnotitie wordt aan betrokkenen en wettelijke adviseurs gevraagd welke aspecten in het MER onderzocht moeten worden en welke mogelijke alternatieven zij relevant achten.