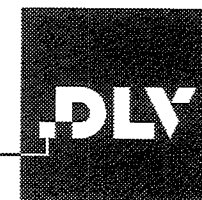
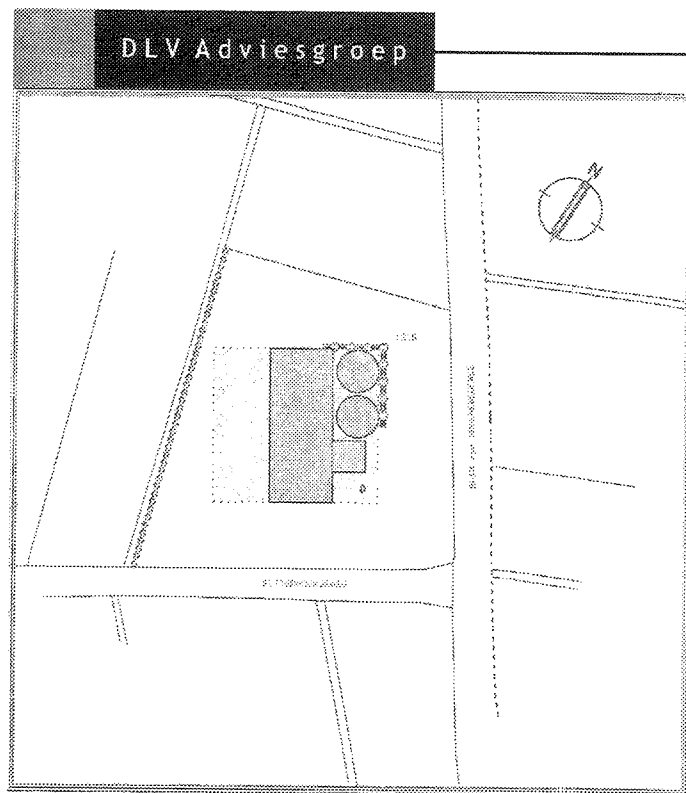


# Milieueffectrapport varkenshouderij

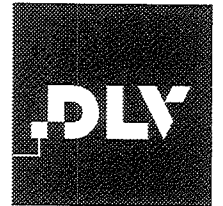
Voor de nieuwvestiging van een vleesvarkenshouderijbedrijf van de familie Welvaarts



13 november 2006

DLV Bouw, Milieu en Techniek BV  
Postbus 511  
5400 AM UDEN

Tel: 0413-336800  
Fax: 0413-336801



In opdracht van:

Familie M. Welvaarts  
Tongeren 7  
5282 JG BOXTEL

**INHOUDSOPGAVE**

PROJECTGEGEVENS	6	3 HUIDIGE AKTIVITEITEN	23
1 INLEIDING	7	4 DE VOORGENOMEN AKTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	24
1.1 <i>Historie</i>	7	4.1 <i>Nulalternatief</i>	24
1.2 <i>Aanleiding</i>	7	4.2 <i>De voorgenomen activiteit</i>	24
1.3 <i>Het voornemen/Doelstelling bedrijf</i>	7	4.3 <i>Alternatieven</i>	26
1.4 <i>Te nemen besluit</i>	8	4.3.1 <i>Ammoniakemissie</i>	29
1.5 <i>Al genomen besluiten</i>	9	4.3.2 <i>Geuremissie</i>	29
1.5.1 <i>Inleiding</i>	9	4.3.3 <i>Duurzame energie/energiebesparing</i>	30
1.5.2 <i>Nationaal beleid</i>	9	4.3.4 <i>Dierwelzijn</i>	31
1.5.3 <i>Provinciaal beleid</i>	12	4.3.5 <i>Optimale landschappelijke inpassing</i>	31
1.5.4 <i>Gemeentelijk beleid</i>	15	4.3.6 <i>Bedrijfshygiëne</i>	31
1.5.5 <i>Beleidsvoornemens</i>	16	4.3.7 <i>Varianten in bedrijfsvoering</i>	31
2 PROCEDURES	21	4.3.8 <i>Aanvullende mitigerende maatregelen</i>	32
2.1 <i>Relevante wet- en regelgeving</i>	21	4.3.9 <i>Mestverwerking</i>	32
2.2 <i>Vergunningen</i>	21	4.4 <i>Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)</i>	32
2.3 <i>De MER procedure</i>	21	5 BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN AUTONOME ONTWIKKELINGEN	35
2.4 <i>Vergroten van het bouwvlak</i>	21	5.1 <i>Inleiding</i>	35
2.5 <i>Planning</i>	21	5.2 <i>De hoofdstructuur</i>	35
		5.3 <i>De abiotische kenmerken</i>	35
		5.4 <i>De biotische kenmerken</i>	36
		5.5 <i>De antropogene kenmerken</i>	36

6	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	37	Referenties	63
6.1	<i>Algemeen</i>	37	Afkortingen	64
6.2	<i>Luchtverontreiniging</i>	37		
6.2.1	Geuremissie	37	Bijlage 1: Brief Antwoord principeverzoek gemeente Tholen	65
6.2.2	Ammoniakemissie	39		
6.2.3	Fijn stof	40	Bijlage 2: Brief Beoordeling Agrarische Adviescommissie	66
6.2.4	Overige luchtverontreinigende componenten	42		
6.3	<i>Bodem, grondwater en afvalwater</i>	43	Bijlage 3: Advies richtlijnen milieueffectrapport	67
6.4	<i>Geluid</i>	44	Bijlage 4: Kaart Vogelrichtlijngedebied Oosterschelde	68
6.5	<i>Transport (aan- en afvoer)</i>	45	Bijlage 5a: Kaart Flora en Fauna vaatplanten	69
6.6	<i>Flora en Fauna</i>	46	Bijlage 5b: Kaart Rode Lijst vaatplanten	70
6.7	<i>Landschap</i>	49	Bijlage 5c: Kaart Flora en Fauna broedvogels	71
7	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	53	Bijlage 5d: Kaart Rode Lijst broedvogels	72
8	Leemten in informatie	56	Bijlage 5e: Kaart Rode Lijst Korstmossen	73
9	Samenvatting	57	Bijlage 6a: Kaart Natuurgebiedplan 2005 (schaal 1:50.000)	74
9.1	<i>Voorgenomen activiteit en alternatieven</i>	57	Bijlage 6b: Kaart Natuurgebiedplan 2005 (schaal 1:100.00)	75
9.2	<i>Effecten voor het milieu en omgeving</i>	58	Bijlage 7: Kaart Beleidsvisie streekplan bestemmingen	76
9.3	<i>Conclusie</i>	60	Bijlage 8: Beschrijving Groen Labelsysteem 99.02.070	77
	Woordenlijst	61		

Bijlage 9: Beschrijving Bijproducten	78	Bijlage 16: Kaart Bodem- en waterhuishouding	93
Bijlage 10: Beplantingsplan	80	Bijlage 17: Kaart Omgeving locatie	94
Bijlage 11a: Beschrijving Groen Labelsysteem BLW 2004.02	81	Bijlage 18: Kaart Landschap	95
Bijlage 11b: Beschrijving Groen Labelsysteem 00.02.084	82		
Bijlage 12: Beschrijving Groen Labelsysteem Biologische luchtwater	83		
Bijlage 13a: Tabel Ammoniak- en geuremissie	84		
Bijlage 13b: Tabel Overige milieueffecten	85		
Bijlage 13c: Tabel Vergelijking milieueffecten door vergisten	86		
Bijlage 13d: Tabel Indicatie investerings- en jaarkosten	87		
Bijlage 14a: Kaart Stankcirkels voorkeursalternatief	88		
Bijlage 14b: Kaart Stankcirkels alternatief 1	89		
Bijlage 14c: Kaart Stankcirkels alternatief 2	90		
Bijlage 14d: Kaart Stankcirkels alternatief 3 en MMA	91		
Bijlage 15: Kaart Huidige landschapsstructuur en cultuurhistorie	92		

## PROJECTGEGEVENS

**Activiteit:**

Nieuwvestiging van een vleesvarkenshouderijbedrijf  
Bitterhoekseweg 2 Tholen

**Initiatiefnemer:**

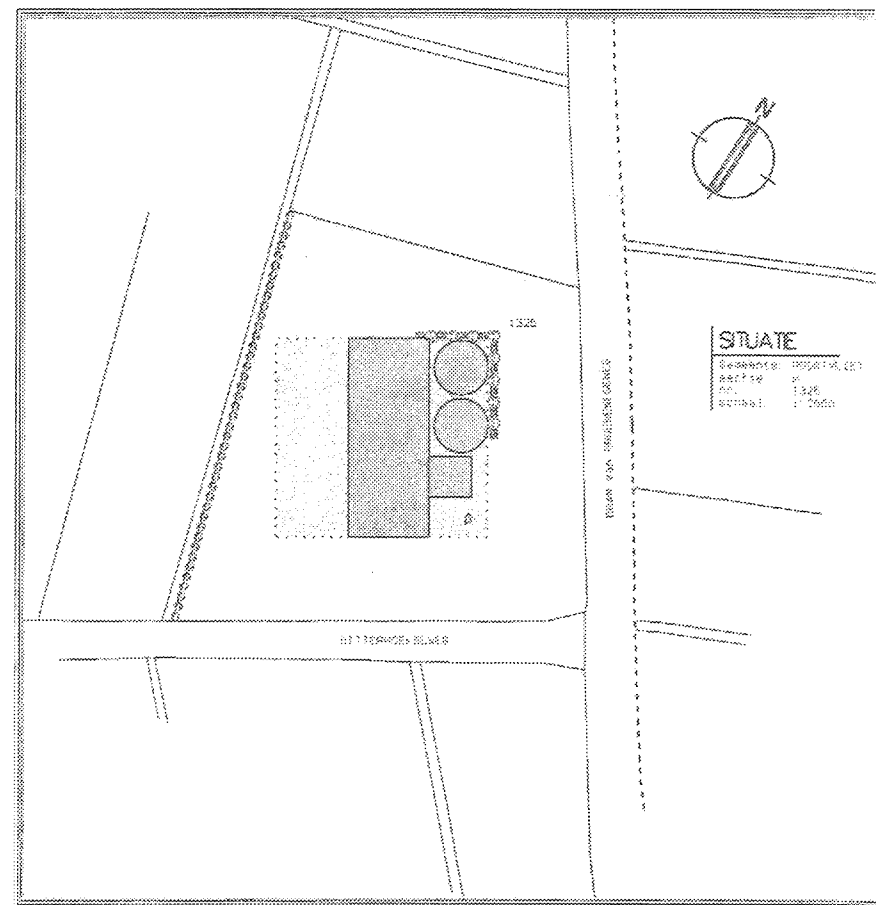
M. Welvaarts  
Tongeren 7  
5282 JG BOXTEL  
Telefoon: 0411 - 67 34 45  
Fax: 0411 - 68 63 63  
E-mail: [welvaarts@wxs.nl](mailto:welvaarts@wxs.nl)

**Bevoegd gezag:**

Gemeente Tholen  
Markt 1-5  
4695 LE SINT MAARTENSDIJK  
Telefoon: 0166 – 66 82 00  
Fax: 0166 – 66 35 53  
E-mail: [gemeente@tholen.nl](mailto:gemeente@tholen.nl)

**Te nemen besluit:**

Het verlenen van een vergunning in het kader van de Wet  
Milieubeheer.



Figuur 1: Ligging van het gebied

# 1 INLEIDING

## 1.1 Historie

Het betreft in deze situatie nieuwvestiging. Op deze locatie is dus geen sprake van een historie. De locatie is altijd in gebruik geweest als cultuurgrond voor de akkerbouw. Wel liggen er al een aantal vergunningen (bouwvergunning verleend, vergunning wet milieubeheer vervallen) en is al een bouwblok intensieve veehouderij toegekend.

## 1.2 Aanleiding

Gelet op de ontwikkelingen in de varkenshouderij is het om zowel bedrijfstechnische als bedrijfseconomische redenen gewenst het bestaande bedrijf verder te ontwikkelen. Het bestaande bedrijf is gevestigd te Boxtel en bestaat uit een gespecialiseerd fokzeugenbedrijf. In de huidige vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer welke op 03-08-1999 is verleend staan de volgende diersoorten vermeld: 866 dragende/guste zeugen, 196 kraamzeugen, 2.770 gespeende biggen, 4 beren en 75 opfokzeugen. Deze is intussen gerealiseerd. Het bedrijf bestaat dus uit een zeugenbedrijf van 950 zeugen gemiddeld aanwezig. Deze zeugen produceren gemiddeld 25-27 biggen per zeug per jaar. Per jaar worden er dus een kleine 25.000 biggen geproduceerd. Deze biggen gaan op een gewicht van ongeveer 25 kilogram naar een vleesvarkensbedrijf. Hiervoor is een vleesvarkensbedrijf nodig van 6700-7000 vleesvarkens, waar de biggen groeien van 25 kilogram gewicht naar ongeveer 115 kilogram gewicht in ongeveer 3,5 -4 maanden. Hierna worden de vleesvarkens afgevoerd naar de slachterij. De huidige stankhindersituatie en de grootte van het bouwblok laten het niet toe uit te breiden met vleesvarkens op de locatie in Boxtel. Met het oog op de sterk in ontwikkeling zijnde wetgeving op het gebied van milieu, de maatregelen in het kader van dierwelzijn,

exporteisen en de hygiënemaatregelen, evenals de ruimtelijke invloeden op de varkenshouderij is het voor de toekomst strategisch gezien belangrijk om te komen tot zogenaamde 'gesloten' bedrijfssystemen in de varkenshouderij. Liefst op een locatie, wat gezien de belemmeringen op de thuislocatie niet mogelijk is. In deze situatie kan het gesloten bedrijfssysteem wel voor een groot gedeelte bereikt worden door het oprichten van een vleesvarkenshouderij op een nieuwe locatie in een gebied met minder belemmering voor wat betreft o.a. stank- en mestwetgeving. Hiervoor is het huidige plan ontwikkeld voor de bouw van 5600 vleesvarkensplaatsen aan de Bitterhoekseweg 2 bij Poortvliet te Tholen. Na realisatie van dit bedrijf zijn er nog ongeveer 1200-1500 plaatsen extra nodig. Deze worden op dit moment gehuurd in de directe omgeving van de thuislocatie in Boxtel. Op dit bedrijf worden dan de mindere biggen en de eigen aanfok van gelten gehuisvest. Voor de vervanging van uitgeselecteerde zeugen zijn er ongeveer 750 opfokzeugenplaatsen nodig. De rest is dan voor de mindere biggen die niet op grote afstand getransporteerd kunnen worden. Deze locatie kan bij calamiteiten zorgen voor opvang op korte termijn.

## 1.3 Het voornemen/Doelstelling bedrijf

De doelstelling van het bedrijf is te komen tot een maatschappelijk verantwoorde bedrijfsopzet waarbij de continuïteit gewaarborgd is. Daartoe zal er nieuwbouw plaatsvinden voor de huisvesting van vleesvarkens op de onderhavige locatie. Op deze manier ontstaat een bedrijfseconomische unit van 950 zeugen gesloten met als doelstelling een veilig stuk vlees te produceren voor een zo laag mogelijke prijs door schaalvoordeel. Hierbij is rekening gehouden met vastgelegd kapitaal op de huidige locatie en de problematiek van milieu- en stankhinder op de huidige locatie. In de voorgestelde situatie zal er volledig aan de toekomstige welzijnseisen en hygiënemaatregelen worden voldaan. Het nadeel dat bij uitbraken van ziektes de bedrijven in verschillende

compartimenten liggen weegt ruimschoots op tegen de voordelen van de vestiging voor vleesvarkens op een locatie waar minder hinder voor omwonende en geen belasting op de natuur is. Ook ligt de nieuwe locatie in een varkensarm gebied dus ook voor wat betreft ziektedruk is de nieuwe locatie zeer geschikt. Daarnaast kan de locatie in de nabijheid met de opfokzeugen dienen als noodopvang voor biggen ten tijde van een calamiteit. Op deze locatie kunnen dan 5000 biggen liggen (10 weken productie).

### **1.4 Te nemen besluit**

Het oprichten van een inrichting voor het fokken, mesten of houden van varkens is een activiteit waarvoor op grond van het Besluit milieueffectrapportage (in het vervolg te noemen: Besluit m.e.r.), een milieueffectrapportage verplicht is indien het gaat om het oprichten van een stal voor meer dan 3.000 plaatsen voor vleesvarkens.

Binnen het huidige bestemmingsplan is er een maximale aantal vierkante meters dierverblijven op het bouwblok van één hectare ter grootte van 5.086 m<sup>2</sup> (gebaseerd op "nieuwe"definitie bedrijfsvloeroppervlakte intensieve veehouderij die in tegenstelling tot vorige bestemmingsplan zich uitsluitend richt op de ruimten waarin de dieren verblijven vastgesteld 29 januari 2004). Er is een bouwvergunning aanwezig welke verleend is op 19-10-2000. In het kader van het welzijn was er een uitbreiding noodzakelijk, wat in het principeverzoek van 18-12-2001 is aangegeven.

De agrarisch adviescommissie Zeeland heeft een positief advies verstrekt met betrekking tot de noodzakelijkheid van de uitbreiding van het bedrijfsvloeroppervlak in verband met dierenwelzijn. Het bestemmingsplan kent geen bovengrens voor deze uitbreiding dus het bestaande plan past binnen de voorwaarden van het bestemmingsplan.

Door de initiatiefnemer zijn twee rapporten opgesteld, te weten een Startnotitie en als vervolg daarop een milieueffectrapport. Er dient

nog wel een art. 11 WRO procedure gevolgd te worden om het huidige bouwblok te wijzigen. Deze wordt pas opgestart als de benodigde milieuvergunningen verleend zijn.

*(zie Bijlage 1: Brief Antwoord principeverzoek gemeente Tholen en*



*Bijlage 2: Brief Beoordeling Agrarische Adviescommissie)*

De informatie in de Startnotitie was bedoeld voor alle betrokkenen zoals omwonenden, bevoegd gezag, maatschappelijke organisaties, de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) en de voorgeschreven wettelijke adviseurs. In de Startnotitie wordt de voorgenomen bedrijfsontwikkeling al behandeld en worden de milieueffecten beoordeeld. Tevens wordt aangegeven op welke wijze dit het meest milieuvriendelijk kan geschieden.

De Commissie m.e.r. heeft na bestudering van de Startnotitie richtlijnen verstrekt voor het opstellen van het MER aan het bevoegd gezag.

*(zie Bijlage 3: Advies richtlijnen milieueffectrapport)*

Het MER wordt opgesteld voor het verkrijgen van een milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer. Tegelijkertijd met het doorlopen van het MER wordt de definitieve aanvraag vergunning Wet Milieubeheer aangevraagd. Daarna volgt de aanvraag voor de bouwvergunning (inclusief artikel 11 WRO procedure).

## **1.5 Al genomen besluiten**

### **1.5.1 Inleiding**

De al genomen besluiten worden gevormd door het ruimtelijk/planologische beleid en het sectorbeleid van de beleidsvelden natuur & landschap, water, land & tuinbouw en milieu met betrekking tot de gewenste bedrijfsontwikkeling.

### **1.5.2 Nationaal beleid**

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

De Natuurbeschermingswet is een instrument ter bescherming van unieke nationale en Europese natuurwaarden. De kwaliteit van de leefgebieden van beschermde soorten in deze natuurgebieden mag niet verslechteren. Verder mogen er geen storende factoren in gebieden optreden die negatieve gevolgen hebben voor het voortbestaan van de soorten die door de Habitatrichtlijn beschermd worden. Nieuwe plannen of projecten in of in de nabijheid van Speciale Beschermingszones worden conform de richtlijn getoetst.

De gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 in werking getreden (Stb. 2005,282). Dit heeft onder meer gevolgen voor de habitattoets die op grond van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn verplicht is.

Voor de Vogelrichtlijngebieden geldt dat vanaf 1 oktober 2005 de habitattoets plaatsvindt bij het verlenen van de Natuurbeschermingswetvergunning. Het is niet meer nodig de habitattoets te doen bij het verlenen van de milieuvergunning.

Voor de Habitatrichtlijngebieden moet de habitattoets nog wel bij het verlenen van de milieuvergunning worden gedaan. Pas als de Habitatrichtlijngebieden zijn aangewezen door de minister van LNV gaat de habitattoets over naar de vergunning van de Natuurbeschermingswet 1998. Dit zal naar verwachting in 2006 en 2007 gebeuren. Als een habitatrichtlijngebied samenvalt met een beschermd natuurmonument of een vogelrichtlijngebied – en dus Natuurbeschermingswet-vergunningplichtig is – ligt het voor de hand dat de habitattoets volledig in het kader van de Natuurbeschermingswet-vergunningverlening wordt uitgevoerd.

### **Vogelrichtlijn**

De Vogelrichtlijn heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten in stand te houden. Het gaat niet alleen om de vogels zelf, maar ook om hun eieren, nesten en leefgebieden die voorkomen op het Europese grondgebied van de lidstaten. Na de publicatie van deze richtlijn in 1979 kregen de lidstaten twee jaar de tijd om de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking te laten treden om aan de bepalingen en dus de doelstelling van deze richtlijn te voldoen. Bij dit laatste gaat het globaal om twee zaken: enerzijds het implementeren van de richtlijnen binnen de Nederlandse regelgeving en anderzijds de aanwijzing van speciale beschermingszones. In 2000 heeft Nederland een aanvullende lijst van gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszone bij de Europese commissie ingeleverd.

Op een afstand van ca. 4,5 km t.o.v. locatie Bitterhoekseweg 2 is het Oosterschelde-gebied gelegen. Dit gebied is op grond van de Vogelrichtlijn aangewezen.

*(zie Bijlage 4: Kaart Vogelrichtlijngebied Oosterschelde)*

### **Habitatrichtlijn**

De Habitatrichtlijn richt zich op de biologische diversiteit door instandhouding van natuurlijke habitat en wilde flora en fauna na te streven. Centraal staat daarbij het behoud en herstel van deze natuurlijke habitat en wilde dier- en plantensoorten van communautair belang. Hiervoor wordt een Europees ecologisch netwerk gevormd door middel van de aanwijzing van speciale beschermingszones.

Daarnaast regelt de Habitatrichtlijn ook soortenbescherming. Deze aanwijzingsprocedure, die verschilt van die in de Vogelrichtlijn, is nog niet afgerond en de aangemelde gebieden hebben nog geen definitieve status. Het Oosterscheldegebied welke is aangewezen t.b.v. Habitatrichtlijn bevindt zich op een afstand van ca. 4,5 km van de locatie Bitterhoekseweg 2.

### **Flora en Faunawet (soortenbescherming)**

Buiten de gebiedsgerichte bescherming van leefgebieden in het kader van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn is er een soortenbeleid geformuleerd, als aanvulling op het gebiedenbeleid. Dit is vooral relevant voor de soorten waarvoor het gebiedenbeleid onvoldoende effect is te verwachten. Het soortenbeleid presenteert zich concreet in twee vormen van aanpak:

soortenbeschermingsplannen voor een specifieke soort (bijvoorbeeld de das) en de rode lijst (stand van zaken hoe het ervoor staat met bepaalde bedreigde soorten). In de directe omgeving zijn geen waarnemingen bekend van soorten die onder dit regime vallen.

*(zie Bijlage 5a: Kaart Flora en Fauna vaatplanten, Bijlage 5b: Kaart Rode Lijst vaatplanten, Bijlage 5c: Kaart Flora en Fauna broedvogels, Bijlage 5d: Kaart Rode Lijst broedvogels, Bijlage 5e: Kaart Rode Lijst Korstmossen)*

### **IPPC-richtlijn**

De IPPC-richtlijn beoogt een geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging door industriële activiteiten tot stand te brengen. Nieuwe stallen (installaties) met een omvang vanaf 2000 vleesvarkens moeten sinds 30 oktober 1999 meteen bij de oprichting getoetst worden aan de eisen van de IPPC-richtlijn (art. 4jo art21 en 22 IPPC). De richtlijn hanteert als uitgangspunt dat emissies (naar bodem, lucht en water) moeten worden voorkomen c.q. zoveel mogelijk moeten worden beperkt. Indien de oprichting leidt tot een belangrijke toename van de verontreiniging dient volgens de IPPC-richtlijn de beste beschikbare techniek te worden toegepast.

Binnen de Wet Ammoniak en Veehouderij zijn naast de maximale emissiegrenswaarden ook twee bepalingen opgenomen waarin expliciet wordt verwezen naar de richtlijn. Op het moment dat het besluit Huisvesting van toepassing is zal bij oprichting meteen de verplichting gelden de best beschikbare techniek toe te passen. Daar de inrichting op meer dan 3 kilometer afstand van enig

verzuringgevoelig gebied ligt is er geen sprake van een significante toename van verontreiniging.

### **Nota ruimte**

De Nota Ruimte is een nota van het Rijk, waarin de uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland zijn vastgelegd. In de Nota Ruimte gaat het om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. De hoofdlijnen van beleid worden aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland een belangrijke rol zal spelen. De nota heeft vier algemene doelen: versterken van de economie (oplossen van ruimtelijke knelpunten), krachtige steden en een vitaal platteland (bevordering leefbaarheid en economische vitaliteit in stad en land), waarborging van waardevolle groengebieden (behouden en versterken natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden) en veiligheid (voorkoming van rampen).

'Ruimte voor ontwikkeling' is niet alleen de titel van de Nota Ruimte, maar is ook het uitgangspunt van het nieuwe ruimtelijk beleid: het Rijk geeft meer ruimte aan medeoverheden, maatschappelijke organisaties, marktpartijen en burgers. 'Decentraal wat kan, centraal wat moet' is het motto van het kabinet. Het Rijk focust zich daarbij meer dan voorheen op gebieden en netwerken die van nationaal belang zijn. Het Rijk benadert de ruimte vanuit lagen: ondergrond (water, bodem en het zich daarin bevindende leven), netwerken (alle vormen van zichtbare en onzichtbare infrastructuur) en occupatie (ruimtelijke patronen tengevolge van menselijk gebruik). Elke laag is van invloed op de ruimtelijke afwegingen en keuzen met betrekking tot de andere lagen.

De Nota Ruimte vervangt de ruimtelijk relevante rijksnota's c.q. de planologische kernbeslissingen behorende bij de Vierde Nota Ruimtelijke ordening Extra (en de actualisering) en het Structuurschema Groene Ruimte.

Met deze nota wordt de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening, het Tweede Structuurschema Groen Ruimte en het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan integraal afgerond. De Nota is in april 2004 door het kabinet vastgesteld en 17 mei 2005 door de tweede kamer aangenomen en voor behandeling naar de eerste kamer gestuurd. Alle niet-ruimtelijke facetten van het mobiliteitsbeleid en het landbouwbeleid zullen in respectievelijk de nieuwe Nota Mobiliteit en de Agenda voor een Vitaal Platteland worden vastgelegd. Met de agenda Vitaal Platteland heeft het kabinet voor het eerst een integrale visie gegeven op een vitaal platteland: economisch, ecologisch en sociaal cultureel.

Het kabinet wil de intensieve veehouderij concentreren, omdat dit uit oogpunt van milieu, ruimtelijke kwaliteit en infrastructuur (verkeer en vervoer, water, energie) de voorkeur geniet boven individuele vestiging. De hiervoor aan te wijzen gebieden heten perspectiefvolle gebieden. De landbouwontwikkelingsgebieden zoals opgenomen in de Reconstructiewet, vallen hier onder. In de perspectiefvolle gebieden geeft het kabinet de voorkeur aan regionale vestigingslocaties of projectvestigingslocaties. De projectvestigingslocaties zijn vergelijkbaar met de projectvestigingslocaties voor de glastuinbouw, echter waar mogelijk aangevuld met andere schakels uit de keten. Provincies geven aan waar zich perspectiefvolle gebieden bevinden.

De regionale vestigingslocaties en de projectvestigingslocaties bieden perspectief aan de intensieve veehouderij. Dit betekent dat ze ruimte moeten bieden voor (her)vestiging van bedrijven en aan uitbreiding. De locaties zijn van enige omvang en zijn duurzaam uit oogpunt van milieu en landschap. Provincies ontwikkelen hiervoor in overleg met het Rijk criteria. Voor de locaties is een door de provincies goedgekeurd ontwikkelingsplan beschikbaar. Provincies nemen deze locaties op in het streekplan.

Bij de keuze van situering van de regionale vestigingslocaties en de projectvestigingslocaties gelden de volgende criteria:

- snelle en efficiënte aansluiting op de bestaande hoofdinfrastructuur;
- waar mogelijk in combinatie met (bestaande) bedrijventerreinen;
- buiten de groene contouren;
- goede inpassing in het landschap;
- voldoende afstand van stankgevoelige objecten en van voor verzuring gevoelige delen van de EHS;
- geen nadelige effecten voor de waterhuishouding.

Binnendijs in de omgeving Tholen is de Ecologische Hoofdstructuur niet prominent aanwezig. Het betreft een aantal verspreid liggende gebieden met name aan de zuidkust van Tholen en nabij Sint Philipsland alsmede natuurontwikkelingsgebieden.

Tevens is er een buffergebied waarbij wordt voorkomen dat nieuwe ontwikkelingen in of in de directe omgeving van gebieden met natuurwaarde plaatsvinden. (Minimale afstand 100 m).

In het kader van de Natuurbeschermingswet is de Oosterschelde opgenomen als beschermd object (Nationaal Park). Deze is echter gelegen op een afstand van ca. 4,5 km van de locatie Bitterhoekseweg 2.

De locatie ligt buiten de groene contouren, wordt landschappelijk ingepast en heeft geen nadelige gevolgen voor de waterhuishouding. Ook is het ver van stankgevoelige objecten. De provincie Zeeland valt niet binnen een reconstructiegebied en wijst geen projectvestigingslocaties aan zoals in het streekplan vermeld.

### 1.5.3 Provinciaal beleid

#### *Natuurgebiedsplan Zeeland 2005*

De ecologische hoofdstructuur binnen Zeeland is uitgewerkt in het "Natuurgebiedsplan Zeeland 2001". De Zeeuwse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) bestaat uit bestaande "traditionele" natuurgebieden, "nieuwe" natuurgebieden, waar functiewijziging van landbouw naar natuur plaatsvindt via natuurontwikkeling, beheersgebieden, waar natuur en landbouw verweven zijn, en ecologische verbindingzones (nat en droog). De Zeeuwse EHS omvat alle wezenlijke natuurwaarden, zowel buitendijs als binnendijs.

Het grootste deel van de Zeeuwse EHS ligt buitendijs: de bestaande natuurwaarden in de Deltawateren en de Voordelta. Hier speelt vooral de wettelijke bescherming en bij de schorren ook de aankoop en het beheer.

Vier jaar later in 2005 was er aanleiding om het Natuurgebiedsplan te herzien:

- Er zijn sinds 2001 veel tussentijdse kleine planwijzigingen door GS vastgesteld; deze worden in dit Natuurgebiedsplan samengevat en op kaart weergegeven.
- De begrenzing van de agrarische beheersgebieden wordt herzien.
- Het provinciale dijkennactieplan uit 2005 wordt in werking gesteld.
- Het beheersgebied voor faunaranden wordt uitgebreid en er worden nieuwe, provinciale pluspakketten voor het faunarandenbeheer opengesteld.
- De precieze begrenzing van de natuurgebieden en agrarische beheersgebieden wordt digitaal verfijnd en aangepast op het landelijke gegevensbestand voor natuurbeheer (GEBIS).
- Landelijke wijzigingen in de subsidieregelingen SAN en SN, zoals de omslag van verwerving naar beheer, worden doorvertaald naar de betreffende gebieden.

- De nieuwe, landelijke systematiek van natuurdoeltypen wordt ingevoerd.
- De provinciale natuurdoelenkaart wordt nader afgestemd op de landelijke natuurdoelenkaart.
- Nieuw beleid voor particulier beheer en robuuste verbindingen wordt voor zover mogelijk ingevoerd.
- Verouderde subsidiebepalingen worden geschrapt.
- De mogelijkheden voor particulier beheer worden verruimd.
- Tenslotte wordt aan dit Natuurgebiedsplan een grotere bekendheid gegeven en wordt meekoppeling met o.a. recreatie, landbouw en waterbeheer zoveel mogelijk gestimuleerd.

Aangezien het oude Natuurgebiedsplan in opzet goed heeft gefunctioneerd, was er geen aanleiding de opzet fundamenteel te wijzigen. De herziening heeft dus alleen betrekking op de bovengenoemde punten.

Het natuurgebiedsplan 2001 is in het vigerende "Bestemmingsplan Buitengebied" van Tholen verwerkt. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen EHS gebieden aangemerkt.

*(status bloemdijken???)*

*(zie Bijlage 6a: Kaart Natuurgebiedsplan 2005 , Bijlage 6b: Kaart Natuurgebiedsplan 2005*

#### **Nota Soortenbeleid**

Met deze nota, vastgesteld in de vergadering van Gedeputeerde Staten d.d. 15 mei 2001, wil de Provincie Zeeland maatregelen voor het behoud van de Zeeuwse flora en fauna stimuleren en daarmee de neergaande trend voor de meest zeldzame en kwetsbare soorten helpen ombuigen. Welke maatregelen moeten worden getroffen, en welke resultaten moeten er worden behaald?

Soortbescherming heeft een preventieve werking. Door regels te stellen aan het benutten van aandachtsoorten of het benutten of

betreden van hun leefgebieden wordt getracht het verdwijnen van soorten te voorkomen. Aantasting van het leefgebied van een aandachtsoort kan effectief worden tegengegaan door het als natuurgebied te verwerven en door het instellen van adequate privaatrechtelijke of publiekrechtelijke regels.

Voor de bescherming van flora en fauna bestaat naast de gebiedsbescherming via de Natuurbeschermingswet en de Flora en Faunawet voor de soortenbescherming. De soortenbescherming kent naast de passieve wettelijke bescherming (het tegenhouden van verslechtering) met de Flora- en faunawet een actieve soortenbescherming via onder andere de soortenbeschermingsplannen (het Meerjarenprogramma Uitvoering Soortenbeleid 2000-2004) en de rode lijsten.

Bij de uitvoering van het Zeeuwse natuurbeleidsplan gaat veel aandacht uit naar het verwerven en inrichten van natuurgebieden, naar het onderhoud van landschapselementen en naar het agrarisch natuurbeheer. Deze gebiedsgerichte aanpak kenmerkt zich door een brede, ecologische benadering. Inrichting en beheer moeten randvoorwaarden scheppen om het natuurstreefbeeld, met doorgaans een breed scala aan doelsoorten, te kunnen bereiken. De natuur moet zelf de rest doen. Dat deze aanpak effectief is blijkt uit het herstel van een groot aantal doelsoorten in zijn natuurgebieden.

Op akkers, in cultuurgraslanden, op muren, in sloten en plassen leven enkele zeldzame planten- en diersoorten die, vanwege het intensieve grondgebruik zijn teruggedrongen tot kleine, geïsoleerde leefgebieden. De restpopulaties kunnen worden veiliggesteld door behoud en vergroting van de betreffende landschapselementen, zoals akkerranden, dijken, bermen en slootkanten, verbetering van de kwaliteit van deze elementen door een goed beheer, en opheffen van de versnippering. In het cultuurlandschap is niet zozeer behoefte aan grote natuurgebieden maar wel aan een fijnmazig netwerk van landschapselementen.

Groep	Aandachtsoorten	Maatregelen
Akkerplanten	Groot spiegelklokje, Spiesleeuwebek e.a.	Optimaliseren akkerrandenbeheer Ontwikkeling van akkerreservaten
Akkervogels	Patrijs, Grauwe gors, e.a. Rietgans en Kleine zwaan	Optimaliseren akkerrandenbeheer Aanbieden oogstrestanten
Dagvlinders	Koninginnepage	Optimaliseren akkerrandenbeheer
Weidevogels Ganzen	Grutto, Tureluur Rotgans, Brandgans, e.a.	Uitbreiden nestbescherming Invoeren gedoogbeheer
Dijkplanten	Beventjes, Wollige distel, Ruige anjer e.a.	Opstellen en uitvoeren actieplan Zeeuwse dijken Verschralingbeheer op kansrijke plaatsen
Zoogdieren	Ondergrondse woelmuis en Veldspitsmuis	Vegetatiebeheer dijken optimaliseren Droge verbindingzones creëren
Vlinders	Bruin blauwtje, Geelsprietdikkopje	Vegetatiebeheer bloemdijken optimaliseren
Vleermuizen	Franjestaart, Grootoorvleermuis e.a.	Meer slaappleaatsen en landschapselementen
Vogels	Kerkuil en Steenuil	Meer broedgelegenheid en landschapselementen
Muurplanten	Steenbreekvaren, Muurbloem e.a.	Muurplanten ontzien Restaureren met kalkmortel
Reptielen	Levendbarende hagedis	Restpopulaties in kaart brengen Netwerken in duinen en grensstreek ontwikkelen

Tabel 1: Lijst met aandachtsoorten in cultuurlandschap

In het plangebied is het niet aannemelijk dat er inbreuk wordt gedaan op de bedoelde soorten gezien het huidige gebruik van het perceel (akkerbouw en de geringe oppervlakte van het op te richten gebouw) en het feit dat het binnendijs is gelegen.

In het Streekplan van de Provincie Zeeland uit 1997 zijn voor Tholen 3 beleidsrichtingen aangegeven:

- Agrarische ontwikkeling richtinggevend; (flexibele, duurzame en concurrerende agrarische ontwikkeling). Dit geldt voor het grootste deel van het plangebied.
- Agrarisch en specifiek regionale kwaliteiten richtinggevend; (gericht op ontwikkeling, versterking en waarborging van agrarische productiefunctie en ontwikkeling van specifieke ruimtelijke kwaliteiten): gebied tussen n286 en Zuidrand en de Oude Getijdengeulen.
- Ecologische ontwikkeling richtinggevend: natuurontwikkelingsgebieden zijn buitendijsgelegen (de Zuid- en Noordrand van Tholen, ten noorden van Sint-Annaland en de gehele Oosterschelde), daarnaast verspreid binnendijs.

Wanneer de beleidsvisie in beeld wordt gebracht blijkt dat Tholen omringd wordt door een natuurpark en enkele natuurgebieden en dijken. Op de kaart zijn de bestemmingen op gebiedsniveau weergegeven in relatie tot de situering van het bedrijf. De locatie zelf maakt deel uit van het agrarische gebied 1a.

(zie Bijlage 7: Kaart Beleidsvisie streekplan bestemmingen)

Het beleid in dit gebied is verwoord in de herziening van het streekplan "vestigingsbeleid intensieve veehouderij" van 13-11-1998. In de gebieden waar agrarische ontwikkeling richtinggevend is, is ten aanzien van intensieve veehouderij de ontwikkeling van een neventak mogelijk. Voor bestaande bedrijven met als hoofdtak intensieve veehouderij (waar hier sprake van is) is het mogelijk om eenmalig uit te breiden als andere zwaarwegende planologische

beslissingen zich niet verzetten daartegen, en de uitbreiding noodzakelijk is voor de continuïteit van het bedrijf. Boven de 5000 m<sup>2</sup> mag deze uitbreiding 10% zijn. Indien wettelijke eisen ten aanzien van dierenwelzijn een verruiming van de bedrijfsoppervlakte vragen hebben gemeenten de mogelijkheid hiertoe via een wijzigingsbevoegdheid mogelijkheden te bieden waarbij uitbreiding van aantal dieren uitgesloten is.

#### 1.5.4 Gemeentelijk beleid

##### 1.5.4.1 Wet milieubeheer

Voor het bedrijf is op locatie Bitterhoekseweg 2 een oprichtingsvergunning aangevraagd op 27 januari 1994 t.b.v. een vleesvarkenshouderij. Deze nieuwe milieuvergunning is verleend op 20 december 1994. In de uitspraak door de Raad van State op 12 november 1998 is deze oprichtingsvergunning onherroepelijk verklaard. In de tussentijd is er een wijzigings- en uitbreidingsvergunning aangevraagd op 11 juli 1997. Deze vergunning is verleend op 27 januari 1998 en onherroepelijk geworden op 19 maart 1998.

Deze uitbreidingsvergunning is op 19 maart 2001 van rechtswege vervallen in het kader van artikel 8.18 Wet milieubeheer. De oprichtingsvergunning is van rechtswege vervallen in het kader van artikel 8.18 Wm na 12 november 2001.

Middels de MER procedure en een nieuwe aanvraag in het kader van de Wet milieubeheer wordt een nieuwe vergunning op deze locatie aangevraagd. In deze procedure wordt getoetst aan het volgende beleid

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

Voor de beoordeling van de gevolgen die de inrichting voor het milieu veroorzaakt door de uitstoot van ammoniak, wordt getoetst aan de op 8 mei 2002 in werking getreden Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV). Deze wet bestaat voor een gedeelte uit een

algemeen emissiebeleid voor heel Nederland aangevuld met een specifiek beleid voor een zone van 250 meter rondom kwetsbare gebieden. De locatie en dus de gebouwen vallen buiten de 250 meter zone van een kwetsbaar gebied. De provincie Zeeland heeft nog geen specifieke kaarten voor de WAV gemaakt en dus zijn tot dan alle verzuringgevoelige gebieden in de provincie aangemerkt als kwetsbaar. De dichtstbijzijnde verzuringgevoelige gebieden (Rammegors en Pluimpot) liggen op meer dan 3000 meter afstand. Binnen de 1500 meter zijn ook geen benoemde bloemdijken aanwezig. De dichtstbijzijnde bloemdijk uit het natuurgebiedsplan ligt ten noordoosten van de locatie op ongeveer 1250 meter. Met de inwerkingtreding van de nieuwe Wet Ammoniak en Veehouderij in 2003 vallen de Zeeuwse binnendijken niet langer onder de categorie kwetsbare natuur. De binnendijken zijn dus niet meer aangewezen als kwetsbaar natuurgebied in het kader van de milieuwetgeving. (Zie blz. 12 Natuurgebiedsplan Zeeland 2005). Omdat er bij het besluit t.a.v. de vaststelling van de begrenzing van de kwetsbare natuur binnen de provinciale ecologische hoofdstructuur iets mis is gegaan moet tijdelijk teruggevallen worden op de oude wetgeving. De status van deze dijken in het kader van de kwetsbare gebieden in het kader van de WAV is dus nog onduidelijk (zie ook Raad van State zaaknummer 200504522/1). De provincie werkt op dit moment aan een plan voor het aanwijzen van gebieden in het kader van de WAV en hoopt dit zo spoedig mogelijk in procedure te hebben. Vooralsnog gaan we gezien de grote afstanden van de bloemdijken tot de locatie uit van een niet significante invloed op de flora van deze dijken.

Op basis van het ALARA principe mogen de dieren in de nieuwe gebouwen maximaal 1,4 kg NH<sub>3</sub> per dier uitstoten. Inmiddels is dit ook vastgelegd in het Besluit ammoniak en huisvesting veehouderij dat 28 december 2005 gepubliceerd is. Het is nog niet duidelijk wanneer de AMvB in werking treedt.

**Stankwetgeving**

Om geurhinder naar de omgeving van een veehouderij zoveel mogelijk te beperken is het noodzakelijk dat getoetst wordt aan bepaalde afstandsnormen. Bij de beoordeling van de geurbelasting wordt getoetst aan de richtlijn "veehouderij en stankhinder 1996" (stankrichtlijn). Per 1 mei 2003 is de Wet stankemissie en veehouderij landbouwontwikkelingsgebieden (Wsv) in werking getreden. De bij de Wsv behorende regeling stankemissie veehouderij landbouwontwikkeling- en verwevingsgebieden (Rsv) bevat nieuwe omrekeningsfactoren voor geur. Deze omrekeningsfactoren zijn de meeste recente inzichten en zouden daarom gehanteerd moeten worden. Echter de Raad van State heeft uitgesproken dat de nieuwe normen gekoppeld zijn aan gebieden genoemd in reconstructieplannen. Daar er in de provincie Zeeland geen reconstructieplan wordt gemaakt moeten dus de normen uit de richtlijn "veehouderij en stankhinder 1996" gebruikt worden.

In de richtlijn is rekening gehouden met de geurhinder van het individuele bedrijf evenals de geurhinder van eventuele omliggende veehouderijbedrijven. Als gevolg van diverse jurisprudentie moet gedeeltelijk worden teruggevallen op de brochure "Veehouderij en Hinderwet 1985" (brochure). Bij de beoordeling van de cumulatie van geurhinder moet er volgens jurisprudentie geheel teruggevallen worden op het rapport "nr. 46 uit de publicatiereeks Lucht 1985".

Op basis van informatie van voorliggende (niet gerealiseerde) vergunning zijn op basis van deze toetscriteria geen problemen te verwachten voor vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer

**Bevoegd gezag**

Op basis van het gewijzigde Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer in verband met het beheer van afvalstoffen, dat gepubliceerd is 12 april 2005 en vier weken later van kracht is geworden, is bepaald dat onder een grens van 1000 m<sup>3</sup> opslag van bijproducten en onder een jaarverbruik van 15.000 ton bijproducten de gemeente bevoegd gezag is.

**1.5.4.2 Bestemmingsplan**

Per 17-12-2004 is het nieuwe "Bestemmingsplan Buitengebied Tholen" in werking getreden. In dit bestemmingsplan is voor de bestaande intensieve veehouderijen als hoofdtek voor de locatie Bitterhoekseweg 2 een bebouwingsoppervlakte van 5086 m<sup>2</sup> vastgelegd met een mogelijkheid tot vergroting van 10% en vergroting in het kader van de welzijnswet voor dieren, conform de herziening van het streekplan "vestigingsbeleid intensieve veehouderij" van 13-11-1998. Dit staat verdere planvorming niet in de weg.

De omgeving is bestemd als agrarisch gebied met gevarieerd bebouwingspatroon. De landschapswaarde betreft een zeekeilandschap. Het gebied ligt in een omgeving met een archeologische verwachtingswaarde.

**1.5.5 Beleidsvoornemens****Integraal Omgevingsplan Zeeland**

De provincie Zeeland is op dit moment bezig met het opstellen van een nieuw Integraal Omgevingsplan Zeeland 2006-2012 als opvolger van het streekplan, het milieubeleidsplan en het waterhuishoudingsplan. De termijn waarbinnen zienswijzes kunnen worden ingediend tegen het ontwerp conceptplan is verstreken. In het concept wordt het bestaande beleid ten aanzien van de intensieve veehouderij zoals verwoord in de partiële herziening



streekplan Intensive Veehouderij voortgezet. Het ontwerp conceptplan wordt waarschijnlijk halverwege 2006 vastgesteld.

### **Zonering**

Op dit moment worden voorstellen besproken met betrekking tot mogelijke zonering Habitat- en Vogelrichtlijn en versoepeling zonering EHS in het kader van de WAV. Het is op dit moment onduidelijk wat de eventuele grenzen van de zonering worden. Er is een voorstel naar de Tweede Kamer maar hier is nog veel discussie over. In een zone van 500 meter rondom kwetsbare vogel- en habitatgebieden worden geen nieuwe veehouderijen toegestaan. Voor de uitbreiding van bestaande veehouderijen gelden binnen deze zone strenge beperkingen. Rondom deze 500 meter zones komen zones tot 1500 meter waarbinnen de ammoniakemissie van grote bedrijven niet meer mag toenemen. Dit geldt ook voor de 250 meter zones die nu al in de Wet ammoniak en veehouderij staan. Buiten de grens van 1500 meter worden geen beperkingen opgelegd aan bedrijven zolang de emissie lager blijft dan circa 10.000 kilogram ammoniak per jaar. Daarmee wordt invulling gegeven aan Europese wetgeving. Voor kwetsbare natuurgebieden, die niet onder de vogel- en habitatgebieden vallen, wordt alleen extra zoneringbeleid voorgesteld voor de grotere intensieve veehouderijen.

Naaldbossen vallen buiten de zoneringsmaatregelen. Dit geldt niet voor naaldbossen waar bijzondere planten, korstmossen en/of paddestoelen voorkomen. Hiermee wordt invulling gegeven aan de motie Schreijer-Pierik die de regering had verzocht de werkingssfeer van de Wet ammoniak en veehouderij te beperken tot de zeer kwetsbare natuur, met als gevolg dat minder veehouderijen beperkingen hebben. Op basis van deze voorgenomen plannen zijn er geen problemen te verwachten bij de verdere procedure.

### **Stankbeleid**

Voor de reconstructiegebieden zijn nieuwe wetten gepubliceerd die van kracht worden bij het definitief worden van het reconstructieplan. Voor de rest van Nederland blijft het huidige beleid gelden. De minister heeft aangegeven dat hiervoor ook nieuw beleid zal worden ontwikkeld. Op dit moment ligt er een concept stankrichtlijn die inmiddels door de Raad van Staten van commentaar voorzien is. In de nieuwe wet wordt gewerkt met een geurverspreidingsberekening die een nauwkeuriger beeld moet geven van de werkelijke geurverspreiding. Daarnaast krijgen lokale overheden meer ruimte voor maatwerk. Gezien de omgeving is echter niet te verwachten dat stankoverlast een probleem wordt.

### **Bestemming Tholen Een toekomstvisie voor Tholen 2025**

Op 24 april 2003 is het rapport vastgesteld door de gemeenteraad van Tholen. In dit rapport wordt de lange termijn visie van de gemeente verwoord. Voor wat betreft het buitengebied worden de volgende beleidsuitspraken genoemd:

- grootste gedeelte: agrarische functie centraal
- ter plaatse van voormalige geulen natuurontwikkeling
- versterking recreatieve sector met name in de ontwikkelingszone plattelandstoerisme (gebied ten zuiden van de N286)
- 

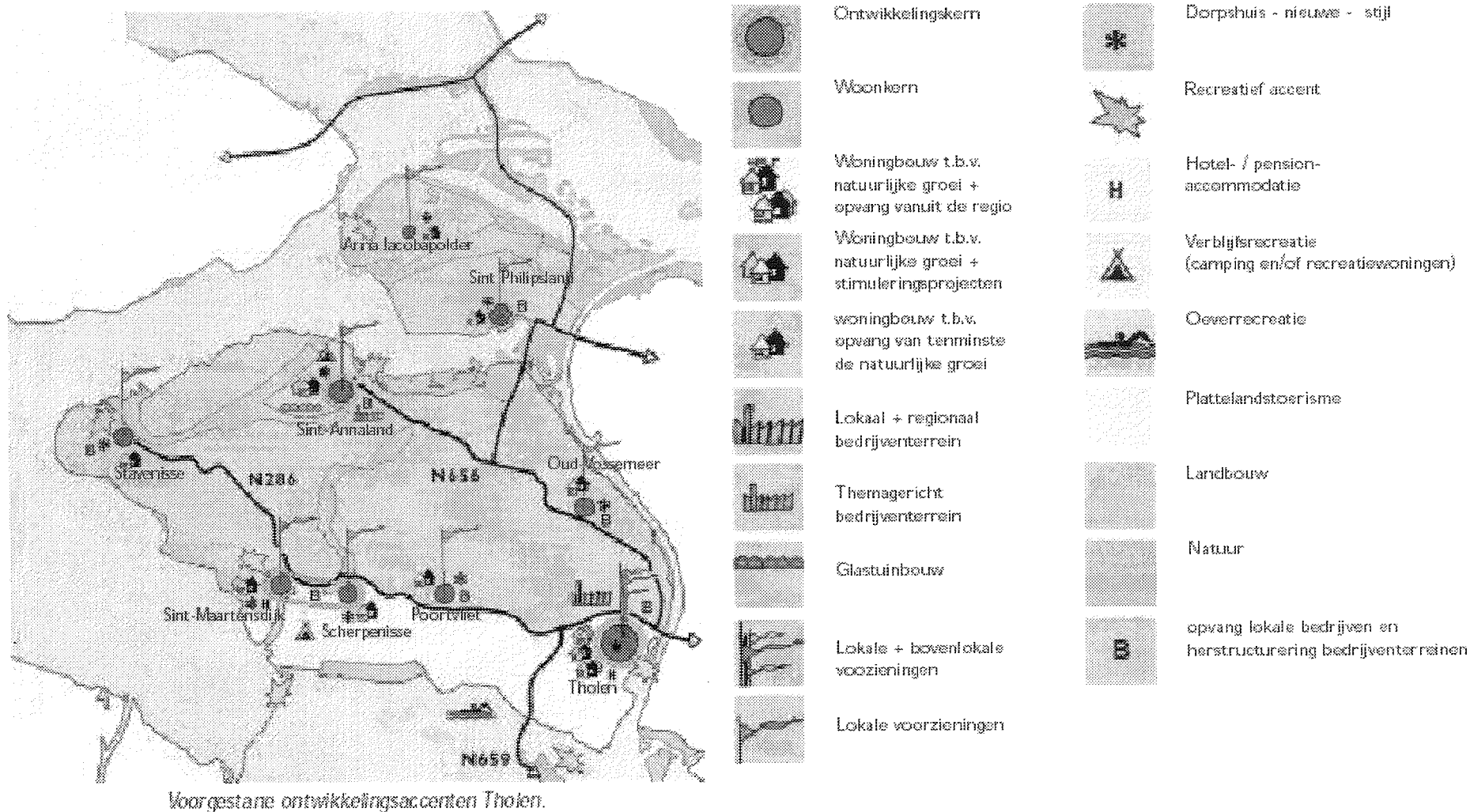
De gemeente stelt de directe relatie tussen een gezonde agrarische bedrijfssector en de aantrekkelijkheid van het landschap centraal in haar beleid voor het landelijke gebied. Binnen de gemeentegrenzen dienen voor agrarische bedrijven voldoende ontwikkelingsmogelijkheden aanwezig te zijn, teneinde een goed economisch perspectief te bieden.

De ontwikkeling van de agrarische sector zal moeten passen binnen randvoorwaarden, die daaraan worden gesteld door de gebiedskwaliteiten rust, ruimte en een schoon leefmilieu.

In principe wordt aan de grondgebonden landbouw ruime ontwikkelingsmogelijkheden geboden. Gestreefd wordt naar het behoud en de versterking van deze bedrijfstak.

Ontwikkeling van de intensieve veehouderij wordt echter niet voorgestaan. Dit vanwege de spanning met het genoemde streven naar behoud en versterking van de grondgebonden landbouw, de milieu- en verkeersbelasting die een grootschalige intensieve veehouderij met zich meebrengt, de aantasting van landschap en

ecologie en het negatieve effect op recreatie en toerisme. Uitbreiding van de intensieve veehouderij is enkel mogelijk als het om een neventak bij een grondgebonden agrarisch bedrijf gaat, mits dit bedrijf buiten de ontwikkelingszone plattelandstoerisme en agrarische randzône is gelegen. Daar het hier gaat over de realisatie van een al bestaand initiatief hoeft dit geen belemmering te zijn.



Figuur 2: Voorgestane ontwikkelingsaccenten Tholen

In het nieuwe Omgevingsplan Zeeland vervalt de zonering en dus ook het ontwikkelingsgebied voor plattelandstoerisme. Bij de herziening van het bestemmingsplan wordt gezien hoe hiermee wordt omgegaan.

## 2 PROCEDURES

### 2.1 Relevante wet- en regelgeving

In het milieueffectrapport zal alle van toepassing zijnde wet- en regelgeving worden aangehaald en in het kort worden omschreven. Tevens zal worden aangegeven op welke manier het voorgenomen initiatief hier wordt ingepast.

### 2.2 Vergunningen

In het kader van het artikel 8.18 van de Wet Milieubeheer is de milieuvergunning van rechtswege vervallen, daarom is er een nieuwe oprichtingsvergunning nodig van de gemeente Tholen.

#### ***Bouwvergunning***

Er zal een nieuwe bouwvergunning worden aangevraagd voor de uitbreiding van de bestaande bouwvergunning in het kader van vergroting van het aantal dieren en het welzijnsbesluit.

De bouwvergunningsprocedure zal worden opgestart nadat de ontwerpbeschikking in het kader van de Wet Milieubeheer is afgegeven en er geen bezwaren binnen zijn gekomen. Mochten er veel bezwaren binnen komen wordt met het starten van de bouwvergunning pas begonnen als de vergunning definitief is.

#### ***Wet milieubeheer (Wm)***

Op 11-07-1997 is er een uitbreidingsvergunning ingediend. Bij besluit van 27-01-1998 is de vergunning door de gemeente verleend. Deze vergunning is echter van rechtswege komen te vervallen op 19-3-2001, omdat de inrichting niet opgericht is binnen de daarvoor gestelde termijn.

Tevens is de oprichtingsvergunning van 20-12-1994, die door uitspraak Raad van State 12-11-1998 onherroepelijk is geworden, ook van rechtswege vervallen op 12-11-2001. Tegelijkertijd met het definitieve MER rapport wordt de aanvraag Wet Milieubeheer ingediend. De gemeente is bevoegd gezag.

### 2.3 De MER procedure

Als gevolg van het feit dat voorgenomen is een nieuw bedrijf op te richten en te exploiteren voor de huisvesting van meer dan 3.000 vleesvarkens, geldt in gevolge het Besluit Milieueffectenrapportage (m.e.r.) de verplichting een MER op te stellen ten behoeve van de besluitvorming op grond van de Wet Milieubeheer.

Deze MER dient gezien te worden als een inrichtings-MER. Pas nadat het MER door het bevoegde gezag als aanvaardbaar is beoordeeld zal de procedure aangaande de Wet milieubeheer worden voortgezet. De coördinatie van deze procedures berust bij de gemeente Tholen.

### 2.4 Vergroten van het bouwvlak

Voor het wijzigen van de bouwvergunning is vergroting van het huidige bouwvlak nodig middels een artikel 11 WRO procedure. De agrarische adviescommissie Zeeland heeft reeds een positief advies verstrekt met betrekking tot de noodzaak van de uitbreiding (brief bijlage 1 en 2). De procedure zal opgestart worden als de aanvraag Wet Milieubeheer in een vergaand stadium is. De procedure duurt ongeveer 9 maanden.

### 2.5 Planning

Rekening houdende met het vorenstaande en de termijnen zoals die in de Wet milieubeheer zijn vastgelegd kan een globale indicatie worden gegeven van het te doorlopen tijdspad:

Activiteit	Tijdstip	Actie door
Indienen Startnotitie MER bij de gemeente Tholen	oktober 2002	M. Welvaarts/ RGM
Bekendmaking	29 oktober 2002	Gemeente Tholen
Inspraak voor richtlijnen MER Advies wett. Adviseurs	tot 27 november 2002	Commissie MER
Overleg en vaststellen richtlijnen	6 mei 2003	Gemeente Tholen
Opstellen en indienen MER	mei 2006	M. Welvaarts/ DLV
Beoordeling aanvaardbaarheid	juni 2006	Gemeente Tholen
MER + openbare kennisgeving		
Indienen conceptaanvraag Wet milieubeheer	mei 2006	M. Welvaarts/ DLV
Beoordeling conceptaanvraag Wet milieubeheer	juni 2006	Gemeente Tholen
Indienen definitieve aanvraag Wet milieubeheer	juni 2006	M. Welvaarts/ DLV
Beoordeling ontvankelijkheid aanvraag Wet milieubeheer	juli 2006	Gemeente Tholen
Bekendmaking aanvraag/ ontwerpbeschikking Wet milieubeheer	Augustus 2006	Gemeente Tholen
Inspraak/bezwaren/advies MER	september 2006	Een ieder
Toetsingsadvies commissie MER	oktober 2006	Commissie MER
Inspraak/bezwaar ontwerpbeschikking Wet milieubeheer	november 2006	Een ieder
Beschikking Wet milieubeheer	december 2006	Gemeente Tholen
Bekendmaking/beroep/ schorsing	januari 2007	Een ieder
Vergunning onherroepelijk	februari 2007	

### 3 HUIDIGE ACTIVITEITEN

De genoemde inrichting is een nieuw op te richten bedrijf gelegen aan de Bitterhoekseweg 2 in de gemeente Tholen in Zeeland.

Het bedrijf is gelegen in het buitengebied. In de directe nabijheid van het bedrijf zijn enkele agrarische bedrijven aanwezig.

De huidige bestemming is Aiv intensieve veehouderijbedrijf waarbij een bedrijfsvloeroppervlakte voor intensieve veehouderij wordt toegestaan die vermeld is in bijlage A, te weten 5086 m<sup>2</sup>. Het bouwvlak is 1 hectare groot. Andere agrarische bebouwing wordt toegestaan mits hierin geen dieren zijn/worden gehuisvest.

De bestemming van het perceel hoeft niet te worden aangepast om de voorgenomen activiteit mogelijk te maken.

## 4 DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE ALTERNATIEVEN

In dit hoofdstuk zullen achtereenvolgens het nulalternatief, de voorgenomen activiteit, de milieubescherpende maatregelen en het meest milieuvriendelijke alternatief worden besproken.

### 4.1 Nulalternatief

Dit alternatief is een beschrijving van de situatie welke optreedt als de voorgenomen activiteiten geen doorgang vinden. Dit is de huidige situatie aangevuld met een aantal autonome ontwikkelingen.

De huidige situatie bestaat uit een perceel landbouwgrond waarop een agrarisch bouwblok is gevestigd. Er is nog geen sprake van activiteiten op de onderhavige locatie.

De autonome ontwikkelingen in de omgeving zijn moeilijk in te schatten. In de directe omgeving van het bedrijf zijn geen ontwikkelingen bekend aangaande verandering van bestemmingen dan wel uitbreiding of wijziging van bedrijvigheid. Echter aangezien er op het perceel een bouwblok met bestemming intensief is gevestigd is het meest logische dat het niet doorgaan van de voorgenomen activiteit zal leiden tot andere op intensieve veehouderij gerichte activiteiten. De kans dat er gezien de bestemming bouwactiviteiten ontplooid gaan worden in de toekomst is dus groot. Dit ook gezien in het licht van de zeer beperkte mogelijkheden om nieuwe bedrijven (laat staan intensieve bedrijven) op te richten in het gebied.

### 4.2 De voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit betreft de oprichting van een vleesvarkenshouderij met 5600 plaatsen. Hiertoe zal een geheel nieuw bedrijf worden opgericht. Er dient nieuwbouw plaats te vinden voor de huisvesting van 5600 vleesvarkens. In de gewenste bedrijfsopzet zullen de nieuw te bouwen stallen volledig Groen Label waardig worden uitgevoerd. Hieronder volgt een beschrijving van de activiteiten aan de hand van een aantal toetsingscriteria.

#### **Ammoniak**

De ammoniakemissie per dier (1,1 kg NH<sub>3</sub> per dier per jaar) komt onder de maximale emissiewaarde in het kader van de WAV (Wet Ammoniak en Veehouderij) te liggen. De ammoniakemissie per dier ligt ook onder de genoemde drempelwaarden in het toekomstige Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. De totale ammoniakemissie voor het bedrijf bedraagt 6160 kg NH<sub>3</sub>. De depositie op het dichtstbijzijnde verzuringgevoelig gebied (Pluimpot en Rammegors) is nihil. Doordat het bedrijf meer dan 3000 meter van een verzuringgevoelig gebied ligt is geen omrekeningsfactor aanwezig. Men kan dus uitgaan van een depositie die nihil is.

In het toegepaste systeem wordt reductie van ammoniak bereikt door het wassen van afgezogen stallucht uit de afdelingen. Het wassen geschiedt met een aangezuurde vloeistof, waardoor met name de ammoniak uit de lucht gehaald wordt. Het is een zogenaamde end of pipe oplossing waarbij de emissie van ammoniak geminimaliseerd wordt. De vorm van het hok is zodanig dat bevulling van dichte vloer voorkomen wordt (smal diep hok met een bolle vloer). Ook is het mestkanaal afgedekt door een betonnen rooster. De mestdoorlaat is goed zodat emissie vanaf het roosteroppervlak ook beperkt wordt.

(zie



*Bijlage 8: Beschrijving Groen Labelsysteem 99.02.070BWL 2004.02)*

In de Startnotitie werd nog uitgegaan van het verkleinen van het mestoppervlak middels een gescheiden water- en mestkanaal. Het mestkanaal is hierbij voorzien van een schuine wand, waarbij het maximale mestoppervlak door een overloopsysteem gewaarborgd is. De vorm van het hok was zodanig dat bevuilding van dichte vloer voorkomen wordt (smal diep hok met een bolle vloer). Ook is het mestkanaal afgedekt door een metalen roosters. Vanwege de verwachte ontwikkelingen op diverse gebieden (stank, stof etc.) wordt nu gekozen voor een luchtwassysteem, omdat dit systeem meer flexibiliteit geeft. Ook wordt verwacht dat het systeem nog verder doorontwikkeld wordt, zodat ook de variabele kosten afnemen. Daarnaast is door de gekozen bouwstijl van twee verdiepingen het toepassen van bouwkundige voorzieningen (zoals schuine wand met bepaalde putdiepte) moeilijker geworden.

**Geur**

Tevens wordt door de toepassing van Groen Label de emissie van geur gereduceerd. De reductie bedraagt volgens de laatste inzichten 30% (1,3 vleesvarkens in de Groen Label stal ruiken evenveel als 1 vleesvarken in de traditionele huisvesting).

De Raad van State heeft echter aangegeven (uitspraak: LJN-nummer: AO6076 zaaknummer: 200304128/1 d.d. 24-03-2004) dat deze laatste inzichten alleen gebruikt mogen worden als er een geldig reconstructieplan is. Dit vanwege de koppeling van deze normen aan de stankwet voor reconstructiegebieden. In het betreffende gebied is er geen reconstructieplan. In deze gebieden zijn de normen uit de stankrichtlijn van toepassing.

Om in deze MER op basis van de laatste inzichten aan te kunnen geven wat de verschillen zijn tussen de verschillende alternatieven wordt uitgegaan van de stanknormen op basis van de laatste inzichten.

Voor de aanvraag Wet Milieubeheer moet echter uitgegaan worden van 1,4 vleesvarken in een Groen Label stal per MVE.

In de omgeving liggen geen woningen die door meerdere bedrijven overmatig wordt belast. Een cumulatieberekening kan daardoor achterwege blijven.

De op het bedrijf opgeslagen bijproducten voor het voeren van de varkens worden in afgedekte inpandige silo's opgeslagen. De voerkeuken waarin het voer gemengd wordt bevindt zich in een afgesloten ruimte. De volgende producten worden opgeslagen: tarwezetmeel, maïs en vla, aardappelmoes en biergist. De verblijftijd zal zodanig zijn dat er geen bederf van voer plaatsvindt.

*(zie Bijlage 9: Beschrijving Bijproducten)*

In het bedrijf vindt verder geen spoelen van mest plaats, derhalve zijn er geen piekbelastingen te verwachten. Ook tijdens het transporteren van mest vindt in principe geen overmatige stankbelasting plaats, daar vanuit een gesloten opslag mest naar een gesloten tank wordt getransporteerd. De meeste stank zal vrijkomen bij het uitrijden van de mest. Dit gebeurt echter voornamelijk op andere percelen in de omgeving. Het direct onderwerken van de mest voorkomt echter hierbij de meeste stankuitstoot.

**Energie**

Er is gekozen voor een Groen Label systeem dat extra stroom verbruikt. Wel is gekozen voor een beperkte wassing van de uitgaande lucht (70 % i.p.v. 95 %) om onnodig extra elektraverbruik te voorkomen. Ook een uitgekiend ontwerp en dimensionering voorkomen een hoog energieverbruik. Daarnaast wordt het bouwwerk volledig geïsoleerd en is de ventilatie en verwarming computergestuurd. De ventilatie is frequentie geregeld, wat

elektriciteit bespaart. De lucht wordt onder de dichte vloer de stal binnen gebracht, waardoor in de winter opwarming van de binnenkomende lucht plaatsvindt, terwijl deze in de zomer wordt gekoeld. Dit bespaart in de winter brandstof en in de zomer elektriciteit. De verwachting is dat het gasverbruik minimaal is door bovengenoemde regelingen.

### ***Dierwelzijn***

In het kader van dierwelzijn is er op het bedrijf sprake van een ideale situatie. Het gehele bedrijf voldoet aan de Europese welzijnsregelgeving die pas in 2013 verplicht is. Er zal worden voldaan aan alle oppervlaktenormen en overige welzijnseisen. Door het goede klimaat en de lagere ammoniakemissie wordt gezorgd voor een optimaal leefklimaat voor de dieren.

### ***Landschappelijke inpassing***

Rondom de nieuw te bouwen stallen wordt een bosplantsoen aangelegd. De gebruikte planten/bomen passen in de omgeving van de locatie. Daarnaast kan het plantsoen dienen als vogel en kleine dierenverblijf. Op deze manier vindt een optimale landschappelijke inpassing plaats en is het bevorderlijk voor de lokale Flora en Fauna

*(zie Bijlage 10: Beplantingsplan)*

Het bedrijf wordt opgericht in de nabijheid van bestaande bebouwing. Aan de oostzijde grenst het bedrijf aan een ander intensieve veehouderijbedrijf.

### ***Bedrijfshygiëne***

De vereiste hygiënemaatregelen worden getroffen. Op het bedrijf bevindt zich een hygiënesluis en een spoelplaats en het schone/ vuile wegprincipe wordt toegepast.

### ***Varianten in bedrijfsvoering***

Er wordt uitgegaan van een bedrijfsvoering, waarin bijproducten gevoerd worden. Dit leidt bij dit grote aantal dieren tot een forse voerkostenbesparing. In de vleesvarkenshouderij zijn de voerkosten een fors gedeelte van de kostprijs (35%). Daarom is een alternatief niet aan de orde. De ondernemer is al gewend met het omgaan met deze voermethode, hij voert bijproducten aan de varkens op zijn thuislocatie.

### ***Aanvullende mitigerende maatregelen***

Gezien de maatregelen die genomen worden op bovengenoemde gebieden zijn er verder geen mitigerende maatregelen die kunnen worden genomen.

### ***Mestbe- of verwerking***

In deze situatie is gekozen voor mesttransport naar de eindgebruiker zonder tussenbewerkingen. De mestbe- of verwerking is gezien de afzetmogelijkheden op korte afstand niet rendabel. Het wordt pas rendabel om hier aan te rekenen als een grote transportafstand aan de orde is (mestbe- of verwerking kost al gauw € 10/m<sup>3</sup> mest). Hierbij komt dan vaak nog transport van mest in een andere vorm. Op dit moment bedragen de mestafzetkosten voor lange afstanden ongeveer hetzelfde bedrag. Dus op korte afstand is ver- of bewerken van mest niet zinvol. Wel kan nog worden gedacht aan mestvergisten voor het opwekken van energie. Dit is echter zonder mogelijkheden van co-vergisting economisch niet rendabel.

## **4.3 Alternatieven**

Voor de geplande inrichting aan de Bitterhoekseweg te Poortvliet zijn in totaal een viertal alternatieven met elkaar vergeleken. Dit betreffen:

Voorkeursalternatief:

chemische luchtwasser 70 % met Groen Label BWL 2004.02

(zie

*Bijlage 8: Beschrijving Groen Labelsysteem 99.02.070)*

Alternatief 1:

chemische luchtwasser 95 % met Groen Label nummer  
BB.00.02.084;  
(zie *Bijlage 11a: Beschrijving Groen Labelsysteem* )

Alternatief 2:

Als 1 gecombineerd met IC-V systeem BB 99.02.070  
( zie *bijlage 8: Beschrijving GL systeem BB 99.02.070*)

Alternatief 3:

Als 2 maar nu met nageschakeld een biologische luchtwasser met  
Groen Labelnummer BB.96.10.042V1 i.p.v. chemische  
luchtwasser.  
(zie *Bijlage 11b: Beschrijving Groen Labelsysteem 00.02.084*

*Bijlage 12: Beschrijving Groen Labelsysteem Biologische luchtwasser BB 96-10-042V1)*

In de bijlagen worden de vier alternatieven met elkaar vergeleken.

*(zie Bijlage 13a: Tabel Ammoniak- en geuremissie, Bijlage 13b: Tabel Overige milieueffecten, Bijlage 13c: Tabel Vergelijking milieueffecten door vergisten, Bijlage 13d: Tabel Indicatie investerings- en jaarkosten)*

### 4.3.1 Ammoniakemissie

Wat betreft de ammoniakemissie is te stellen dat alle alternatieven voldoen aan de toekomstige maximale ammoniakemissie (AMvB-Huisvesting) van 1,4 kg per vleesvarken per jaar.

In vergelijking met het voorkeursalternatief is de ammoniakemissie van beide alternatieven met chemische luchtwassers(95%) 85% lager.

Het toepassen van een biologische luchtwasser leidt niet tot minder ammoniakemissie dan het voorkeursalternatief. In de wettelijke normen (RAV-lijst) is geen onderscheid gemaakt tussen enkelvoudige en samengestelde toepassing van erkende ammoniakreducerende systemen. Het is met een biologische luchtwasser ook niet te verwachten dat de ammoniakemissie daalt door het toepassen in combinatie met het voorkeursalternatief. Als er meer ammoniakemissie in de stal plaats vindt, is er meer biomassa in de luchtwasser nodig om deze te verwerken. Alleen door een combinatie met bouwkundige aanpassingen in de luchtwasser(s) is de ammoniakreductie te verhogen. De reductie zal echter altijd lager zijn dan bij chemische luchtwassers omdat gebruik wordt gemaakt van bacteriën voor de omzetting van ammoniak. De biomassa-activiteit zal nooit altijd gelijk zijn. De ammoniakemissie vanuit de stallen is naast het huisvestingssysteem ook afhankelijk van het eiwitgehalte in het voer. Door het gebruik van een computergestuurde brijvoerinstallatie en optimaal voermanagement, is het eiwitgehalte

in het voer af te stemmen op de behoefte van de dieren. Op deze wijze vindt er minimale stikstofuitscheiding plaats, waardoor de kans op vorming van ammoniak vanuit de mest zo gering mogelijk is.

### 4.3.2 Geuremissie

Recent zijn er wettelijk nieuwe geurnormen voor erkende ammoniakreducerende systemen van kracht geworden. Zoals eerder aangegeven zijn de laatste inzichten voor geuremissie ter beoordeling van de alternatieven gebruikt.

Uit de tabel (*zie Bijlage 13a: Tabel Ammoniak- en geuremissie*) blijkt dat het voorkeursalternatief de hoogste geuremissie heeft.

Met een chemische luchtwasser 95 % is deze gelijk (alternatief 1) of 22% (alternatief 2) lager. Met de biologische wasser (alternatief 3) is dit 39%. Voor het vaststellen van de invloed op de directe omgeving is van belang op welke afstand van stankgevoelige objecten zijn gelegen en in welke categorie (conform stankwetgeving) deze objecten vallen.

Gezien de grote afstanden van de woningen in de omgeving ten opzichte van de gewenste afstand volgens de richtlijn zijn geen stankproblemen te verwachten.

*(zie Bijlage 14a: Kaart Stankcirkels voorkeursalternatief, Bijlage 14b: Kaart Stankcirkels alternatief 1, Bijlage 14c: Kaart Stankcirkels alternatief 2, Bijlage 14d: Kaart Stankcirkels alternatief 3 en MMA)*

Naast geur afkomstig uit de hokken zelf is de mate van geuremissie ook afhankelijk van de wijze van mestopslag. De initiatiefnemer is voornemens de mest zo snel mogelijk uit te stallen af te voeren en op te slaan in afgedekte mestopslagen. Op deze wijze vindt er minder luchtcontact plaats tussen oudere mest (welke een afbraakproces doormaakt) en stallucht. Op deze wijze komt er minder geur vrij dan bij langdurige mestopslag in de stal zelf. In het bijzonder een drijvende afdekking of foliezeil op de

mestopslag zorgt voor de laagst mogelijke emissie<sup>1</sup>. De gekozen mestopslag is onafhankelijk van het alternatief.

Om de geuremissie niet te verhogen is het belangrijk om de opslag en bewerking van de bijproducten in gesloten installaties uit te voeren. Bijproducten waarvan bekend is dat deze meer geuremissie kunnen geven, dienen om deze reden niet toegepast te worden. Echter van de meeste bijproducten is geen extra emissie te verwachten<sup>2</sup>. De gebruikte bijproducten is onafhankelijk van het gekozen alternatief.

### 4.3.3 Duurzame energie/energiebesparing

#### **Energiebesparing**

Bij de gekozen alternatieven wordt op eenzelfde wijze geïsoleerd en wordt de ventilatie en verwarming door computers gestuurd. De ventilatie is frequentieregeld wat 30-50% elektriciteit bespaart. De lucht wordt onder de dichte vloer de stal in gebracht. Hierdoor vindt in de winter opwarming van de binnenkomende lucht plaats en wordt deze in de zomer gekoeld. Dit bespaart in de winter brandstof en in de zomer elektriciteit. Zelfs onder de aangenomen meest gunstige energieberekeningen, vindt door het gebruik van luchtwassers het energieverbruik toe of zelfs fors toe. Het hoogste is deze bij alternatief 3 door de toepassing van een groot vermogen recirculatiepompen.

#### **Mest vergisten**

Bij de langdurige opslag van mest vindt er spontaan methaangasvorming plaats in de mest. De hoeveelheid is vooral

<sup>1</sup> Emissie van ammoniak en geur uit mestsilos en de vermindering van emissie door afdekking, 1989, IMAG, nota nr. 464, deel 1: varkensmest

<sup>2</sup> Vochtrijke diervoeders en geuremissie uit vleesvarkensstallen (2004), PraktijkRapport Varkens 31, 2004, Praktijkonderzoek Veehouderij(ASG)

afhankelijk van opslagduur en mesttemperatuur. In Tabel 13c is weergegeven wat de effecten zijn van mestopslag. Omgerekend is dit ruim 600.000 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten.

Een vorm van mest verwerken is het vergisten van de door de dieren geproduceerde mest. Dit betekent dat onder gecontroleerde omstandigheden de productie van biogas (wat voor ca. 65% bestaat uit methaangas) wordt gestimuleerd. Het geproduceerde biogas wordt opgevangen onder een gasdicht zeil op een mestopslagsilo (is de vergister) en gebruikt als brandstof voor een gasmotor. De gasmotor drijft een generator aan. Op deze wijze wordt het biogas omgezet in duurzaam geproduceerde elektriciteit (groene stroom) en duurzaam opgewekte warmte. De warmte van de gasmotor die niet nodig is voor het verwarmen van de vergister, kan dienen als thermische energie voor het verwarmen van de varkensstallen. Op deze wijze wordt tevens bespaard op het gebruik van fossiele brandstof. Globaal zal dit voor 5.600 vleesvarkens omgerekend ca. 14.000 m<sup>3</sup> aardgas bedragen (ca. 50% besparing). Milieutechnisch geeft het toepassen van mest vergisten een reductie op de emissie van broeikasgassen wat kan oplopen van ca. 679.000 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten (alternatieven 1 en 2) tot ca. 806.000 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten (voorkeursalternatief en alternatief 3).

Het vergisten van de mest maakt het bij alle alternatieven mogelijk het bedrijf met 5.600 vleesvarkens energieneutraal te laten functioneren. Er kan zelfs een groot overschot ontstaan als naast mest ook andere energierijke producten (het zogenaamde co-vergisten) kan worden toegepast. Dit is tevens noodzakelijk om de extra investering in mestvergisten (ca. € 400.000,-) verantwoord mogelijk te maken. Door co-vergisten kan een extra elektriciteitsproductie plaatsvinden die voldoende is om ca. 250 woningen te voorzien van groene stroom. Mestvergisting kan bij elk alternatief worden toegepast.

**Zonne-energie**

Zonne-energie is te gebruiken voor de productie van elektriciteit of warmte. Op een vleesvarkensbedrijf met 5.600 vleesvarkens is relatief weinig thermische energie nodig (ca. 28.000 m<sup>3</sup> aardgas-equivalenten). Daarbij is de warmtebehoefte vooral in de winterperiode, waarin het aanbod van zonne-energie gering is. Deze vorm van duurzame energie is daarom niet toepasbaar. De productie van elektriciteit met zonne-energie is door de hoge investeringen (ca. € 850,- per m<sup>2</sup>) en geringe productie per m<sup>2</sup> (ca. 80 kWh/jaar) financieel onhaalbaar. Zonne-energie is onafhankelijk van alternatief.

**Windenergie**

Windenergie is een vorm van duurzame energieproductie die, met goede subsidiemogelijkheden nog redelijk aantrekkelijk kan zijn. Deze vorm is niet verbonden met het bedrijf, maar meer op het wel of niet kunnen beschikken over een gunstig gelegen locatie en het kunnen verkrijgen van de vereiste vergunningen. Windenergie is onafhankelijk van alternatief.

**4.3.4 Dierwelzijn**

In alle alternatieven wordt voldaan aan de nieuwste eisen uit de welzijnswetgeving. De dieren hebben ruim voldoende ruimte (0,8 – 1m<sup>2</sup> per vleesvarken) en hebben beschikking over vers water en voldoende licht. Ook is er een alarminstallatie aanwezig die waarschuwt bij uitval van de ventilatie. Een noodstroomaggregaat is ook aanwezig bij eventuele stroomuitval.

Door toepassing van een Groen Label in de stal verbetert de kwaliteit van de lucht in de afdeling. De luchtwasser verbetert deze niet omdat de ammoniakemissie pas bij de uitgaande lucht beperkt wordt.

**4.3.5 Optimale landschappelijke inpassing**

Deze is onafhankelijk van het alternatief

**4.3.6 Bedrijfshygiëne**

Deze is onafhankelijk van het alternatief en voldoet aan de laatste eisen.

**4.3.7 Varianten in bedrijfsvoering**

De bedrijfsopzet is zodanig dat de vleesvarkens gevoerd worden met een brijvoerinstallatie. Door dit voersysteem is het ook mogelijk om zogenaamde bijproducten, afkomstig uit de levensmiddelenindustrie, te vervoederen. Het betreft veelal waterrijke bijproducten die voedingswaarde bevatten voor dieren. Zonder deze aanwending als diervoeder moeten de bijproducten als 'afval' verder verwerkt worden. Naast extra kosten gaat dit ook gepaard met veel energieverbruik, wat milieutechnisch minder verantwoord is. Doordat de bijproducten standaard mengvoerders vervangen, betekent dit ook minder milieubelasting voor de productie van deze standaardvoerders (transport, mengen, malen, korrelpersen e.d.). Het gebruiken van bijproducten heeft op integraal gebied gezien duidelijke milieuvoordelen. Veel van deze levensmiddelenproducenten zijn gelegen in de omgeving van de Randstad. Dit is op relatief geringe afstand, waardoor de transportafstanden en –belasting ook relatief gering zijn. De andere mogelijkheid is het gebruik van alleen standaard mengvoerders in een brijvoerinstallatie. Gezien het kostprijsverhogende effect is dit voor het bedrijf geen alternatief. De keuze van methode van voeren is niet gekoppeld aan het toe passen Groen Labelsysteem en bij elk alternatief toepasbaar.

### 4.3.8 Aanvullende mitigerende maatregelen

Door het toepassen van biologische luchtwassers wordt de stankuitstoot beperkt. Verplaatsen van emissiepunten is gezien de grote afstand ten opzichte van burens en ligging stal geen effect te verwachten.

### 4.3.9 Mestverwerking

De mest wordt tijdelijk opgeslagen in opslagen buiten de stal. De mest wordt hoofdzakelijk in het voor- en najaar aangewend in de directe omgeving van de inrichting. Het bedrijf is namelijk gelegen in een akkerbouwgebied met een mesttekort. De mestopslagduur is gemiddeld ca. 3 maanden (ca. 6 maanden mestopslagcapaciteit). Door de opslag onder zuurstofloze omstandigheden vindt er afbraak van mest plaats. Tijdens het aanwenden van mest komt er dan in korte tijd relatief veel geureenheden vrij. De geuremissie tijdens opslag en aanwending is sterk te reduceren<sup>2</sup> door de geproduceerde mest zo snel mogelijk uit de stallen af te voeren en eventueel te vergisten. De geurreductie zal minimaal halveren tot voor sommige geurcomponenten een veelvoud in reductie. De kwaliteit van de vergiste mest is beter voor voorjaarsaanwending omdat de N beter beschikbaar is na vergisten.

## 4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

Het Meest milieuvriendelijke alternatief gaat uit van alternatief 3 (meeste ammoniak- en geurreductie) gecombineerd met een aantal van de hierboven beschreven technieken. Verder wijzigen de plannen niet. Een andere locatie is gezien de investeringen die ondernemer al heeft gedaan op de locatie geen alternatief.

<sup>2</sup> Perspectieven mestvergistings op Nederlandse melkvee- en varkensbedrijven, 2001, Wageningen UR, rapport 194

Het MMA wordt aan de hand van de hieronder genoemde onderdelen besproken:

- 1) Ammoniakemissie
  - a) Het toepassen van een biologische luchtwasser leidt niet tot minder ammoniakemissie dan het voorkeursalternatief.
  - b) In de wettelijke normen (RAV-lijst) is geen onderscheid gemaakt tussen enkelvoudige en samengestelde toepassing van erkende ammoniakreducerende systemen. Het is met een biologische luchtwasser ook niet te verwachten dat de ammoniakemissie daalt door het toepassen in combinatie met het voorkeursalternatief. Als er meer ammoniakemissie in de stal plaats vindt, is er meer biomassa in de luchtwasser nodig om deze te verwerken. Alleen door een combinatie met bouwkundige aanpassingen in de luchtwasser(s) is de ammoniakreductie te verhogen. De reductie zal echter altijd lager zijn dan bij chemische luchtwassers omdat gebruik wordt gemaakt van bacteriën voor de omzetting van ammoniak. De biomassa-activiteit zal niet altijd gelijk zijn.
  - c) De ammoniakemissie vanuit de stallen is naast het huisvestingssysteem ook afhankelijk van het eiwitgehalte in het voer. Door het gebruik van een computergestuurde brijvoerinstallatie en optimaal voermanagement, is het eiwitgehalte in het voer af te stemmen op de behoefte van de dieren. Op deze wijze vindt er minimale stikstofuitscheiding plaats, waardoor de kans op vorming van ammoniak vanuit de mest zo gering mogelijk is.
- 2) Geuremissie
  - a) Met de biologische wasser en het Groenlabel systeem van alternatief 3 is de geurreductie 39% ten opzichte van het voorkeursalternatief. Voor het vaststellen van de invloed op de directe omgeving is het van belang op welke afstand



- stankgevoelige objecten zijn gelegen en in welke categorie (conform stankwetgeving) deze objecten vallen.
- b) Naast geur afkomstig uit de hokken zelf is de mate van geuremissie ook afhankelijk van de wijze van mestopslag. De initiatiefnemer is voornemens de mest zo snel mogelijk uit te stallen af te voeren en op te slaan in afgedekte mestopslagen. Op deze wijze vindt er minder luchtcontact plaats tussen oudere mest (welke een afbraakproces doormaakt) en stallucht, zodat er minder geur vrij komt dan bij langdurige mestopslag in de stal zelf. Vooral een drijvende afdekking of foliezeil op de mestopslag zorgt voor de laagst mogelijke emissie. De gekozen mestopslag is onafhankelijk van het alternatief.
- c) Om de geuremissie niet te verhogen is het belangrijk om de opslag en bewerking van de bijproducten in gesloten installaties uit te voeren. Bijproducten waarvan bekend is dat deze meer geuremissie kunnen geven, dienen om deze reden niet toegepast te worden. Echter van de meeste bijproducten is geen extra emissie te verwachten. Door in het MMA geen bijproducten te voeren, maar alleen krachtvoer, wordt voorkomen dat bijproducten een negatieve invloed kunnen hebben op de geurbeleving.
- 3) Energiebesparing
- a) Bij de langdurige opslag van mest vindt er spontaan vorm van methaangas plaats in de mest. De hoeveelheid is vooral afhankelijk van opslagduur en mesttemperatuur. Omgerekend is dit ruim 600.000 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten. Een vorm van mest verwerken is het vergisten van de door de dieren geproduceerde mest. Dit betekent dat onder gecontroleerde omstandigheden de productie van biogas (wat voor ca. 65% bestaat uit methaangas) wordt gestimuleerd. Het geproduceerde biogas wordt opgevangen onder een gasdicht zeil op een mestopslagsilo (is de vergister) en gebruikt als brandstof voor een gasmotor. De gasmotor drijft een generator aan. Op deze wijze wordt het biogas omgezet in duurzaam geproduceerde elektriciteit (groene stroom) en duurzaam opgewekte warmte. De warmte van de gasmotor die niet nodig is voor het verwarmen van de vergister, kan dienen als thermische energie voor het verwarmen van de varkensstallen. Op deze wijze wordt tevens bespaard op het gebruik van fossiele brandstof. Globaal zal dit voor 5.600 vleesvarkens omgerekend ca. 14.000 m<sup>3</sup> aardgas bedragen (ca. 50% besparing). Milieutechnisch geeft het toepassen van mest vergisten een reductie op de emissie van broeikasgassen wat kan oplopen tot ca. 806.000 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten. Door het vergisten van de mest is het mogelijk om het bedrijf met 5.600 vleesvarkens energieneutraal te laten functioneren, ook met het toepassen van biologische luchtwassers. Er kan zelfs een groot overschot ontstaan als naast mest ook andere energierijke producten (co-vergisten) kan worden toegepast. Dit is tevens noodzakelijk om de extra investering in mestvergisten (ca. € 400.000,-) verantwoord mogelijk te maken. Door co-vergisten kan een extra elektriciteitsproductie plaatsvinden die voldoende is om ca. 250 woningen te voorzien van groene stroom.
- b) Zonne-energie is te gebruiken voor de productie van elektriciteit of warmte. Op een vleesvarkensbedrijf met 5.600 vleesvarkens is relatief weinig thermische energie nodig (ca. 28.000 m<sup>3</sup> aardgas-equivalenten). Daarbij is de warmtebehoefte vooral in de winterperiode, waarin het aanbod van zonne-energie gering is. Deze vorm van duurzame energie is daarom niet toepasbaar. De productie van elektriciteit met zonne-energie is door de hoge investeringen (ca. € 850,- per m<sup>2</sup>) en geringe productie per m<sup>2</sup> (ca. 80 kWh/jaar) financieel onhaalbaar.
- 4) Dierwelzijn

- a) Er wordt voldaan aan de nieuwste eisen uit de welzijnswetgeving, omdat het een complete nieuwbouw betreft. De dieren hebben ruim voldoende ruimte (0,8 – 1m<sup>2</sup> per vleesvarken) en hebben beschikking over vers water en voldoende licht. Ook is er een alarminstallatie aanwezig die waarschuwt bij uitval van de ventilatie. Een noodstroomaggregaat is ook aanwezig bij eventuele stroomuitval.
- b) Door toepassing van een Groen Label in de stal verbetert de kwaliteit van de lucht in de afdeling. De luchtwasser verbetert deze niet omdat de ammoniakemissie pas bij de uitgaande lucht beperkt wordt.
- 5) Optimale landschappelijke inpassing  
Deze is al optimaal omdat het een complete nieuwbouw betreft.
- 6) Bedrijfshygiëne  
Deze is al optimaal omdat het een complete nieuwbouw betreft.
- 7) Varianten in bedrijfsvoering  
De bedrijfsopzet is zodanig dat de vleesvarkens gevoerd worden met een brijvoerinstallatie. Door dit voersysteem is het ook mogelijk om zogenaamde bijproducten, afkomstig uit de levensmiddelenindustrie, te vervoederen. Het betreft veelal waterrijke bijproducten die voedingswaarde bevatten voor dieren. Zonder deze aanwending als diervoeder moeten de bijproducten als 'afval' verder verwerkt worden. Naast extra kosten gaat dit ook gepaard met veel energieverbruik, wat milieutechnisch minder verantwoord is.  
Doordat de bijproducten standaard mengvoeders vervangen, betekent dit ook minder milieubelasting voor de productie van deze standvoeders (transport, malen, korrelpersen e.d.). Het gebruiken van bijproducten heeft op integraal gebied gezien duidelijke milieuvoordelen. Veel van deze producenten van levensmiddelen zijn gelegen in de omgeving van de Randstad. Dit

is op relatief geringe afstand, waardoor de transportafstanden en –belasting ook relatief gering zijn.  
De andere mogelijkheid is het gebruik van alleen standaard mengvoeders in een brijvoerinstallatie. Gezien het kostprijsverhogende effect is dit voor het bedrijf geen alternatief. De keuze van methode van voeren is niet gekoppeld aan het toe passen Groen Labelsysteem maar combinatie met mestvergister geeft wel voordelen.

#### 8) Aanvullende mitigerende maatregelen

Door het toepassen van biologische luchtwassers wordt de stankuitstoot beperkt. Een alternatief zou zijn de overkapte brijvoerinstallatie ook op de luchtwasser aan te sluiten. Dit geeft wel meerkosten en is technisch moeilijk te realiseren. Daarnaast is door extra schuim- en schimmelvorming in de luchtwasser door de af te zuigen lucht in de voerkeuken de werking moeilijk te garanderen. Daarnaast laat onderzoek zien dat dit niet noodzakelijk is.

#### 9) Mestverwerking

De mest wordt tijdelijk opgeslagen in opslagen buiten de stal. De mest wordt hoofdzakelijk in het voor- en najaar aangewend in de directe omgeving van de inrichting. Het bedrijf is namelijk gelegen in een akkerbouwgebied met een mesttekort. De mestopslagduur is gemiddeld ca. 3 maanden (ca. 6 maanden mestopslagcapaciteit). Door de opslag onder zuurstofloze omstandigheden vindt er afbraak van mest plaats. Tijdens het aanwenden van mest komt er dan in korte tijd relatief veel geureenheden vrij. De geuremissie tijdens opslag en aanwending is sterk te reduceren door de geproduceerde mest zo snel mogelijk uit de stallen af te voeren en eventueel te vergisten. De geurreductie zal minimaal halveren tot voor sommige geurcomponenten een veelvoud in reductie. De kwaliteit van de vergiste mest is beter voor voorjaarsaanwending omdat de N beter beschikbaar is na vergisten.

## 5 BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN AUTONOME ONTWIKKELINGEN

### 5.1 Inleiding

Voor de beoordeling van de milieueffecten van de voorgenomen activiteit is het noodzakelijk de bestaande toestand van het milieu te kennen. Het gaat daarbij alleen om die parameters die ten gevolge van de uitvoering van de voorgenomen activiteit kunnen wijzigen. Deze parameters zijn daarom van belang bij de voorspelling van de gevolgen voor het milieu. Van de volgende kenmerken zullen gegevens worden verzameld en geanalyseerd:

- Kenmerken van abiotische aard als bodem, water (grond- en oppervlaktewater), lucht, geluid en verkeersdruk.
- Kenmerken van biotische aard als flora en fauna. Met name de aanwezige natuurwaarden in de naaste omgeving en de functies van het gebied zullen beschreven worden.
- Visuele kenmerken, alsmede inrichting en bestemming. Hierbij zal tevens de omgeving van de locatie beschreven worden.

Geïnventariseerd zal worden of objecten in de directe omgeving gevoelig zijn voor verontreiniging via het oppervlakte water en/of via de lucht.

### 5.2 De hoofdstructuur

Ten behoeve van de beschrijving van de bestaande toestand is op de eerste plaats van belang de hoofdstructuur te kennen van de omgeving waar de initiatieflocatie deel van uitmaakt. Als onderdeel van het groter geheel kan de locatie beter in perspectief geplaatst worden. Ook dan is het mogelijk om meer gedetailleerd in te gaan op de verschillende onderdelen van de hoofdstructuur.

De landschappelijke hoofdstructuur wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van de Noordzee en het stijgen en dalen van de zeespiegel. De hoofdstructuur is kenmerkend voor het landschap van de Zeeuwse Delta, bestaande uit o.a. getijdengeulen, slikken, schorren en polders. Er zijn binnen de hoofdstructuur drie landschapstypen te onderscheiden:

- zeearmenlandschap
- landschap van de afgesloten zeearmen
- zeekleilandschap

(zie Bijlage 15: Kaart Huidige landschapsstructuur en cultuurhistorie)

Binnen de hoofdstructuur is het adres Bitterhoekseweg 2 gelegen op een zeekleilandschap tussen de plaatsen Poortvliet en Sint-Annaland, in gebruik ten behoeve van onder meer landbouw.

### 5.3 De abiotische kenmerken

Van de zeekleipolders is de ruimtelijke opbouw te typeren als open door dijken omgeven vlakke polder van verschillende grootte. Het dijkenpatroon hangt nauw samen met de ontstaansgeschiedenis. Het wegenpatroon in de grotere polder waartoe ook deze locatie behoort, ligt los van de dijken. Het verkavelingspatroon is ten gevolge van de herinrichting rationeel blokvormig. Het bebouwingspatroon is ook bepaald door de ontstaansgeschiedenis. De boerderijen zijn verspreid in het veld. Het beplantingspatroon is sober. De locatie is gelegen in het zeekleilandschap.

De deelgebieden binnen het kleilandschap zijn als volgt:

- open onbebouwd gebied
- open gebied met kenmerkend bebouwingspatroon
- open gebied met gevarieerde bebouwing
- open graslandgebied met veel microreliëf

Op de kaart zijn de landschappelijke deelgebieden weergegeven.

(zie Bijlage 15: Kaart Huidige landschapsstructuur en cultuurhistorie)

De locatie Bitterhoekseweg 2 is gelegen in het Poelgebied. Dit ligt ca. 2 meter beneden NAP. De bodem wordt gekenmerkt door een dikke deklaag van zeeklei op veen. Dit bevindt zich binnen 120 cm beneden maaiveld. De poelgebieden hebben een lage pH, de bovengrond is kalkloos en de zwaardere laag gelegen gronden hebben een slechte structuur.

In de Middeleeuwen is ten behoeve van de zoutbereiding veen gewonnen waardoor de poelgebieden lager zijn komen te liggen. De gronden zijn geëgaliseerd als gevolg van bewerking en herinrichting waardoor er weinig microreliëf is overgebleven.

#### **Waterhuishouding**

Tholen bestaat uit 55 polders met 5 afwateringsgebieden, waarbij de afwatering middels 7 gemalen plaatsvindt. Door de goede ontwatering bedraagt het polderpeil in de Poortvlietse Weihoek ca. 2,65 m beneden NAP.

(zie Bijlage 16: Kaart Bodem- en waterhuishouding)

### **5.4 De biotische kenmerken**

In hoofdlijnen kan de dominante biotoop in de regio beschreven worden als een typisch landschap van de zeekleigronden. De hier voorkomende flora behoort volledig tot het zogenaamde overgangsgebied tussen zoet/zout, zand/klei en droog/nat en bestaat grotendeels uit zeekleigrond. Kenmerkende flora waarmee deze omgeving zich landelijk onderscheidt is de aanwezigheid van zilte grassen, riet-, kwel- en oevervegetaties.

Het landschap van de zeekleigronden kent ook een aantal karakteristieke faunistische aspecten, te weten het gebruik van het gebied als foerageergebied voor ganzen en kleine zwanen en broedweidegebied voor weidevogels. De directe omgeving van

Bitterhoekseweg 2 wordt aangemerkt als leefgebied van weidevogels.

(zie Bijlage 17: Kaart Omgeving locatie)

### **5.5 De antropogene kenmerken**

De occupatiegeschiedenis van de regio laat zich als volgt samenvatten:

Door de slechte en matige conditie van de landbouwgronden is de agrarische activiteit nimmer op een hoog peil terechtgekomen. Dit heeft tot gevolg gehad dat de ontwikkeling van het buitengebied minimaal is geweest. Dit is terug te vinden in de wijd verspreid voorkomende bestaande boerderijen. Ook de veenwinning ten behoeve van de zoutbereiding in de Middeleeuwen heeft hieraan weinig kunnen bijdragen.

Vanuit de visuele kenmerken kan geconcludeerd worden dat de omgeving gekenmerkt wordt door een kaal en sober beeld, wat kenmerkend is voor de Zeelandse kleigronden met zijn polders.

Resultante van het occupatieproces en de ruimtelijk visuele invloed daarvan is terug te vinden in typerende landschapseenheden.

(zie Bijlage 18: Kaart Landschap)

## 6 GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

### 6.1 Algemeen

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu worden zowel de voorgenomen activiteit, het Nulalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief op hun milieugevolgen beschouwd. In het bijzonder zal daarbij aandacht worden besteed aan de effecten op het milieu als gevolg van:

- het ontstaan van emissies naar het compartiment lucht, vooral geur- en ammoniakemissies zijn hierbij van belang
- het ontstaan van emissies naar bodem en water
- een wijziging van de geluidsbelasting
- transport (aan- en afvoer)
- flora en fauna
- landschap
- indirecte milieueffecten

Waar enigszins mogelijk zullen de milieueffecten met de bestaande milieubeïnvloedende effecten worden vergeleken, waardoor inzicht in de cumulatieve effecten van de activiteit wordt verkregen.

De beoordeling gebeurt op basis van plus en min tabellen:

- zeer negatieve invloed
- negatieve invloed
- +/- neutraal
- + positieve invloed
- ++ zeer positieve invloed

### 6.2 Luchtverontreiniging

#### 6.2.1 Geuremissie

Bij het houden van vee en de opslag van mest kan geurhinder optreden. In het kader van de reconstructie is de richtlijn Veehouderij en stankhinder omgezet in een wettelijk kader. Middels onderzoek zijn er geureenheden per dier en per diercategorie vastgesteld. Deze geureenheden gelden voor alle gebieden in Nederland. Aangezien de projectlocatie niet in enig reconstructiegebied ligt blijft de vaststelling van de toelaatbare geurhinder gebeuren op basis van de brochure Veehouderij en Hinderwet 1984, de richtlijn Veehouderij en Stankhinder 1996 en de richtlijn Beoordeling cumulatieve stankhinder veehouderijen - Publicatie Lucht 46.

In de gewenste situatie is er sprake van 4000 mve.

Er is sprake van een toename van mogelijke geurhinder. Echter gezien de afstanden tot de woningen in de omgeving is op basis van voornoemde richtlijnen geen overlast te verwachten.

*(zie ook Bijlage 14a t/m 14d Stankcirkels)*

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
onderdeel/kenmerk	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% + IC-V	Biolog. LW + IC-V	Biolog. LW + IC-V+ Extra maatregelen
Groen Label nummer	BWL 2004.02	BB.00.02.084	..084 + BB.99.02.070	BB.96.10.042V1 + ..070	BB.96.10.042V1 + ..070
aantal vleesvarkens	5600	5600	5600	5600	5600
<b>Totaal aantal mve</b>	<b>4000,0</b>	<b>4000,0</b>	<b>3111,1</b>	<b>2434,8</b>	<b>2434,8</b>
verschil in aantal mve t.o.v. voorkeursalternatief	0,0	0,0	-888,9	-1565,2	-1565,2
stankcirkel (meter) in categorie I	509,0	509,0	448,0	395,0	395,0
stankcirkel (meter) in categorie II	404,0	404,0	367,0	317,0	317,0
stankcirkel (meter) in categorie III	244,0	244,0	220,0	198,0	198,0
stankcirkel (meter) in categorie IV	170,0	170,0	151,0	134,0	134,0

Tabel 2: Stankcirkels op basis van vigerende regelgeving met nieuwe stanknormen

De onderstaande tabel toont het aantal geurgehinderde huishoudens uitgaande van de hierboven genoemde cirkels. De huishoudens binnen de diverse geurcirkels zijn allemaal categorie 3 en 4 woningen. Dus de in de tabel genoemde aantal

huishoudens in categorie 1 en 2 zijn in werkelijkheid categorie 3 en 4 woningen en worden beoordeeld als zijnde categorie 1 en 2 woningen. Dit om duidelijk te maken als ze een zwaardere bescherming zouden genieten dat er slechts een beperkt aantal huishoudens in de stankcirkels liggen.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Categorie 1	4	4	4	1	1
Categorie 2	1	1	1	1	1
Categorie 3	0	0	0	0	0
Categorie 4	0	0	0	0	0

Tabel 3: Aantal geurgehinderde huishoudens

## 6.2.2 Ammoniakemissie

Bij het houden van vee en de opslag van mest treedt er emissie van ammoniak op.

Voor de toegestane ammoniakemissie is de WAV (Wet Ammoniak en Veehouderij) van 2-4-2002 van toepassing.

In de gewenste situatie is er een ammoniakemissie van 6160 kg ammoniak. Het dichtstbijzijnde voor verzuring gevoelig gebied ligt op 4,5 kilometer afstand. Het aantal mol zuur/ha/jaar depositie is

zinnig om te berekenen tot 3 kilometer afstand. Men kan dus stellen dat de zuurbelasting op de omliggende voor verzuring gevoelige gebieden nihil is (er zijn in de wetgeving geen omrekenfactoren voor afstanden meer dan 3000 meter). Dit is dus geen verschil met de huidige situatie zonder de uitbreiding van aantal varkens in het gebied. Ook voor de alternatieven geldt dat het aantal mol zuurbelasting op gevoelige gebieden in de omgeving nihil is (zie bijlage 13)

De achtergrond depositie in het gebied is 1000 mol zuur/ha /jaar. Dit is laag te noemen. Deze verandert niet noemenswaardig door de uitbreiding van dit aantal dieren in het gebied.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Totale ammoniakemissie per jaar	6160	1008	1008	6160	6160
percentage t.o.v. voorkeursalternatief	100	15	15	100	100
verschil in kg ammoniak t.o.v. voorkeursalternatief	0	-5152	-5152	0	0
% reductie t.o.v. traditioneel: 3,5 kg NH3/dier/jaar	69	95	95	69	69

Tabel 4: Ammoniakemissies

### 6.2.3 Fijn stof

Uit verschillende publicaties is bekend dat fijn stof gezondheidsproblemen en vroegtijdige sterfte kan veroorzaken bij de mens. Het is op dit moment nog onduidelijk welke componenten binnen het fijn stof hiervoor verantwoordelijk zijn.

Grenswaarden voor fijn stof zijn vastgelegd in Europese wetgeving, de zogenaamde 'eerste dochterrichtlijn luchtkwaliteit' (Breugel et al., 2001). Deze normen zijn voor 2005:

- Jaargemiddeld: max. 40 µg/m
- Daggemiddeld: max. 50 µg/m met 35 overschrijdingen.

De huidige gemeten jaargemiddelde concentraties liggen voor Nederland rond de 35 µg/m. In 1998 zijn 61 en in 1999 48 overschrijdingen gemeten van 50 µg/m. Op dit moment is het aantal overschrijdingen op sommige plaatsen in Nederland nog steeds te hoog en de verwachting is dat Nederland niet aan de norm per 1 januari 2005 kan voldoen.

Een slechte luchtkwaliteit heeft gevolgen voor de gezondheid van de mens. Voor fijn stof bestaat geen "veilige waarde". Iedere reductie van fijn stof levert dus gezondheidswinst op.

#### Regelgeving

De Nederlandse regelgeving hierover is vastgelegd in het Besluit luchtkwaliteit 2005. Deze zal medio volgend jaar verwerkt worden in de Wet luchtkwaliteit.

De normen uit het Besluit luchtkwaliteit dienen in acht te worden genomen. Dit speelt in ieder geval bij besluiten over milieuvergunningen, goedkeuringen van

bestemmingsplannen, wijziging van het streekplan en infrastructurele projecten waarbij een luchtverontreinigende activiteit of "gevoelige bestemming" mogelijk wordt gemaakt.

Er komt nieuwe wet - en regelgeving. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 zal medio volgend jaar verwerkt worden in de Wet luchtkwaliteit, die op dit moment voor advies bij de Raad van State ligt. Tevens wordt de manier van rekenen en meten vastgelegd in een reken - en meetvoorschrift (gereed begin 2006).

Een aandachtspunt in de nieuwe wet is het begrip 'in betekenende mate', waar nu al veel discussie over is. De overheid wil dat plannen die niet 'in betekenende mate' bijdragen aan de luchtkwaliteit, niet onderzocht hoeven te worden.

De overheid heeft een grote inspanning aangekondigd om de fijn stof emissie naar beneden te brengen. Het pakket maatregelen van 900 miljoen leidt namelijk tot een verbetering van 15% op de emissies van fijn stof veroorzaakt door mensen in Nederland. Dit komt neer op een nationale reductie van 1 microgram/m<sup>3</sup> wat weer neerkomt op 5 minder overschrijdingsdagen voor fijn stof.

#### Herkomst fijn stof

Fijn stof is in Nederland voor 50 % van natuurlijke oorsprong bijvoorbeeld in de vorm van gronddeeltjes die opstuiven en zeezout. De andere 50 % komt van menselijke bronnen. Van deze bronnen is het autoverkeer de belangrijkste. Twee derde deel van het fijn stof uit menselijke bronnen, is afkomstig uit het buitenland. De fijn stof concentraties zijn daarom moeilijk op lokaal niveau te beïnvloeden.



De overige 15% die door activiteiten in Nederland wordt veroorzaakt is onder te verdelen in primair (7,5%) stof en secundair (7,5%) stof. Primair zijn stofdeeltjes van bijvoorbeeld roetdeeltjes uit dieselmotoren. Secundair stof wordt door omzetting in de lucht gevormd.

Het is onbekend wat het aandeel van de varkenshouderij is. Gezien het geringe aantal bedrijven in Nederland zal dit maar zeer gering zijn. Lokaal kan echter door een concentratie van bedrijven misschien wel een invloed verwacht worden.

### Bedrijf Welvaarts

De fijn stofuitstoot van het bedrijf welvaarts en zijn omgeving kun je op twee manieren in beeld brengen:

- Kwantitatief
- kwalitatief

### Kwantitatieve benadering

Op dit moment zijn geen goede gegevens bekend over de fijn stofuitstoot van de varkenshouderij. De komende jaren zal hier wel onderzoek aan gedaan worden, maar op dit moment zijn geen goede gegevens bekend.

In de publicatie "De uitstoot van respirabel stof door de Nederlandse veehouderij." Rapport 96-10, Instituut voor Milieu - en Agritechniek en in de publicatie "Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw" Rapport 682, Alterra / RIVM, Wageningen worden wel een aantal gegevens genoemd maar deze hebben geen wetenschappelijke basis en zijn daarom niet absoluut te gebruiken. Om toch een beeld te hebben van de fijn stofuitstoot is met deze gegevens toch een berekening gemaakt (rapport SGS environmental services nr EZ/11844-rap). De uitkomst is als volgt (rechtstreeks uit rapport):

In tabel 1 is het resultaat van de fijn stof berekeningen weergegeven.

tabel 1. overzicht toetsingen jaargemiddelde fijn stof concentraties, 2006 en 2010

	Jaargemiddelde concentratie		Maximaal aantal overschrijdingen grenswaarde	
	2006	2010	2006	2010
Norm ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	40	40		
Achtergrond concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24,8	23,9		
Jaargemiddelde concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>1</sup>	24,8	23,9		
Overschrijdingen grenswaarde ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			50	50
Norm (-)			35	35
aantal (-) <sup>2</sup>			13	12

Uit de rekenresultaten blijkt dat de jaargemiddelde concentratienorm voor fijn stof niet wordt overschreden (de concentratie neemt in beide jaren ongeveer met  $1/100^{\text{e}}$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$  toe). Het aantal overschrijdingen van de grenswaarde blijft eveneens binnen de norm.

Het rapport is als losse bijlage bijgeleverd.

### Kwalitatieve benadering

Overige aspecten waardoor de emissie van fijn stof op het bedrijf van Welvaarts beïnvloed wordt:

- Door de activiteit van toename van transport, uitstoot van lucht uit de stal zal lokaal de fijn stofuitstoot toenemen
- Door het toepassen van nat brijvoer zal de hoeveelheid fijn stofuitstoot ten opzichte van droog voer lager zijn.
- Door het toepassen van luchtwassers zal door het wassen van de lucht een gedeelte van het stof in deze bak neerslaan. Hoeveel dit is en of het ook fijn stof betreft is niet bekend.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het onwaarschijnlijk is er een negatieve invloed van het voornemen is op de uitstoot van fijn stof.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
Totaal fijn stofemissie per jaar	LW zuur 70 % +	LW zuur 95 % +	LW zuur 95% /sch.wand +	LW biol. /sch.wand +	LW biol. /sch.wand/div. +

Tabel 5: Fijn stofemissies

#### 6.2.4 Overige luchtverontreinigende componenten

Voor wat betreft de overige luchtverontreinigende componenten wordt aandacht besteed aan de emissies van koolstofdioxide en zwaveldioxide. Genoemde componenten komen vrij bij de centrale verwarmingsinstallaties. Deze gegevens zullen vervolgens worden getoetst aan de normen zoals verwoord in het "Besluit Emissie-eisen Stookinstallaties" (BEES). Bedrijven met grote industriële ketels, warmtekrachtinstallaties en gasturbines vallen onder dit Besluit.

Op het bedrijf worden in totaal twee hoog rendement ketels geplaatst van ongeveer 45 kW. Hiermee zal voornamelijk de vloer verwarmd worden. Het gebouw is verder zo goed geïsoleerd dat de warmteproductie van de dieren vaak voldoende is.

Het geïnstalleerde vermogen is dusdanig klein dat BEES niet van toepassing is. Het is wel mogelijk gebruik te maken van de warmteproductie van grote dieren voor de kleine dieren. Door water rond te pompen in de vloerverwarmingslangen kan de warmte via een warmtepomp naar het liggedeelte van de kleinere dieren worden getransporteerd.

Doordat echter de alternatieven met de luchtwassers meer stroomverbruik plaats vindt zal de indirecte invloed op de CO<sub>2</sub>-uitstoot negatiever zijn dan het voorkeursalternatief.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Geur	+/-	+/-	+	++	++
Ammoniak	+/-	+	+	+/-	+/-
Fijn stof	+	+	+	+	+
Overig	+/-	-	-	-	+

Tabel 6: Gevolgen voor luchtverontreiniging

### 6.3 Bodem, grondwater en afvalwater

Beschreven zal worden op welke wijze uitworpen naar bodem, grondwater, oppervlaktewater en riolering op kunnen treden, en in hoeverre en in welke hoeveelheden en samenstelling lozingen van afvalwater plaatsvinden.

De opslag van mest zal voldoen aan de door het Ministerie van VROM uitgegeven publicatie "bouwtechnische richtlijnen mestbassins". In de stallen zullen vloeistofdichte vloeren worden aangebracht om bodemverontreiniging te voorkomen.

Voor wat betreft de mestproductie en mestafzet is de Meststoffenwet van toepassing. MINAS (het MINeralen Aangifte Systeem, van kracht sinds 1998) stuurt de mineralenstromen op het bedrijf zodanig dat aan- en afvoer van de mineralen (stikstof en fosfaat) met elkaar in evenwicht is.

Voor het aanwenden van de mest op de percelen is het Besluit Gebruik Dierlijke Meststoffen van toepassing. Hierin wordt onder andere bepaald in welke periode van het jaar met welke techniek mest aangewend kan worden.

In 1991 is in Europees verband de Nitraatrichtlijn vastgesteld welke tot doel heeft verontreiniging van grond- en oppervlaktewater met stikstofverbindingen uit agrarische bronnen terug te dringen. De vertaling van de Nitraatrichtlijn in Nederlands beleid wordt vormgegeven door MINAS met zo dadelijk een systeem van gebruik dierlijke mest op norm.

De meststoffenwet valt onder de verantwoordelijkheid van het Ministerie van landbouw, Natuurbeheer en Visserij en deels onder het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer waarbij Bureau Heffingen in Assen de wet uitvoert.

Het bedrijf beschikt over 3,25 ha eigen landbouwgrond. Een deel van de geproduceerde mest kan op deze grond worden afgezet. De overige mest wordt afgezet bij akkerbouwers in de provincie Zeeland. Hiermee en met een goed mineralenbeheer op het bedrijf wordt aan- en afvoer van mineralen in evenwicht gebracht.

Door een zorgvuldig mineralenbeheer op het bedrijf zal ook in de toekomst een mineralenevenwicht op het bedrijf gerealiseerd kunnen worden.

In het MMA zorgt de vergiste mest voor een betere N-benutting en dus minder kans op uitspoeling van mest.

Ten behoeve van de drinkwatervoorziening en van de dieren en schoonmaken van de afdelingen zal er ca. 10.000 m<sup>3</sup> leidingwater per jaar worden gebruikt.

In de gewenste situatie vindt er geen lozing van bedrijfsafvalwater plaats op of in de bodem, het oppervlaktewater of de riolering. Niet verontreinigd hemelwater, afkomstig van daken en verhardingen wordt afgevoerd via het oppervlaktewater.

In de alternatieven met een luchtwasser zal het spuiwater volgens de betreffende voorschriften verzameld worden door een erkend verzamelaar of met ontheffing worden uitgereden op landbouwgrond.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Bodem	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Grondwater	+/-	+/-	+/-	+/-	+
oppervlaktewater	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Tabel 7: Bodem, grond- en oppervlaktewater

## 6.4 Geluid

De toegestane geluidsproductie op het terrein van de inrichting wordt bepaald middels een toetsing aan de handreiking industrielawaai en vergunningverlening van oktober 1998. Voor wat betreft de geluidemissies van aan- en afrijdend verkeer van en naar de inrichting wordt getoetst aan de "februari-circulaire" (Min. VROM d.d. 29 februari 1996).

Op de kaarten is de afstand tot de dichtstbijzijnde woningen te zien.

(zie Bijlage 14a t/m 14d Stankcirkels)

De geluidsbelasting bij de dichtstbijzijnde woning op 426 meter afstand wordt momenteel deels bepaald door wegverkeerslawaai ten gevolge van de verkeersbewegingen en deels door de aanwezige bedrijfsactiviteiten in de omgeving.

In het geluidsrapport (G&O consult bv, rapport 2449ao0106, d.d. 25-7-2006) dat als losse bijlage is bijgevoegd worden de aan- en afvoerbewegingen van vrachtwagens in dag, avond en nachtperiode weergegeven. Het mengvoer en bijproducten brengen naar het bedrijf is een regelmatige aanvoer. Dit zal veelal gedurende de dagperiode zijn. Zo ook is het laden vleesvarkens en lossen van biggen regelmatig elke week. Dit vindt wel in de gebouwen plaats (zie tekening Wet Milieubeheer). Het laden van mest is vaak seizoensgebonden in het voor- en najaar. De intensiteit zal dan groot zijn omdat in een korte tijd alle mest weggereden moet worden naar de akkers. Het bedrijf heeft een opslag van 6 tot 7 maanden.

In het geluidsrapport zijn verder de relevante geluidgegevens over de inrichting vermeld. Het betreft hier:

- de werktijden

- de belangrijkste geluidsbronnen die aanwezig zijn
- de verschillende bedrijfssituaties
- het aantal aan- en afvoerbewegingen en activiteiten

Aangezien de eventuele overschrijding van de geluidsbelasting op 50 meter afstand van de perceelsgrens wordt gemeten en de werkelijke afstand 426 meter is, is het niet te verwachten dat er

sprake zal zijn van enige overlast. Ook de conclusie van het geluidsrapport laat zien dat aan de normen voldaan wordt. Bij de luchtwassers kunnen de ventilatoren van het centrale afzuigkanaal voor de wassers geplaatst worden. Dit zal het geluid door de ventilators buiten de stallen verminderen ten opzichte van afzuiging per afdeling bij andere GL-systemen.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Werktijden	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Ventilatoren	+	+	+	+	+
activiteiten	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Tabel 8: Gevolgen geluid

### 6.5 Transport (aan- en afvoer)

De toename van de verkeersintensiteit ten gevolge van de voorgenomen activiteit en de gevolgen hiervan voor de veiligheid van de weggebruikers worden beschreven. Gezien de huidige bewegingen zal de toename van het aantal vrachtbewegingen niet tot noemenswaardige extra overlast leiden. Ook is het bestaande wegennet zodanig dat geen verkeersproblemen in de omgeving zijn te verwachten. Het aantal aan- en afvoerbewegingen blijft beperkt doordat er alleen met volle vrachten gereden wordt.

De alternatieven met luchtwasser leiden tot extra spuiwater wat op het land uitgereden moet worden. Dit zal leiden tot extra transportbewegingen. Het spuiwater zal bij een chemische luchtwasser 70 % ongeveer 225 m<sup>3</sup> en bij 95 % ongeveer 390 m<sup>3</sup> zijn. Dit zijn op jaarbasis respectievelijk 6 en 10 vrachtwagens van 38 m<sup>3</sup>. Voor een biologische luchtwasser is dit ongeveer 3500 m<sup>3</sup> zijnde 95 vrachtwagens van 38 m<sup>3</sup>.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Personenauto	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Bestelauto	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Vrachtauto	+/-	-	-	--	--
Tractor	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Tabel 9: Gevolgen transport

## 6.6 Flora en Fauna

De effecten van de emissies via bodem, lucht en water op gevoelige objecten als flora, fauna en ecosystemen in natuurterreinen zullen worden nagegaan.

Er zal geen verschil zijn ten opzichte van de verschillende alternatieven. De bouwmassa en locatie zullen voor de verschillende alternatieven ongeveer gelijk zijn. Bij vooral de biologische luchtwasser zal extra opslag nodig zijn voor het spuiwater. Dit mag wel uitgereden worden maar moet wel voldoen aan de uitrijregels.

### **Ecosysteem**

Er vindt geen directe ingreep plaats in ecosystemen. De locatie is gelegen binnen het agrarische gebied. De grond wordt op dit moment gebruikt als bouwland en wordt dus bewerkt.

De oprichting vindt plaats op het bestaande bouwblok. Op het terrein waar de gewenste nieuwbouw moet plaats vinden bevinden zich geen landschapselementen zoals bosjes, struwelen en houtwallen. Ook in een straal van enkele 100 meters zijn geen van dergelijke landschapselementen. Van de aanwezigheid van bijzondere soorten zijn geen waarnemingen bekend.

Wel ligt in de nabije omgeving een gebied wat in het nieuwe ontwerp bestemmingsplan wordt bestempeld als IIIa gebied een agrarisch gebied met natuurwaarde (gebied met weidevogel- en/of vegetatiekwaliteiten).

Indirecte ingrepen in ecosystemen, doordat uitwisselingsmogelijkheden tussen biotopen verstoord worden, zijn niet aan de orde. De locatie doorkruist geen ecologische verbindingzone die natuurgebieden onderling verbindt.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Directe ingreep	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Indirecte ingreep	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Tabel 10: Gevolgen voor het ecosysteem

### Leefgebieden

Ten aanzien van het leefgebied van beschermde soorten, planten en weidevogels kan gesteld worden dat er geen effect is te verwachten aangezien het gebied niet als zodanig bestempeld wordt in de verschillende plannen (nieuwe bestemmingsplan,

Flora/Fauna, Rode Lijst). Ook zijn er geen waarnemingen geweest op het betreffende perceel. Het huidige grondgebruik is ook agrarisch en dus is het niet te verwachten dat er specifieke beplanting aanwezig is. Door rekening te houden met het tijdstip van bouwen en eventueel controle vooraf kan er voor worden gezorgd dat er geen broedvogels gestoord worden, als die al aanwezig zijn. Er zit qua bouwmassa geen verschillen tussen de verschillende alternatieven dus de beoordeling is voor alle systemen gelijk.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Broedvogels	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Beschermde soorten	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Beplanting (korstmossen, vaatplanten)	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Tabel 11: Gevolgen voor leefgebieden

### Milieuhygiënische beïnvloeding

In hoeverre zijn er als gevolg van de activiteit te onderscheiden invloeden op:

- verzuring
- vermesting
- verdroging
- verstoring

### Verzuring

Verzuring van het milieu vindt o.a. plaats door ammoniakuitstoot. Het is algemeen bekend dat verzuring leidt tot achteruitgang van de omstandigheden van daarvoor gevoelige soorten. Het zijn vooral de alternatieven met chemische luchtwassers (95%) die veel minder ammoniak uitstoten. Ten opzichte van het voorkeursalternatief is dit 85% minder. Alternatief 3 en MMA stoten niet minder ammoniak uit dan het voorkeursalternatief. Het

stapelen van één Groen Labelsysteem dat aan de bron uitstoot tegengaat met een eindfase oplossing zoals een luchtwasser heeft geen extra voordeel (zie bijlage 13a). Wel kan eventueel de uitvoering van de luchtwasser lichter zijn doordat er minder ammoniak vrijkomt.

### **Vermesting**

Door vermisting worden bodem en water voedselrijker gemaakt. Dat kan leiden tot eutrofiëring en vervlakking van de verschillende leefmilieus. Over het algemeen is een minimale vermisting het beste voor het milieu. Het bedrijf gaat door de nieuwbouw mest produceren, maar dit wordt over een groot oppervlak bouwland uitgereden. Ook eventueel spuiwater van de luchtwassers wordt over een grote oppervlakte uitgereden. Het uitrijden van mest moet voldoen aan de regels van de meststoffenwet, waarbij de hoeveelheid en tijdstip zijn bepaald, zodat vermisting voorkomen wordt.

### **Verdroging**

De twee belangrijkste oorzaken voor verdroging zijn het onttrekken van grondwater uit de bodem en een toename van verhard

oppervlak, met een versnelde hemelwaterafvoer. Er zijn geen verschillen tussen de alternatieven ten aanzien van het verharde oppervlak. Wel zal door de luchtwassers meer water verbruikt worden dat later wel weer op het land wordt gebracht. Vooral bij een biologische luchtwasser is het verbruik van water groot ten opzichte van de alternatieven (zie ook Tabel 9: Gevolgen transport).

Door het toepassen van bijproducten wordt echter ook vocht gebruikt dat anders gestort of verder gezuiverd moet worden. Een stuk van de drinkwatervoorziening wordt dus aangevoerd met de bijproducten. Totaal gezien zal de invloed op verdroging minimaal zijn maar wel negatief.

### **Verstoring**

Verstoring heeft betrekking op ingrepen op de beleving en de rust in de omgeving. In dit geval zou dit de leefomgeving van vogels zijn of van mensen. De activiteiten in de omgeving van het bedrijf zijn dusdanig dat de verstoring door de extra activiteiten nihil zal zijn. Dit is gelijk in alle varianten.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Verzuring	+/-	+	+	-	-
Vermesting	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Verdroging	-	-	-	-	-
Verstoring	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Tabel 12: Gevolgen milieuhygiëne



De gevolgen voor flora en fauna kunnen als volgt worden samengevat. De geplande activiteit heeft geen gevolgen voor ecosystemen in de omgeving van het bedrijf. Er vindt geen ingreep plaats in bestaande of potentiële ecosystemen. Deze zijn ter plaatse niet aanwezig en de afstand tussen locatie en bestaande

systemen is groot. Actuele waarden worden niet aangepast omdat deze niet aanwezig zijn. Voor eventuele broedvogels kan door middel van controle vooraf en bouwplanning voorkomen worden dat eventuele broedvogels gestoord worden.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Ecosysteem	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Leefgebied	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Milieuhygiëne	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Tabel 13: Gevolgen Flora en Fauna

## 6.7 Landschap

Op de omgevingskaart wordt de situering zichtbaar.  
(zie Bijlage 17: Kaart Omgeving locatie)

De gewenste oprichting vindt plaats in de nabijheid van al bestaande bebouwing. Het bedrijf wordt aan de oostzijde begrensd door één intensief veehouderijbedrijf. Het gehele bedrijf wordt voorzien van een passende erfbeplanting.  
(zie Bijlage 10: Beplantingsplan)

De gevolgen voor het landschap van de uitbreiding wordt hieronder nader omschreven.

### Landschapsbeeld

In hoeverre heeft de uitbreiding gevolgen voor visuele kenmerken van de omgeving? Hierbij wordt onderscheid gemaakt in hoeverre de omgevingskenmerken structureel worden beïnvloedt en in welke mate vreemde elementen worden toegevoegd aan het landschap. De omgeving wordt gekenmerkt door een open landschap. Er is sprake van zeer verspreid liggende bedrijven. De rest van het landschapsbeeld bestaat uit akkers en weilanden. Het bedrijf wordt gebouwd nabij een bestaande intensieve veehouderij en vormt hier in het landschap een geheel mee. Het open landschap wordt hierdoor minimaal verstoord. Dit geldt voor alle alternatieven.

Er worden nieuwe gebouwen in het buitengebied toegevoegd. Deze gebouwen hebben allemaal een agrarische functie wat past in de bestemming van het gebied. Echter doordat er bouwmassa toegevoegd wordt aan een open gebied, wordt de activiteit voor alle alternatieven negatief beoordeeld. Het alternatief met de biologische luchtwasser zal door het bouwen van een extra opslag iets meer verstoring geven.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Visuele kenmerken	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Artificiële kenmerken	-	-	-	--	--

Tabel 14: Gevolgen landschapsbeeld

**Mogelijke inpassingen**

De bouw van het bedrijf gaat vergezeld van de aanleg van een zeer ruime beplantingsstrook met streekeigen beplanting. In alle

gevallen wordt dus voorzien in een op de omgeving afgestemde landschappelijke inpassing. Bestaande zichtlijnen en doorzichten worden door de plaatsing aan de bestaande wegen en bestaande agrarische bebouwing niet extra verstoord door de activiteit.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Erfbeplanting	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Doorzichten	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Tabel 15: Gevolgen erfbeplanting

**Cultuurhistorie**

De beoordeling van de cultuurhistorische aspecten kan onderscheiden worden in aantasting van specifieke waarden en de aansluiting op de occupatiegeschiedenis.

In het nieuwe bestemmingsplan wordt bijna het gehele plangebied aangemerkt als gebied met een archeologische verwachtingswaarde. Om te voorkomen dat er waarde wordt aangetast zal daar waar nodig een archeologische toets gemaakt worden. De diepte van de bebouwing is echter maximaal 1.00 meter onder maaiveld en zal dus geen beschadiging aanrichten aan mogelijke aanwezige waarden. Ook de verplichting vanuit de

Monumentenwet om vondsten tijdens bouwwerkzaamheden te melden voorkomt aantasting van waarden.

De te bouwen stal past in de van oudsher aanwezige zoektocht om de ontwikkeling van het buitengebied naar een hoger peil te brengen. Door de conditie van de landbouwgronden is in het gebied altijd gezocht naar mogelijkheden om het bedrijf economisch rendabeler te maken. In het betreffende gebied wat is aangemerkt als agrarisch past een agrarische activiteit, in andere gebieden zal het toerisme meer aandacht krijgen.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Aantasting waarden	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Occupatiegeschiedenis	+	+	+	+	+

Tabel 16: Gevolgen cultuurhistorie

### Ruimtelijke inpassing Concentratie

De voorgenomen bouw vindt plaats min of meer in aansluiting op een bestaand bedrijf. Doordat het hier een complete nieuwbouw betreft kan zo compact mogelijk gebouwd worden. Ook vanwege economische motieven moet het gebouw zo efficiënt mogelijk ontworpen worden. Het alternatief met de biologische luchtwasser zal door extra opslagruimte iets meer ruimte in beslag nemen. Het

plan is al positief geadviseerd door de welstandscommissie. Het voldoet dus aan redelijke eisen van welstand.

### Functionaliteit

Er wordt zoals al gemeld in een agrarisch gebied en zal als activiteit bijdragen aan het instandhouden van het landelijk gebied. Door de robuuste erfaanplant wordt de natuurlijke uitstraling van het gebied verhoogd.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Concentratie	+/-	+/-	+/-	-	-
Functionaliteit	+	+	+	+	+

Tabel 17: Gevolgen ruimtelijke inpassing

Samengevat kunnen de gevolgen voor het landschap als volgt worden samengevat. De bouw is een toename van de bebouwing in het buitengebied. Door middel van onderzoek en landschappelijk inpassing door ontwerp en een beplantingsplan kunnen de

gevolgen voor het landschap geminimaliseerd worden. Ook de aansluiting op bestaande bedrijvigheid voorkomt aantasting. Functioneel past de uitbreiding binnen de occupatiegeschiedenis van het gebied.

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Landschapsbeeld	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Landschappelijke inpassing	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Cultuurhistorie	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Ruimtelijke inpassing	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Tabel 18: Gevolgen landschapsbeeld

### **Indirecte milieueffecten**

Door de schaalgrootte van het bedrijf dat zich specifiek gaat richten op de vleesvarkenproductie, zal er efficiënt kunnen worden gewerkt.

Het aantal aan- en afvoerbewegingen blijft beperkt. Het transport kan zeer efficiënt plaatsvinden. Er is altijd sprake van volle vrachten, zowel voor de aanvoer van veevoer als de aan- en afvoer van varkens. Door deze werkwijze wordt de kans op insleep van veeziekten minimaal.

## 7 VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Geur	+	+	++	++	++
Ammoniak	+	++	++	+	+
Fijn stof	+	+	+	+	+
Bodem	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Geluid	+	+	+	+	+
Transport	+/-	-	-	-	-
Flora en fauna	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Landschap	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Dierwelzijn	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Energieverbruik/dierplaats	+/-	-	-	--	++
Arbo-omstandigheden	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Bedrijfsvoering	+/-	+/-	-	-	-
Investering / dierplaats	+/-	+/-	+/-	--	--
Jaarkosten / dierplaats	+/-	-	-	--	-

- ++ duidelijk positief effect
- + positief effect
- +/- geen effect
- negatief effect
- duidelijk negatief effect

Tabel 19: Vergelijking van de alternatieven

In de tabel staan de diverse alternatieven vergeleken met elkaar bij verschillende beoordelingsaspecten. Hieronder volgt een korte verklaring van de hierboven toegewezen scores.

### Geur

Op basis van de nieuwe stanknormen geeft de MMA de laagste geuremissie. Het verschil met alternatief 2 is gering. Het

voorkeursalternatief en alternatief 1 geven de minste geurreductie vanuit de stallen.

### Ammoniak

Alle systemen voldoen aan de normen voor de AMvB-Huisvesting. De alternatieven met een chemische luchtwasser 95 % geven een reductie van 95% wat het maximaal haalbare is. Dit is beter dan MMA met 70% ammoniakreductie.

**Fijn stof**

In alle varianten is door luchtwassing de invloed op fijn stofuitstoot positief.

**Bodem**

De varianten hebben geen invloed op de bodem omdat alle processen in afgesloten ruimten plaatsvinden en de mestopslagen mestdicht worden uitgevoerd.

**Geluid**

De ventilatoren kunnen in alle alternatieven voor de luchtwasser worden geplaatst, waardoor deze als geluiddemper optreedt. Hierdoor is een lagere geluidsproductie mogelijk. Tevens wordt bij luchtwassing de geluidsbronpunt verlegd door het toepassen van een bouwkundig luchtkanaal met centrale afzuiging.

**Transport**

Bij het gebruik van luchtwassers is er extra transport voor zuur en afvoer van spuiwater. In verhouding tot de mestproductie en voeraanvoer is deze omvang gering.

**Flora en fauna**

Geen verschil in de varianten.

**Landschap**

Door inplanting en daardoor inpassing van het bedrijf, hebben de alternatieven geen negatief effect op het landschapsgebied.

**Dierwelzijn**

Er is geen verschil in beschikbare ruimte. In alle gevallen is er een optimale staluitvoering met geringe mestopslagduur in de stallen.

**Energieverbruik**

De voorgenomen activiteit geeft het laagste energieverbruik. Zelfs onder de aangenomen meest gunstige energieberekeningen, vindt door het gebruik van luchtwassers het energieverbruik toe of fors toe. Het hoogste is deze bij MMA door de toepassing van een groot vermogen recirculatiepompen.

**Arbo-omstandigheden**

De arbeidsomstandigheden in de stal zijn bij alle alternatieven nagenoeg gelijk. Wel dienen de waspakketten van de luchtwassers regelmatig gereinigd en gecontroleerd te worden op minder optimale plaatsen (in de afvoerlucht).

**Bedrijfsvoering**

Het werken met luchtwassers vergt meer arbeid en controlewerkzaamheden die ingepast moeten worden in de bedrijfsvoering. Er wordt gebruik gemaakt van meer techniek.

**Duurzame energie**

Het toepassen van mest vergisten is de meest optimale vorm, die onafhankelijk van het toe te passen alternatief toepasbaar is. Daarnaast daalt de omvang van hoeveelheid af te voeren mest en is deze beter homogeen en met minder geurstoffen af te voeren. Voor een rendabele investering is het toepassen van zogenaamde co-vergistingsproducten vereist.

**Voeding bijproducten**

Het gebruik van bijproducten betekent meer transport- bewegingen voor de aanvoer. Wel neemt hierdoor het gebruik van grond- of leidingwater sterk af. Op bedrijfsniveau is het milieueffect gering. Gebruik van bijproducten geeft een besparing op verdere bewerking van de bijproducten bij de levensmiddelenproducenten. Dit bewerken vergt meer energieverbruik, dan transport ervan naar varkenshouderijbedrijven. Tevens geeft het hergebruik van

bijproducten op varkenshouderijbedrijven een economische meerwaarde en worden de niet gebruikte mineralen zoals stikstof, kalium en fosfaat erna gebruikt van kunstmestvervanger. Geïntegreerd gezien is er een duidelijk milieuvoordeel voor het gebruik van bijproducten.

*(zie Bijlage 13d: Tabel Indicatie investerings- en jaarkosten)*

### **Investering**

Het toepassen van luchtwassers in combinatie met een ander Groen Label systeem vergt bij MMA een bijna dubbele investering.

### **Jaarkosten**

De jaarkosten zijn bij het gebruik van MMA ruim twee keer zo hoog als bij de voorgenomen activiteit. Voor de continuïteit van een bedrijf is dit een onevenredige kostenpost. Daarom dient deze negatief beoordeeld te worden.

Uit de 4 gekozen alternatieven is er niet één alternatief die op alle milieuaspecten het meest gunstigst scoort. Een chemische luchtwasser 95 % geeft het hoogste resultaat wat betreft ammoniakreductie. Een biologische luchtwasser, gecombineerd met een ammoniakreducerend systeem geeft de laagste geuremissie. Hier staat dan wel tegenover dat er bijna drie keer zoveel elektriciteit voor nodig is om deze extra geurreductie te realiseren.

Door het toepassen van een combinatie van een chemische luchtwasser 95 % met een IC-V systeem is het verschil in geuremissie tussen alternatief 2 en 3 met ca. 43% te verkleinen. Op deze wijze scoort alternatief 2 over alle aspecten heen gezien zelfs het hoogste.

Financieel gezien vergt alternatief 2 en 3 met een gecombineerd systeem een dusdanige investering en bijkomende jaarkosten dat dit alternatief financieel niet verantwoord is. Dit geldt dus ook voor het MMA.

## 8 Leemten in informatie

De geuremissie van de bijproductenopslag is vrijwel nihil. Gegevens over de werkelijke emissie is niet bekend en sterk afhankelijk van gebruikte bijproducten. Doordat de opslag inpandig is wordt geprobeerd eventuele overlast te beperken.

De huidige stand van zaken met betrekking tot luchtwassers is meegenomen. Het is niet bekend of door middel van aanpassingen het rendement verbeterd en het spuiwater en elektraverbruik verminderd kan worden. Ook is nog onduidelijk of het conditioneren van binnenkomend lucht een positieve bijdrage kan betekenen voor de te installeren capaciteit van de luchtwasser en dus tot vermindering van het spuiwater en het elektriciteitsverbruik.

Daarnaast is het nog onduidelijk of het combineren van emissie-arme systemen leidt tot extra ammoniakbesparing. Er is uitgegaan van enkelvoudige systemen waarbij het meest ammoniakbesparende systeem als uitgangspunt is gekozen.

Met betrekking tot fijn stofemissies is nog onduidelijk wat het precieze aandeel van de intensieve veehouderij is en wat de fijn stofuitstoot is bij diverse houderijsystemen in de varkenshouderij. Er is in de rapportage beredeneerd en berekend of er een mogelijke invloed kan zijn op basis van de laatste inzichten.



## 9 Samenvatting

### 9.1 Voorgenomen activiteit en alternatieven

#### **De voorgenomen activiteit**

Dit betreft een nieuwvestiging van een vleesvarkensbedrijf met 5600 vleesvarkens. Omdat het een nieuwvestiging betreft worden alle stallen volgens de laatste maatschappelijke eisen op het gebied van welzijn en milieu gebouwd. Voor het beperken van de ammoniakemissie is gekozen voor een chemische luchtwasser 70 %. De stallucht wordt door de chemische luchtwasser met een rendement van 70 % voor wat betreft verwijdering van de ammoniak gehaald. Dit is een end-of-pipe oplossing, waarbij de ontstane ammoniak in de afdeling wordt gezuiverd middels een chemische reactie met zuur

De vleesvarkens worden gevoerd met brijvoer en bijproducten. De lucht wordt aangevoerd onder de bolle vloeren in de afdelingen en zodoende opgewarmd/afgekoeld afhankelijk van het seizoen. Dit komt het energieverbruik en het welzijn van de dieren ten goede.

#### **Alternatief 1**

Hetzelfde als de voorgenomen activiteit, echter om de ammoniakuitstoot verder te verlagen wordt in dit alternatief gekozen voor een chemisch luchtwassysteem 95 %. De stallucht wordt door de chemische luchtwasser met een rendement van 95% voor wat betreft verwijdering van de ammoniak gehaald. Dit is een end-of-pipe oplossing, waarbij de ontstane ammoniak in de afdeling wordt gezuiverd middels een chemische reactie met zuur.

#### **Alternatief 2**

Een combinatie van het vorige alternatief gecombineerd met een eenvoudig en onderhoudsvrij systeem met schuine wanden ter

verkleining van het mestoppervlak en betonnen rooster.. De emissie in de afdeling wordt lager door bouwkundige maatregelen ter verkleining van het mestoppervlak en chemische wassing van de uitgaande lucht.

#### **Alternatief 3**

Een combinatie van een biologische luchtwasser met een eenvoudig en onderhoudsvrij systeem met schuine wanden ter verkleining van het mestoppervlak en betonnen rooster. De biologische luchtwasser zet ammoniak via microbiële activiteiten naar nitriet en nitraat en eventueel stikstofgas. De ammoniakemissie wordt hierdoor ook wel verminderd, maar minder dan de luchtwasser 95 % met zuur, omdat het proces minder te sturen is. Wel wordt er ook een gedeelte stankstoffen verwijderd wat weer beter is dan bij de chemische luchtwasser 95 %.

#### **De MMA**

Voornamelijk bepaald door een minimalisatie van zowel ammoniak- als geuruitstoot, waarbij de mestvergistingsinstallatie zorgt voor de extra benodigde elektriciteit van de biologische luchtwasser. Het MMA bestaat uit alternatief 3 en een mestvergistingsinstallatie.

## 9.2 Effecten voor het milieu en omgeving

	VKA	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3	MMA
	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95% /sch.wand	LW biol. /sch.wand	LW biol. /sch.wand/div.
Geur	+	+	++	++	++
Ammoniak	+	++	++	+	+
Fijn stof	+	+	+	+	+
Bodem	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Geluid	+	+	+	+	+
Transport	+/-	-	-	-	-
Flora en fauna	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Landschap	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Dierwelzijn	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Energieverbruik/dierplaats	+/-	-	-	--	++
Arbo-omstandigheden	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Bedrijfsvoering	+/-	+/-	-	-	-
Investering / dierplaats	+/-	+/-	+/-	--	--
Jaarkosten / dierplaats	+/-	-	-	--	-

- ++ duidelijk positief effect  
 + positief effect  
 +/- geen effect  
 - negatief effect  
 -- duidelijk negatief effect

### **De voorgenomen activiteit**

In vergelijking met de nulsituatie zullen zowel de ammoniak-, geuruitstoot als geluid toenemen. Ten opzichte van een traditionele huisvesting is het echter positief ten aanzien van geur en ammoniak. De rest blijft gelijk ervan uitgaande dat er ook in de nulsituatie gebouwd wordt gezien de bestemmingsplanmogelijkheden op de locatie.

### **Alternatief 1**

In vergelijking met de voorgenomen activiteit zijn de volgende zaken positief:

- ammoniakuitstoot neemt af

De volgende zaken zijn negatief:

- Transport neemt toe door afvoer van extra spuiwater
- Energie per dierplaats neemt toe door extra elektraverbruik

- Jaarkosten per dierplaats nemen toe door hoger energieverbruik, hoger verbruik zuur en hogere afzetkosten spuiwater.

### **Alternatief 2**

In vergelijking met de voorgenomen activiteit zijn de volgende zaken positief:

- Geur- en ammoniakuitstoot nemen af

De volgende zaken zijn negatief:

- Transport neemt toe door extra afvoer van spuiwater
- Energie per dierplaats neemt toe door extra elektraverbruik luchtwater, misschien wel minder als in alternatief 1 doordat de ammoniakemissie in de stal minder is.
- Bedrijfsvoering wordt moeilijker door extra bouwkundige voorzieningen
- Jaarkosten per dierplaats nemen toe door hoger energieverbruik, hoger verbruik zuur en hogere afzetkosten spuiwater.

### **Alternatief 3**

In vergelijking met de voorgenomen activiteit zijn de volgende zaken positief:

- Geur- en ammoniakuitstoot nemen af

De volgende zaken zijn negatief:

- Transport neemt fors toe door afvoer van spuiwater
- Energie per dierplaats neemt toe door extra elektraverbruik
- Bedrijfsvoering wordt moeilijker door extra techniek
- Jaarkosten per dierplaats nemen toe door hoger energieverbruik en extra afzet spuiwater.
- Investeringskosten per plaats nemen toe door twee geschakelde technieken en extra opslag spuiwater

### **De MMA**

In vergelijking met de voorgenomen activiteit zijn de volgende zaken positief:

- Geur en ammoniak nemen af
- Energieverbruik neemt af door eigen productie van elektra en verwarming

De volgende zaken zijn negatief:

- Transport neemt toe door afvoer van spuiwater
- Energie per dierplaats neemt toe door extra elektraverbruik, maar door vergisting wordt dit ruimschoots gecompenseerd
- Bedrijfsvoering wordt moeilijker door extra techniek
- Jaarkosten nemen extra toe doordat er extra geïnvesteerd moet worden in opslag en het rendement van de vergister wordt lager doordat er minder elektra verkocht kan worden.
- Investeringskosten per plaats nemen toe door extra opslag spuiwater, twee geschakelde technieken en de vergister

### **9.3 Conclusie**

De voorgenomen activiteit is uitgaande van het feit dat er toch op de locatie gebouwd gaat worden voor wat betreft milieuaspecten geur en ammoniak niet optimaal. Echter het feit dat de alternatieven leiden tot extra energieverbruik en transporten worden deze voordelen deels weer teniet gedaan op andere milieuaspecten.

De gebruikte technieken in de alternatieven leiden tot extra belasting van de bedrijfsvoering en extra investeringen en dus verhoging van kostprijs. Dit leidt tot een minder rendabele of zelfs onrendabele bedrijfsvoering. Dit is in deze sector waar kostprijs een belangrijk item is, omdat de ondernemers in de agrarische sector nog weinig grip hebben op de marktprijzen, een onmogelijke keuze.

Samengevat is de voorgenomen keuze op basis van bovenstaande afwegingen verantwoord en voldoende onderbouwd.

## Woordenlijst

### **Ammoniakdepositie**

Depositie van potentieel zuur, afkomstig van ammoniak, gemeten in mol per hectare per jaar.

### **Ammoniakemissie**

Emissie van potentieel zuur, afkomstig van ammoniak gemeten in kg per jaar

### **AMvB-Huisvesting**

In dit besluit zijn regels opgenomen ter beperking van de ammoniakemissie uit huisvestingsystemen van veehouderij bedrijven. Per diersoort zijn maximale ammoniaknormen gesteld.

### **Bestemmingsplan**

Een gemeentelijk plan voor een deel van de gemeente en bindend voor de burgers, waar de ruimtelijke kaders zijn vastgelegd.

### **Bouwblok**

In bestemmingsplan vastgelegd bouwblok waarbinnen een bedrijf met in acht neming van de regels gebouwen kan oprichten

### **Gesloten systeem**

De productie van vleesvarkens vindt van zaadje tot slachtrijp plaats op een bedrijf

### **Gespeende biggen**

Biggen niet meer bij de zeug tot een gemiddeld gewicht van 25 kilogram.

### **Guste/dragende zeugen**

Alle zeugen op een bedrijf niet zijnde opfokzeugen, die niet in het kraamhok gehuisvest zijn.

### **IPPC-richtlijn**

Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1999 betreffende de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging, PbEG L257. (Integrated Prevention Pollution and Control).

### **Luchtwater**

Technische maatregel om lucht te wassen met zuur of met behulp van bacteriën en daarmee de emissie van o.a. ammoniak te reduceren

### **Kraamzeugen**

Zeugen die voor, tijdens en na het werpen in een kraamhok gehuisvest zijn.

### **Mestvarkeneenheid**

Een maat om de grootte van een veehouderij weer te geven in het kader van de stankbeleving. Om ook andere diersoorten dan vleesvarkens te kunnen berekenen is een omrekeningstabel ontwikkeld. Op basis van deze hoeveelheden en de afstandstabel is de mate van geurbelasting te bepalen op een simpele manier.

### **Milieueffectrapportage**

Een wettelijk vereist rapport waarin voordat een bepaald project wordt uitgevoerd de effecten van de activiteit voor het milieu worden berekend en beschreven

### **Opfokzeugen/gelten**

Jonge zeugen van ongeveer 25 kilogram lichaamsgewicht tot dat ze dekrijp zijn.

### **Reconstructiewet**

Wettelijk kader voor de herinrichting van het landelijk gebied (met name zandgebied)

### **Richtlijn Veehouderij en Stankhinder**

Richtlijn vanuit Ministerie van LNV, waarin de kaders aangegeven worden waarbinnen een veehouderij zich kan ontwikkelen als het gaat om stankgevoelige objecten.

### **Streekplan**

Een door de provincie opgesteld plan waarin de toekomstige ontwikkeling met betrekking tot het ruimtegebruik in de provincie is aangegeven

### **Varkensbesluit 1998**

Welzijnswetgeving voor varkens waar eisen gesteld worden over oppervlaktematen, vloersoorten maar ook verzorging van varkens en ingrepen bij de dieren.

### **Vermesting**

In bepaalde delen van Nederland wordt door de intensieve veehouderij zoveel mest geproduceerd en over het land uitgereden, dat de omgeving te rijk aan voedingsstoffen uit de mest wordt. Dit geldt voor de bodem, het oppervlaktewater en het grondwater.

### **Verzuring**

Het zuur worden van de bodem en oppervlaktewater. Vooral door de verzurende stoffen afkomstig van industrie, elektriciteitscentrales, verkeer en landbouw.

### **Vleesvarkens**

Varkens bestemd voor de slachterij vanaf 25 kilogram tot ongeveer 110 kilogram lichaamsgewicht.

### **Wet Ammoniak en veehouderij**

Deze wet is gericht op een ammoniakemissiebeleid, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen bedrijven binnen en buiten de 250 meter van een kwetsbaar gebied.

### **Wet Stankemissie Veehouderijen**

Wet t.b.v. ondersteuning van het zoneringsbeleid in het kader van de reconstructiewet. Biedt extra ruimte aan bedrijven in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden en in extensivering met accent groen. In die gebieden vervangt deze wet de richtlijn Veehouderij en Stankhinder.

## Referenties

- Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Tholen (Tholen, 2004)
- Streekplan Zeeland (Zeeland, 1997)
- Herziening Streekplan Vestigingbeleid Intensieve Veehouderij (Zeeland, 1998)
- Wet Milieubeheer
- Richtlijn Veehouderij en Stankhinder 1996
- Wet Stankemissie Veehouderij in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden
- Wet Ammoniak en veehouderij
- AMvB-Huisvesting (concept)
- Varkensbesluit 1998
- IPPC-richtlijn
- Natuurbeschermingswet
- Flora en Fauna wet
- Toelichting luchtbehandelingstechnieken binnen de intensieve veehouderij (rapport 029, A&F innovations, 2004)
- Een toekomstvisie voor Tholen 2025 (Tholen, 2003)
- Nota soortenbeleid Flora en Fauna (Zeeland, 2002)
- Nota Ruimte (2004)
- Natuurgebiedsplan (Zeeland, 2001)
- Emissie van ammoniak en geur uit mestsilos en de verandering van emissie door afdekking (IMAG 1989)
- Vochtrijke diervoeders en geuremissie uit vleesvarkenstallen (PraktijkRapport Varkens 31.Praktijkonderzoek Veehouderij, 2004)

## Afkortingen

<b>ALARA</b>	As Low As Reasonable Achievable
<b>AMvB</b>	Algemene Maatregel van Bestuur
<b>BEES</b>	Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties
<b>BGDM</b>	Besluit Gebruik Dierlijke Meststoffen
<b>CO2</b>	Kooldioxide
<b>EHS</b>	Ecologische Hoofdstructuur
<b>GL</b>	Groen Label
<b>IMAG</b>	Instituut voor Milieu- en Agritechniek
<b>LW</b>	Luchtwater
<b>MER</b>	Milieu en Effectrapportage
<b>MINAS</b>	Mineralenaangiftesysteem
<b>VROM</b>	Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordeningen en Milieu
<b>MMA</b>	Meest Milieuvriendelijke Alternatief
<b>MVE</b>	Mestvarkeenheden
<b>N</b>	Stikstof
<b>NAP</b>	Nieuw Amsterdams Peil
<b>NB-wet</b>	Natuurbeschermingswet
<b>NH3</b>	Ammoniak
<b>Obs WMB</b>	ontwerpbeschikking Wet Milieubeheer
<b>pH</b>	Zuurgraad
<b>RSV</b>	Regeling Stank en Veehouderij
<b>VKA</b>	Voorkeursalternatief
<b>WAV</b>	Wet Ammoniak en Veehouderij
<b>WMB</b>	Wet Milieubeheer
<b>WSV</b>	Wet Stank en Veehouderij



## **Bijlage 1: Brief Antwoord principeverzoek gemeente Tholen**

# Gemeente Tholen

Markt 1 - 5  
4695 CE Sint-Maartensdijk  
telefoon: (0166) 66 82 00  
telefax: (0166) 66 35 53  
bank: BNG 28.50.08.315

de heer M.A.J.M. Welvaarts  
Tongeren 7  
5282 JG Boxtel

uw brief: 22 augustus 2001      ons kenmerk: BARS/1998/0639      datum: 18 december 2001      bijlage: -  
/ 06 / 01

uw kenmerk:      (0166) 668 363      Verzenddatum      18 december 2001  
doorkiesnr.

onderwerp:      Het bouwen van een vleesvarkensstal op het  
perceel Bitterhoekseweg 2 te Poortvliet.

Geachte heer Welvaarts,

Naar aanleiding van uw principeverzoek voor het bouwen van een vleesvarkensstal op het perceel Bitterhoekseweg 2 te Poortvliet, berichten wij u het volgende.

Uw bouwplan hebben wij getoetst aan het geldende bestemmingsplan "Buitengebied Tholen". Op 19 oktober 2000 is een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een vleesvarkensstal. Deze vleesvarkensstal heeft een bedrijfsvloeroppervlak van 5.415 m<sup>2</sup> en is bestemd voor de huisvesting van 5520 vleesvarkens + één ziekenboeg voor 80 vleesvarkens. Met het nu ingediende principeverzoek wordt het bedrijfsvloeroppervlak vergroot naar 7.121 m<sup>2</sup>, bestemd voor de huisvesting van 5.520 vleesvarkens + een ziekenboeg voor 80 vleesvarkens. In de bijlage onder A behorende bij de bestemmingsplanvoorschriften 10<sup>e</sup> herziening van het voornoemde bestemmingsplan is aangegeven aan dat ter plaatse een bedrijfsvloeroppervlak van maximaal 5.650 m<sup>2</sup> aanwezig mag zijn. Er is reeds een bedrijfsvloeroppervlak aanwezig van 5.415 m<sup>2</sup>, zodat nog 235 m<sup>2</sup> bebouwd mag worden.

Het college van burgemeester en wethouders is bevoegd, op grond van artikel 12 lid 10A van de bestemmingsplanvoorschriften, om met toepassing van artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de bedrijfsvloeroppervlakte voor intensieve veehouderijen te wijzigen indien dit noodzakelijk is in verband met de wettelijke eisen voor de huisvesting van vee vanuit een oogpunt van dierenwelzijn met dien verstande dat het bedrijfsvloeroppervlak met ten hoogste 50% mag worden vergroot, het aantal dieren niet mag toenemen en de nieuwbouw landschappelijk goed wordt ingepast.

Alvorens wij een beslissing nemen op uw principeverzoek dienen wij ingevolge artikel 12, lid 10B en lid 10C van de bestemmingsplanvoorschriften omtrent uw verzoek adviezen in te winnen bij de agrarisch deskundige en de landshaps- en natuurbeschermingsdeskundige. Wij hebben op 12 december 2001 uw principeverzoek toegezonden aan respectievelijk de Agrarische Adviescommissie Zeeland te Tilburg en de RBOI te Middelburg.

De vleesvarkenstal zal worden gerealiseerd binnen een oppervlak van 101,8 x 86,65 m (= < 10.000 m<sup>2</sup>). Ingevolge artikel 12 lid 3 sub a van de bestemmingsplanvoorschriften moeten de gebouwen, silo's, mestopslagruimten en waterbassins die tot eenzelfde bedrijf behoren binnen een vierkant van zijden van 100 m. worden gebouwd. Met toepassing van artikel 10 lid 4 onder c kan vrijstelling worden verleend om de genoemde maten van 100 x 100 m. te kunnen vergroten met ten hoogste 20% indien dit noodzakelijk is voor een doelmatige bedrijfsvoering, met dien verstande dat toepassing van deze vrijstelling niet mag leiden tot een grotere oppervlakte dan 1 ha.

Uw aanvraag bouwvoornemen hebben wij om advies op 12 december 2001 voorgelegd aan de Agrarische Adviescommissie Zeeland en de RBOI te Middelburg. Als bijdrage in de kosten van advisering door de Agrarische Adviescommissie Zeeland wordt u na afloop f. 500,- (€ 226,89) in rekening gebracht en een bedrag van circa f. 3.000,00 (€ 1.361,34) als bijdrage in de kosten van advisering door de RBOI te Middelburg. Voor het voeren van de wettelijk vereiste wijzigingsprocedure ingevolge artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening wordt u na afloop van de procedure tevens f. 500,46 (€ 227,10) in rekening gebracht. Indien het voor de advisering noodzakelijk is zullen de Agrarische Adviescommissie Zeeland en de RBOI met u contact opnemen.

Zodra wij voornoemde adviezen hebben ontvangen zullen wij besluiten of er aanleiding is tot het verlenen van medewerking aan uw bouwplan door het voeren van de wettelijk vereiste vrijstellingsprocedure ingevolge artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening alsmede het verlenen van vrijstelling ingevolge artikel 12 lid 6 sub a van de bestemmingsplanvoorschriften omtrent de vergroting van het bouwblok. Van ons besluit zullen wij u op de hoogte stellen.

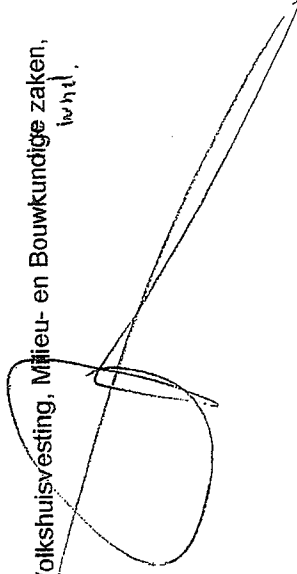
Naaft een aanvraag om bouwvergunning is voor het bouwen van de vleesvarkenstal een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer vereist. Deze aanvraag vergunning ingevolge de Wet milieubeheer hebben wij nog niet ontvangen. Wij verzoeken u gelijktijdig met de aanvraag bouwvergunning tevens een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer in te dienen. Wij verzoeken u danook in het kader van de Wet milieubeheer contact op te nemen met de heer H. Sastredjo of de heer C.J. Kleppe, telefonisch te bereikbaar via doorkiesnummer 0166 668336.

Wellicht ten overvloede wijzen wij u er nog op dat een bouwvergunning pas kan worden verleend nadat de vereiste vergunning Wet milieubeheer van kracht is een en ander conform artikel 52 van de Woningwet. Voorts wijzen wij u erop dat met de werkzaamheden pas mag worden aangevangen nadat de bouwvergunning is verleend.

Wij vertrouwen erop u met het vorenstaande voorlopig voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot de handelend ambtenaar, mevrouw A.C.M. Godschalk-van Tilburg, telefonisch te bereiken onder bovenvermeld doorkiesnummer.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Tholen,  
namens dezen,  
de chef van de afdeling Volkshuisvesting, Milieu- en Bouwkundige zaken,  
wht.



## **Bijlage 2: Brief Beoordeling Agrarische Adviescommissie**

# AGRARISCHE ADVIESCOMMISSIE ZEELAND

Spoortlaan 350  
Postbus 512

5000 AM TILBURG  
Telefoon: 013 - 542 64 29  
Telefax: 013 - 544 46 17

GEMEENTE THOLEN  
INGEKOMEN

Aan het College van Burgemeester en Wethouders  
van de gemeente Tholen  
Markt 1 - 5

4095 CE SINT-MAARTENSDIJK

d.d. 17 JAN. 2002

Nr.:

Afdeling:

*Zakenmerk*

BARIS 1998 0639/06/01

*Zins Nummer*

02-1268/BA 7450

*Behandeld door*

Ing. J. van Uden/PL

*Onderwerp*

Geacht College,

*Datum*

16 januari 2002

Naar aanleiding van uw schrijven van 11 december 2001, inzake het verzoek van de heer M.A.J.M. Welvaarts, Tongeren 7 te Boxtel, delen wij u het volgende mede.

Op basis van overleg met de aanvrager, de door u toegezonden stukken en nader onderzoek komt de Agrarische Adviescommissie Zeeland tot de volgende bevindingen. De aanvrager heeft een leeftijd van 31 jaar en hij is varkenshouder van beroep. Hij exploiteert aan het bovenstaand adres te Boxtel een fokzeugenbedrijf. Daarnaast is hij voornemens om op een perceel van 3.27 ha, dat is gelegen aan de Bitterhoekseweg 2 te Poortvliet, een vleesvarkensbedrijf op te richten. Hiertoe heeft hij circa 3 jaar geleden een milieuvergunning gekregen voor het huisvesten van 5.600 vleesvarkens in een stal met een afmeting van circa 57,10 x 101,80 meter. Uit de brief van de gemeente blijkt dat de huidige bedrijfsvloeroppervlakte 5.415 m<sup>2</sup> bedraagt.

De aanvrager deelde mede dat hij nog geen gebruik heeft gemaakt van de verleende vergunningen vanwege de onduidelijkheden met betrekking tot de varkensrechten. Hij wenst echter binnen afzienbare termijn te beginnen met de bouw van de reeds vergunde vleesvarkensstal.

Volgens de aanvrager is sinds het verlenen van de bouw- en milieuvergunning de wetgeving met betrekking tot dierenwelzijn gewijzigd. Als gevolg daarvan dient hij, zodra hij start met de bouw van de reeds vergunde vleesvarkensstal, direct te voldoen aan de dierenwelzijnseisen van 2008. Dit betekent onder meer dat per vleesvarken 1 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte (er beschikking moet staan. Om het vergunde aantal vleesvarkens (5.600 stuks) te kunnen huisvesten is dan ook meer bedrijfsvloeroppervlakte benodigd.

Het verzoek van de aanvrager omvat dan ook het oprichten van een vleesvarkensstal met een afmeting van 27,00 x 57,45 meter naast de reeds vergunde vleesvarkensstal. Uit de brief van de gemeente blijkt dat na realisatie van het gevraagde bouwplan de totale bedrijfsvloeroppervlakte 7.121 m<sup>2</sup> bedraagt. De aanvrager benadrukte dat het aantal dieren op het bedrijf met het gevraagde bouwplan niet zal toecunren.

Op basis van de voorgaande bevindingen komt de Agrarische Adviescommissie Zeeland tot de volgende conclusie. Het onderhavige verzoek heeft betrekking op het realiseren van een vleesvarkensstal naast de reeds vergunde maar nog niet gerealiseerde vleesvarkensstal op het perceel van de aanvrager aan de Bitterhoekseweg te Poortvliet. De Commissie constateert dat het bouwplan een karakter heeft.

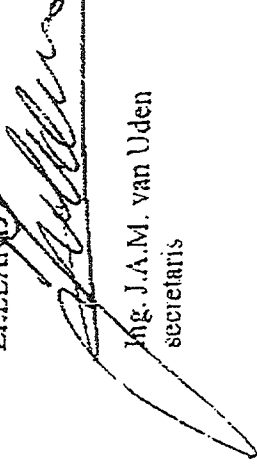
Blad 2  
02-1268/BA z450

Daarnaast constateert de Agrarische Adviescommissie Zeeland dat de gevraagde uitbreiding van het gebouwencomplex noodzakelijk is in verband met de wettelijke huisvestings- en dierenwelzijnsvoorschriften. In het provinciaal ruimtelijk beleid is aangegeven dat uitbreiding van intensieve veehouderijbedrijven is toegestaan voor zover deze uitbreiding noodzakelijk is in verband met de dierenwelzijnsvoorschriften. De Commissie constateert dan ook dat de gevraagde uitbreiding past binnen het provinciaal ruimtelijk beleid.

Graag ontvangen wij een kopie van het schrijven van de gemeente, waarin de genoemde beslissing aan de aanvrager wordt medegedeeld.

Hoogachtend,

AGRARISCHE ADVIESCOMMISSIE  
ZEELAND



Mrg. J.A.M. van Uden  
secretaris

### **Bijlage 3: Advies richtlijnen milieueffectrapport**

**Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport  
Varkenshouderij Welvaarts te Tholen**

12 december 2002

1297-28



ISBN 90-421-1088-0  
Utrecht, Commissie voor de milieueffectrapportage.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
<b>2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES .....</b>	<b>1</b>
<b>3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING.....</b>	<b>2</b>
3.1 Probleemstelling.....	2
3.2 Doel .....	2
3.3 Besluitvorming.....	3
<b>4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....</b>	<b>4</b>
4.1 Algemeen.....	4
4.2 Alternatieven.....	4
4.3 Meest milieuvriendelijk alternatief.....	5
4.4 Nulalternatief.....	5
<b>5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN.....</b>	<b>6</b>
5.1 Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling.....	6
5.2 Gevolgen voor het milieu.....	6
5.2.1 Algemeen.....	7
5.2.2 Stank.....	7
5.2.3 Geluid.....	7
5.2.4 Ammoniak.....	7
5.2.5 Calamiteiten.....	7
5.2.6 Landschap.....	7
5.2.7 Bodem en water.....	8
5.2.8 Verkeer.....	8
<b>6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN.....</b>	<b>8</b>
<b>7. LEEMTEN IN INFORMATIE.....</b>	<b>8</b>
<b>8. EVALUATIEPROGRAMMA.....</b>	<b>9</b>
<b>9. VORM EN PRESENTATIE.....</b>	<b>9</b>
<b>10. SAMENVATTING VAN HET MER.....</b>	<b>9</b>

## 1.

### INLEIDING

De heer M. Welvaarts uit Boxtel is voornemens een varkenshouderij op te richten aan de Bitterhoekseweg 2 bij Poortvliet op het eiland Tholen. Het aantal van 5600 vleesvarkens ligt boven de grens van 3000 vleesvarkens waarvoor een milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht is.

Bij brief van 23 oktober 2002 heeft het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Tholen de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport (MER)<sup>1</sup>. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Thoolse Bode van 29 oktober 2002<sup>2</sup>.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.<sup>3</sup>. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen<sup>4</sup>, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel informatie bevat die in het MER opgenomen moet worden of die nader onderzoek moet worden.

## 2.

### HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Vergelijk in het MER de volgende **stalsystemen** met elkaar:

- het voorkeursalternatief zoals opgenomen in de startnotitie (Groen Label BB 97.07.056 V2);
- het in de startnotitie geopperde alternatief met chemische luchtwassing (Groen Label BB 00.02.084);
- een stalsysteem dat leidt tot meer ammoniakreductie dan bij voornoemde systemen<sup>5</sup>;
- een stalsysteem dat aangemerkt kan worden als een meest milieuvriendelijk stalsysteem. Naast de ammoniakuitstoot spelen factoren als dierenwelzijn, energie en stankbelasting een rol bij de ontwikkeling van een meest milieuvriendelijk alternatief (mma).

Geef per alternatief aan wat de totale **ammoniakuitstoot** zal zijn, alsmede de **stanksituatie**. Duidelijk moet worden met welke maatregelen de ammoniakuitstoot en stankhinder beperkt kunnen worden en hoe effectief die maatregelen zijn.

---

1 Zie bijlage 1.

2 Zie bijlage 2.

3 De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

4 Bijlage 4 geeft hiervan een lijst.

5 Tijdens het locatiebezoek van de Commissie is een dergelijk systeem besproken: een combinatie van het voorgenomen ICV-systeem (schuine putwanden) met een biologische luchtwasser.

Het MER dient een **samenvatting** te bevatten die naast een publiekfunctie vooral valt te gebruiken voor de bestuurlijke besluitvorming. Hierin moeten de belangrijkste milieugevolgen per alternatief worden weergegeven, alsmede de maatregelen om die milieugevolgen te minimaliseren en de effectiviteit van de maatregelen. Het mma dient in de samenvatting te worden weergegeven, evenals het voorkeursalternatief. De verschillen tussen het mma en het voorkeursalternatief moeten daarbij duidelijk naar voren worden gebracht.

### 3.

#### **PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING**

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wet milieubeheer (Wm):

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."

#### 3.1

##### Probleemstelling

In de probleemstelling moet worden beschreven voor welke (bestaande en/of toekomstige) knelpunten het voornemen een oplossing moet bieden. De startnotitie meldt de volgende aanleiding voor het voornemen: "Gelet op de ontwikkelingen in de varkenshouderij is het om zowel bedrijfstechnische als bedrijfs-economische redenen gewenst het bestaande bedrijf verder te ontwikkelen." De initiatiefnemer ziet de uitbreiding met vleesvarkens op Tholen als aanvulling op het bestaande fokzeugenbedrijf in Boxtel. De algemene probleemstelling dient in het MER uitgewerkt te worden in concrete problemen die voortvloeien uit de huidige bedrijfsopzet.

#### 3.2

##### Doel

De Commissie adviseert in het MER helder aan te geven welke bedrijfsopzet wordt nagestreefd.

De initiatiefnemer stelt in de startnotitie dat het doel een veterinair 'gesloten' bedrijfsvoering is. De Commissie constateert echter dat de capaciteit van de nieuwe stallen op Tholen onvoldoende is om alle biggen uit Boxtel te kunnen afmesten bij een gebruikelijke bedrijfsopzet. Het bedrijf lijkt derhalve nog niet 'gesloten' te zijn als de locatie te Tholen in gebruik is genomen.

Gezien de afstand tussen beide locaties lijkt overigens tevens de bedrijfsvoering van de initiatiefnemer in veterinaire zin kwetsbaar te blijven. Als een voersverbod voor varkens wordt afgekondigd kan een bedrijfsnoodsituatie ontstaan voor de initiatiefnemer, zowel te Boxtel als te Tholen.

In het MER zal deze doelstelling uitgewerkt moeten worden naar concrete toetsingscriteria waaraan het voornemen moet gaan voldoen.

### 3.3

#### Besluitvorming

Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden van emissies e.d.) gelden bij dit voor-nemen. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd<sup>6</sup>. De Commissie wil met name de onderstaande bestuurlijke randvoorwaarden, regelgeving en wetgeving benadrukken.

#### Ammoniakbeleid

Indien de beoogde uitbreiding plaatsvindt, dan zal dat getoetst moeten worden aan de nieuwe Wet ammoniak en veehouderij (Wav)<sup>7</sup>, alsmede aan de algemene maatregelen van bestuur op grond van de Wav. Geef in het MER een overzicht van deze wet- en regelgeving en consequenties ervan voor de voorgenomen activiteit.

#### Stankbeleid

Voor stank van de veehouderij is nieuwe wet- en regelgeving aanstaande. Geef in het MER aan wat de stand van zaken is en de eventuele consequenties voor de voorgenomen activiteit<sup>8</sup>.

#### Soortenbescherming

Het MER moet ingaan op het soortenbeschermingsbeleid<sup>9</sup>. Vermeld in het gebied voorkomende soorten die beschermd worden op grond van de Flora- en Faunawet. Beoordeel of de activiteit zal leiden tot in de Flora- en Faunawet genoemde verboden gedragingen. Indien dat het geval is, zal een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en Faunawet moeten worden aangevraagd. Geef dan in het MER aan op welke gronden de initiatiefnemer meent om voor een ontheffing in aanmerking te komen.

#### Vergunningensituatie

Het voornemen dateert van begin jaren '90. De vergunningensituatie op grond van de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening (bestemmingsplan/bouwkavel en bouwvergunning) is onoverzichtelijk. Er zijn vergunningen verleend en soms van rechtswege vervallen en er zijn uitbreidingen in voorbereiding, aangevraagd of verleend. Geef in het MER een overzichtelijk beeld van de vergunningensituatie, met name voor de uitbreiding van de bouw-kavel.

#### Te nemen besluiten

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor het verlenen van een milieuvergunning door de gemeente Tholen. Tevens kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdspad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten worden aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

---

<sup>6</sup> De startnotitie geeft hiervoor in paragraaf 1.5 reeds een voorzet.

<sup>7</sup> Een 'lex specialis' onder de Wet milieubeheer.

<sup>8</sup> In de startnotitie wordt overigens ten onrechte aandacht besteed aan de Reconstructiewet, welke weer gerelateerd is aan (een versoepeling in) de nieuwe stankwet- en regelgeving. Tholen valt namelijk buiten de reconstructiegebieden.

<sup>9</sup> In de startnotitie wordt overigens gerefereerd aan gedateerde wetgeving van de Jachtwet en de Vogelwet.

## 4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven."

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

### 4.1

#### Algemeen

De voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. De keuze van de alternatieven moet worden gemotiveerd. In het MER zijn vooral de milieuarargumenten voor deze keuze van belang. Voor onderlinge vergelijking moeten de milieufacten van de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau worden beschreven. Beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) is verplicht.

### 4.2

#### Alternatieven

De Commissie adviseert om in het MER verschillende alternatieven uit te werken en met elkaar te vergelijken. Alle alternatieven dienen te voldoen aan de eisen van de IPPC-richtlijn (Integrated Prevention Pollution and Control)<sup>10</sup>. De belangrijkste eis van de IPPC-richtlijn is dat de best beschikbare technieken worden toegepast. Per alternatief dient aangegeven te worden welke overwegingen aan de keuze ten grondslag liggen, zoals milieu, bedrijfsvoering, technische realiseerbaarheid e.d.

Op grond van de startnotitie en het locatiebezoek van de Commissie zijn drie alternatieven in beeld voor het stalsysteem:

1. Het voorkeursalternatief: dit is de in de startnotitie beschreven voorgestane nieuwe bedrijfsopzet op basis van Groen Label BB 97.07.056 V2: mestkelders met (water- en) mestkanaal met schuine putwanden en matten driekantrasters.
2. De initiatiefnemer heeft in de startnotitie voorgesteld een tweede alternatief te onderzoeken in het MER, te weten een chemisch luchtwassysteem Groen Label BB 00.02.084.
3. Een derde potentieel te onderzoeken stalsysteem is besproken tijdens het locatiebezoek. Het betreft een combinatie van het voorkeursalternatief met een nageschakelde biologische luchtwasser.

Voorts is onderscheid te maken in verschillende systemen voor voeding en mestbehandeling (afvoer, opslag, be-/verwerking en afzet). Het MER moet inzicht bieden in de vrijheidsgraden die er voor deze bedrijfsonderdelen bestaan

<sup>10</sup> Dit omdat de voorgenomen activiteit het afmesten van meer dan 2000 vleesvarkens betreft.

en welke overwegingen de initiatiefnemer hanteert dienaangaande. Indien de voeding en de mestbehandeling alleen met specifieke stalsystemen gekoppeld kunnen zijn, dan dient dat in het MER te worden gemotiveerd<sup>11</sup>.

### 4.3 Meest milieuvriendelijk alternatief

In een MER dient altijd een meest milieuvriendelijk alternatief (mma) te worden beschreven. Het mma moet uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden/technieken ter bescherming en/of verbetering van het milieu. Een mma moet binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen.

Bij de ontwikkeling van het mma adviseert de Commissie aandacht te besteden aan de mogelijkheden voor:

- maximale reductie van de ammoniakuitstoot;
- maximale reductie van de stankhinder;
- energiebesparing en gebruikmaking van duurzame energie;
- optimaal dierenwelzijn;
- optimale landschappelijke inpassing;
- varianten in bedrijfsvoering, zoals gebruik van droogvoer of gesloten opslag van gefermenteerde, vloeibare bijproducten;
- aanvullende mitigerende maatregelen, zoals verhogen of verleggen van emissiepunten, centrale afzuiging en luchtbehandeling;
- mestbe- en/of -verwerking.

### 4.4 Nulalternatief

Als het mogelijk is om de doelen van de initiatiefnemer te realiseren zonder dat de voorgenomen activiteiten worden uitgevoerd, is er een reëel nulalternatief. Naar de mening van de Commissie is er geen reëel nulalternatief. Volstaan kan worden met het beschrijven van de huidige situatie plus de automatische ontwikkeling.

---

<sup>11</sup> De Commissie heeft echter de indruk dat deze drie (voeding, stalsysteem, mestbehandeling) als modules gekoppeld kunnen zijn en de systemen elkaar niet uitsluiten.

## 5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."

### 5.1

#### Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de autonome ontwikkeling verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten. Hierbij kan worden gedacht aan uitbreiding van andere varkenshouderijen in de nabije omgeving.

Het studiegebied moet op kaart worden aangegeven en omvat de locatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect (lucht, bodem, water, enz.) kan de omvang van het studiegebied verschillen. Tevens moet op kaart een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en (hindergevoelige) objecten<sup>12</sup>.

### 5.2

#### Gevolgen voor het milieu

#### 5.2.1

##### Algemeen

- Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:
- bepaal de ernst in termen van aard, omvang, reikwijdte, mitigeerbaarheid en compenseerbaarheid;
  - maak de milieugevolgen inzichtelijk en controleerbaar door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;
  - besteed vooral aandacht aan die effecten die per alternatief verschillen of die welke de gestelde normen (bijna) overschrijden.

---

<sup>12</sup> Met name vanwege hinder door stank (stankcirkels) en geluid. Zie ook paragrafen 5.2.2 en 5.2.3 van dit advies.



### 5.2.2

#### **Stank**

Beschrijf de huidige en de te verwachten luchtkwaliteit voor stank. Geef aan wat de stankemissie uit de stallen en de mestopslag zal zijn. Ga in op de invloed van de aard en samenstelling van het veevoer op de stank. Geef in het MER aan welke piekmomenten en -niveaus van stankhinder kunnen optreden. Geef een overzicht van de stankgevoelige objecten en gebieden en het verwachte aantal gehinderden, met name de objecten die binnen stankcirkels zullen vallen.

### 5.2.3

#### **Geluid**

Beschrijf in globale zin de huidige situatie en de toekomstige geluidsuitstraling van de inrichting voor zowel de dagperiode, de avondperiode als de nachtperiode. Beschrijf deze voor zowel een representatieve bedrijfssituatie als voor incidentele bedrijfssituaties, zoals storingen. Geef aan hoe vaak deze laatste zich voor zal kunnen doen. Beschrijf in welke mate de geluidemissies verstoring kunnen veroorzaken, vooral waar de emissies boven de achtergrondniveaus (kunnen) uitkomen.

### 5.2.4

#### **Ammoniak**

Beschrijf de reeds aanwezige achtergrondconcentraties van ammoniak en de toekomstige uitstoot van ammoniak. Geef een indicatie van de toevoeging van de ammoniakdepositie op kwetsbare gebieden, zoals gedefinieerd in de Wet ammoniak en veehouderij.

### 5.2.5

#### **Calamiteiten**

De voorgenomen activiteit betreft de oprichting van enkele varkensstallen zonder bedrijfswoning. Dit impliceert dat een aanzienlijk deel van de tijd geen bedrijfsleider ter plaatse is. Bij een dergelijke opzet acht de Commissie het cruciaal om inzicht te krijgen in de preventie van calamiteiten, de kans op en de aard van calamiteiten, de waarborgen om dit snel te signaleren en de snelheid waarmee calamiteiten opgelost kunnen worden<sup>13</sup>. Schat dit in op basis van ervaringen met vergelijkbare stalsystemen als bij de alternatieven worden toegepast.

### 5.2.6

#### **Landschap**

Geef een beeld van de inpasbaarheid in het bestaande landschap door de vormgeving van gebouwen en erfbeplanting. Maak daarbij gebruik van tekeningen en beeldsimulaties.

---

<sup>13</sup> Met name is dit van belang vanwege dierenwelzijn: hoe is adequaat te handelen bij stroomuitval in warme periodes? Zie ook de vereisten van de Richtlijn 91/630/EEC en de implementatie daarvan in het Varikensbesluit 1994 en 1998, en de inspraakreactie 1 (bijlage 4). Speciale aandacht verdient ook het chemische luchtwassysteem, waarbij zwavelzuur wordt toegepast.

## 5.2.7

### **Bodem en water**

Besteed aandacht aan eventuele lozingen van afvalwater<sup>14</sup> en de gevolgen daarvan voor de kwaliteit van het oppervlaktewater, de eventuele toename van grondwateronttrekking (kwantitatief) alsmede de gevolgen hiervan op het watersysteem en de mogelijke gevolgen voor de bodem (verzuring, eutrofiëring).

## 5.2.8

### **Verkeer**

Beschrijf op welke wegen er sprake zal zijn van een verandering van de verkeersintensiteit en welke gevolgen dit heeft voor aan deze wegen gelegen woningen voor wat betreft geluid, trillingen en verkeersveiligheid.

## 6.

### **VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN**

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden.

Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Hoewel dit geen verplicht deel van het MER uitmaakt, beveelt de Commissie aan een indicatie te geven van de kosten van de verschillende alternatieven.

## 7.

### **LEEMTEN IN INFORMATIE**

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere beoortsluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieuinformatie.

Beschreven moet worden:

---

<sup>14</sup> Denk aan ammoniumsulfaathoudend spuiwater van de chemische luchtwasser.

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

## 8. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wvm:

*"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieueffectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."*

De gemeente Tholen moet bij het besluit over de vergunningaanvraag aangeven of, en zo nodig op welke wijze en op welke termijn, een evaluatieonderzoek verricht zal worden. Dit om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en om, indien noodzakelijk, aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het MER kan hiertoe al een aanzet geven.

## 9.

### VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de Commissie verder aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdstekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

## 10.

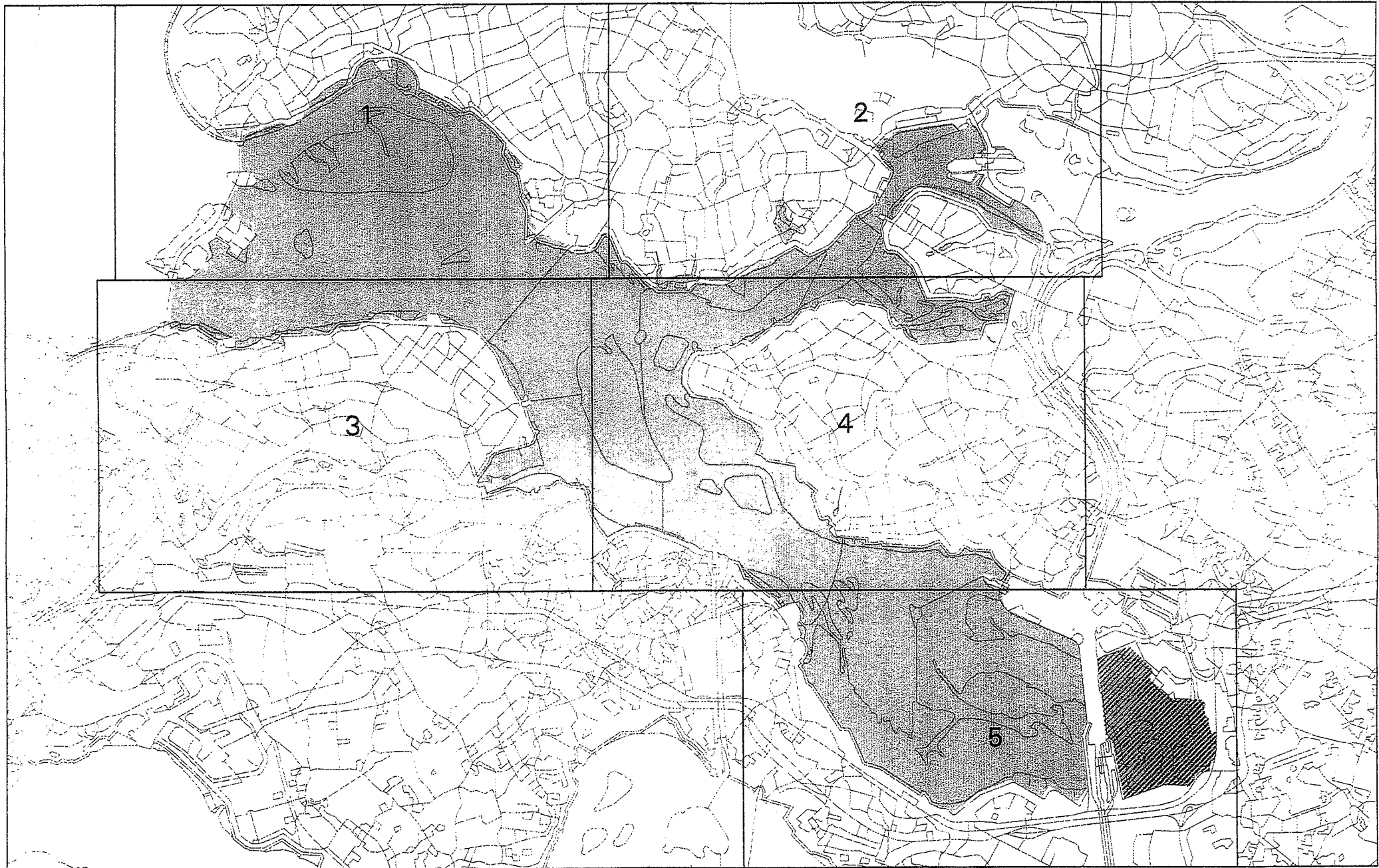
### SAMENVATTING VAN HET MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wvm:

*Een MER bevat ten minste: "een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."*

- De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
  - de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
  - de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma en het voorkeursalternatief;
  - belangrijke leemten in kennis.



## **Bijlage 4: Kaart Vogelrichtlijngebied Oosterschelde**



Vogelrichtlijngebieden 2004  
Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, dir. Natuurbeheer

Oktober 2004, Alterra, Centrum Geo-informatie  
Topografische ondergrond: Dienst voor het Kadaster en Openbare Registers, Apeldoorn



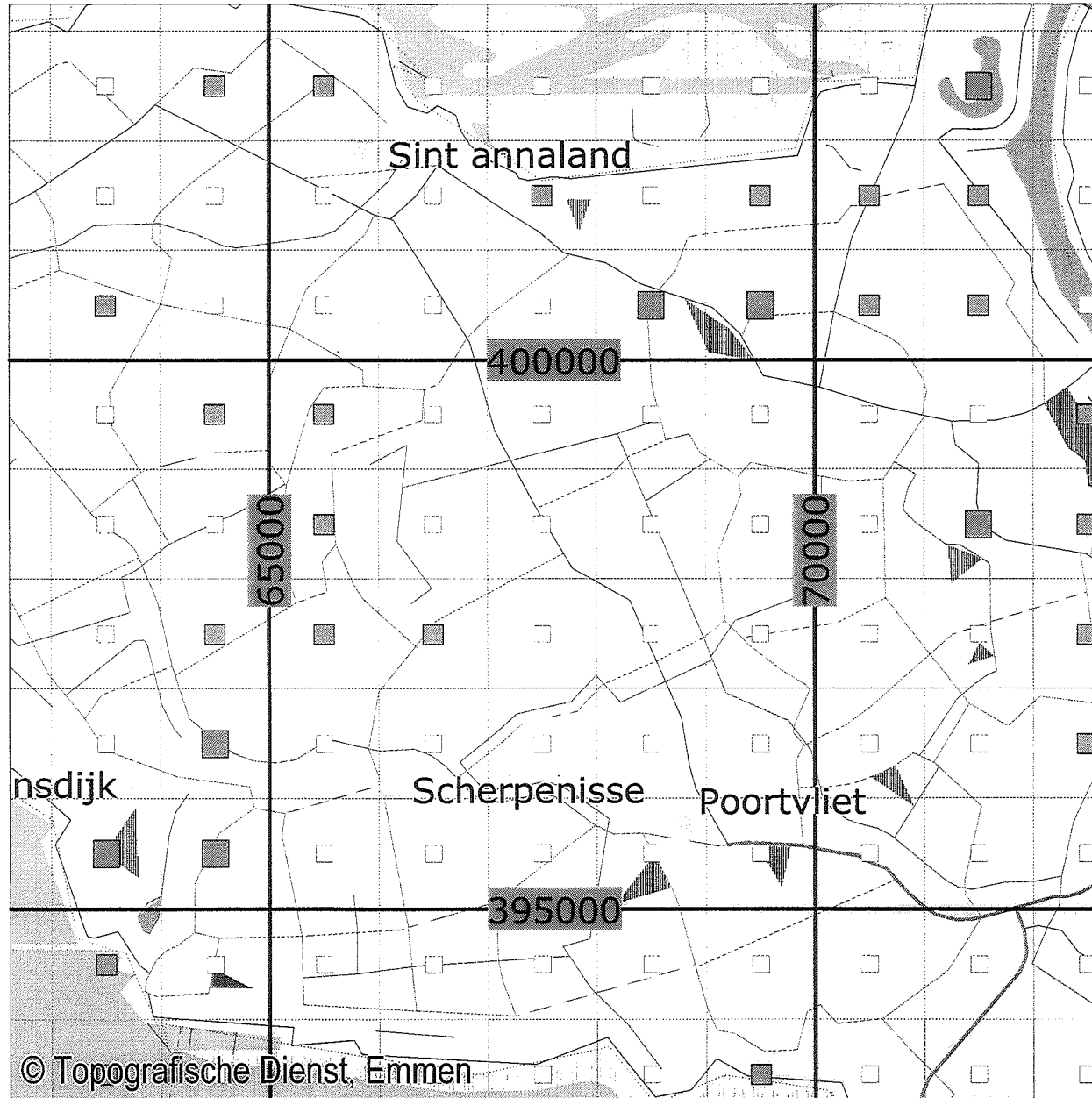
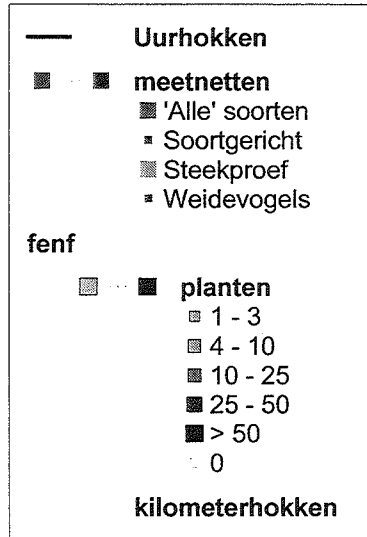
 Oosterschelde, deelgebied Oosterschelde  
 Oosterschelde, deelgebied Markiezaatsmeer  
Datum besluit: 28-11-1990  
Nummer besluit: J897372  
Datum kaartproductie: 11-OCT-2004

Productie en Cartografie:

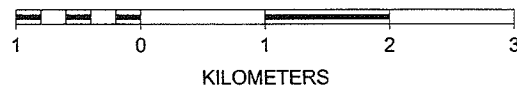


## **Bijlage 5a: Kaart Flora en Fauna vaatplanten**

# Flora- en faunawet vaatplanten



SCALE 1 : 58.441



## **Bijlage 5b: Kaart Rode Lijst vaatplanten**



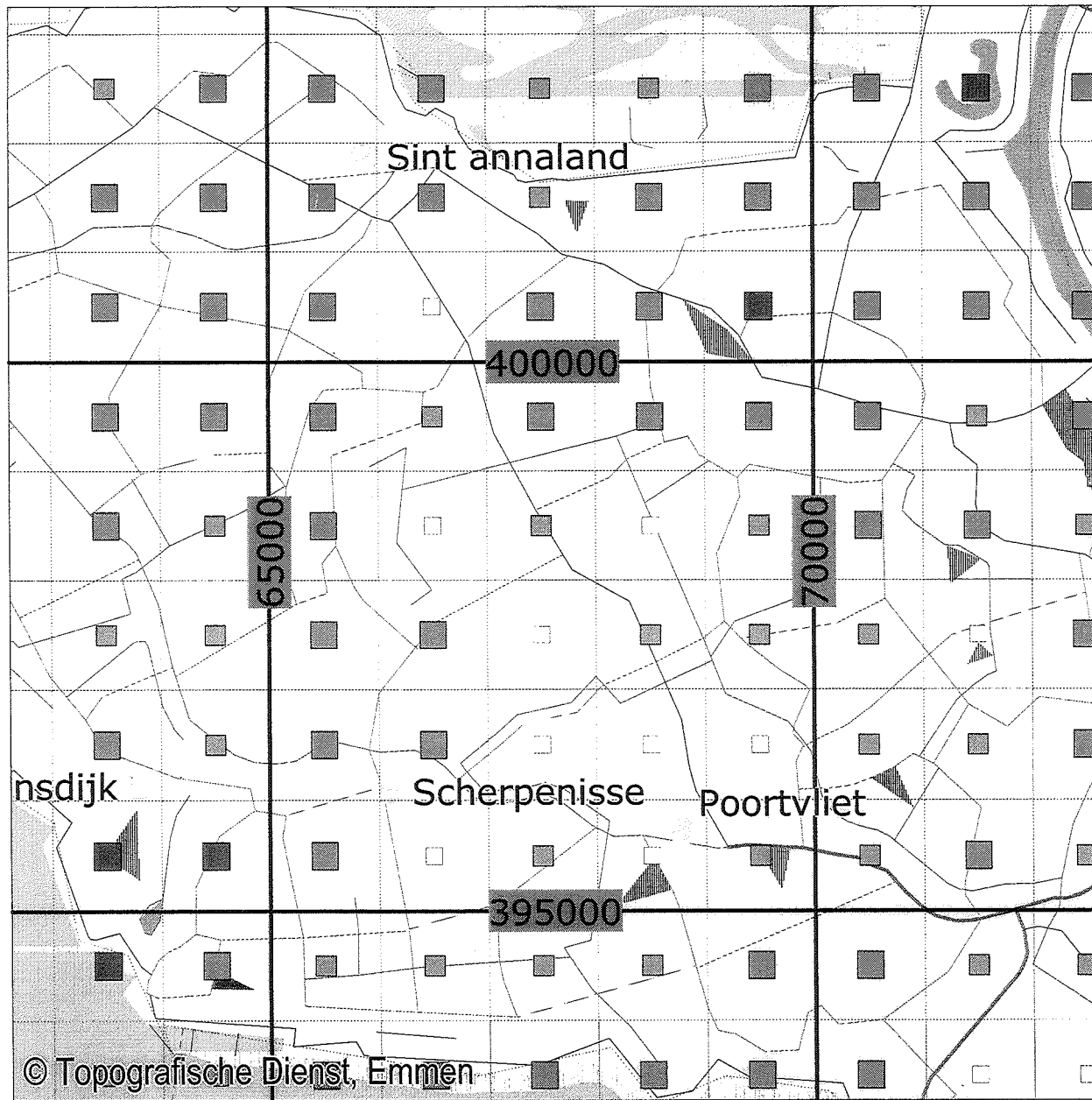
# Rode lijst vaatplanten

**Uurhokken**  
 —

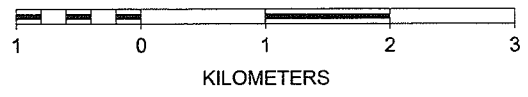
**meetnetten**  
 ■ 'Alle' soorten  
 ■ Soortgericht  
 ■ Steekproef  
 ■ Weidevogels

**rodelijst**  
 ■ planten  
 ■ 1 - 3  
 ■ 4 - 10  
 ■ 10 - 25  
 ■ 25 - 50  
 ■ > 50  
 □ 0

**kilometerhokken**



SCALE 1 : 58.441



## **Bijlage 5c: Kaart Flora en Fauna broedvogels**

# Flora- en faunawet broedvogels

— Uurhokken

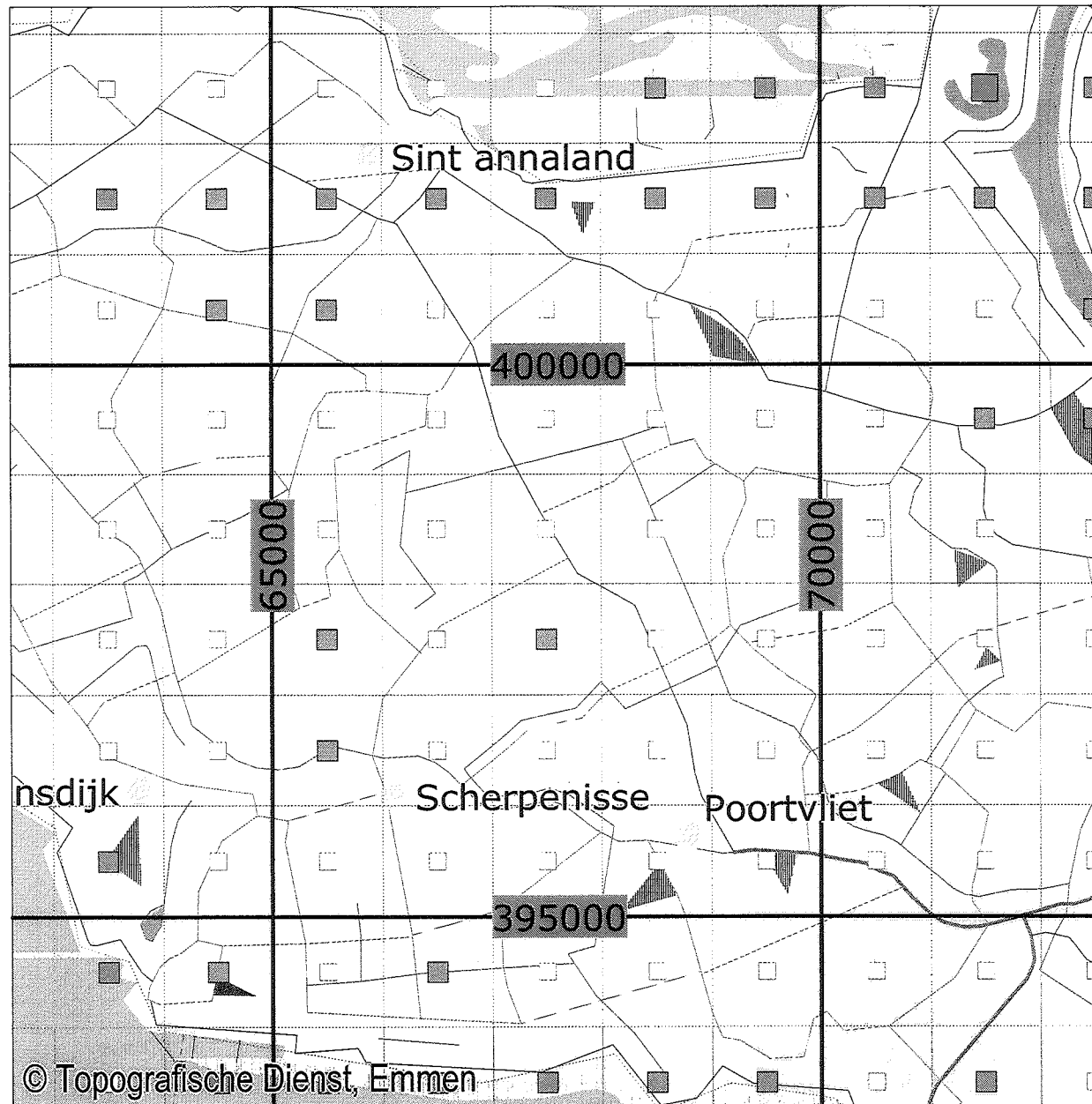
■ meetnetten

- 'Alle' soorten
- Soortgericht
- Steekproef
- Weidevogels

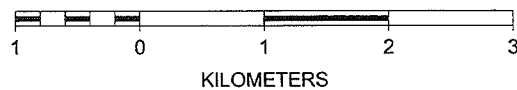
fenf

- vogels
- 1 - 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 75
- > 75
- 0

kilometerhokken



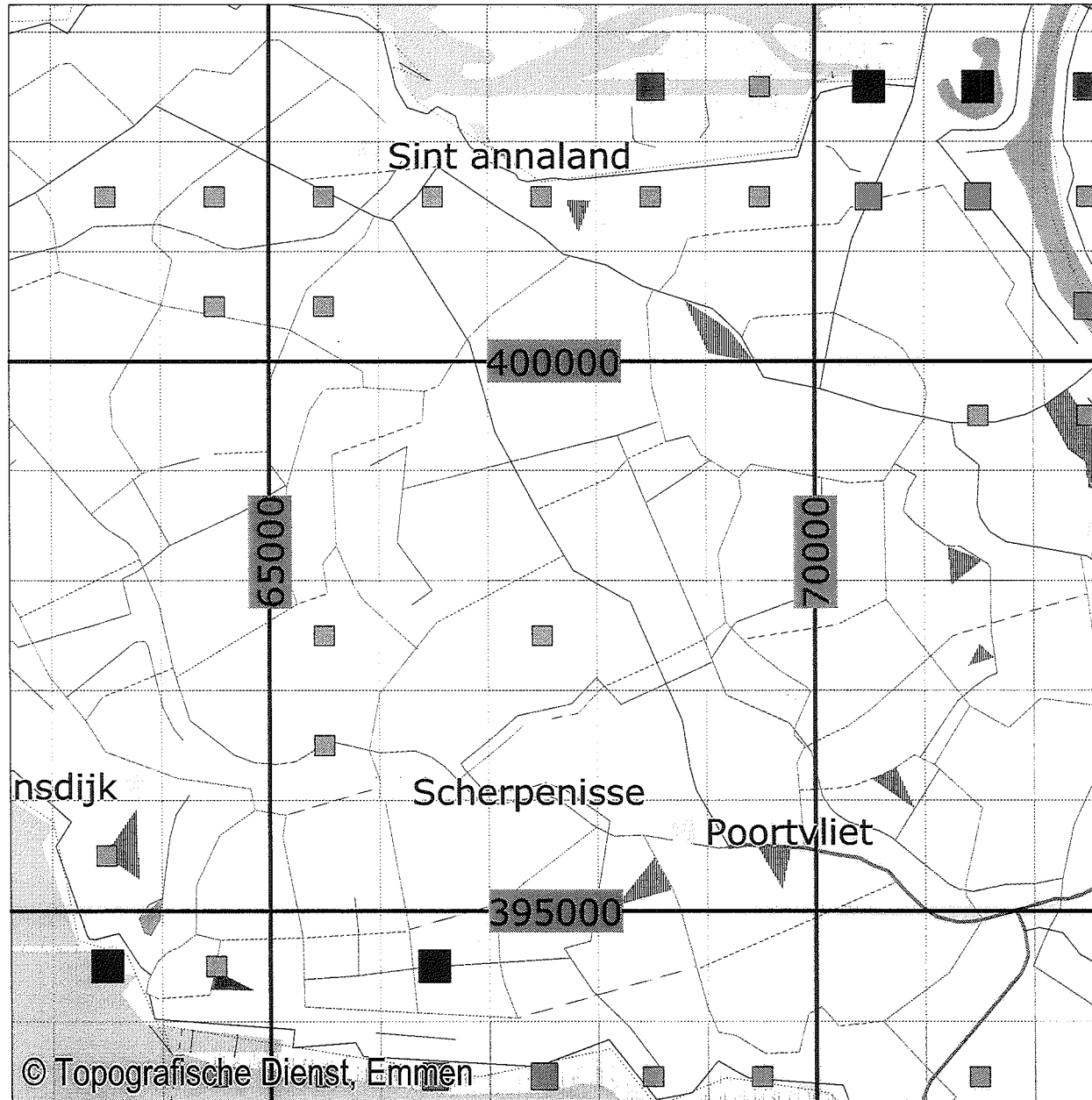
SCALE 1 : 58.441



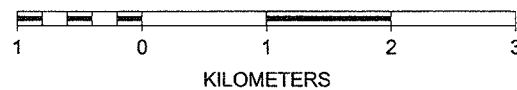
## **Bijlage 5d: Kaart Rode Lijst broedvogels**

# Rode lijst broedvogels

**Uurhokken**  
 —  
**meetnetten**  
 ■ 'Alle' soorten  
 ■ Soortgericht  
 ■ Steekproef  
 ■ Weidevogels  
**rodelijst**  
 ■ vogels  
 ■ 1 - 2  
 ■ 3 - 4  
 ■ 5 - 6  
 ■ > 6  
 ○ 0  
**kilometerhokken**



SCALE 1 : 58.441



## **Bijlage 5e: Kaart Rode Lijst Korstmossen**

# Rode lijst korstmossen

**Uurhokken**

**meetnetten**

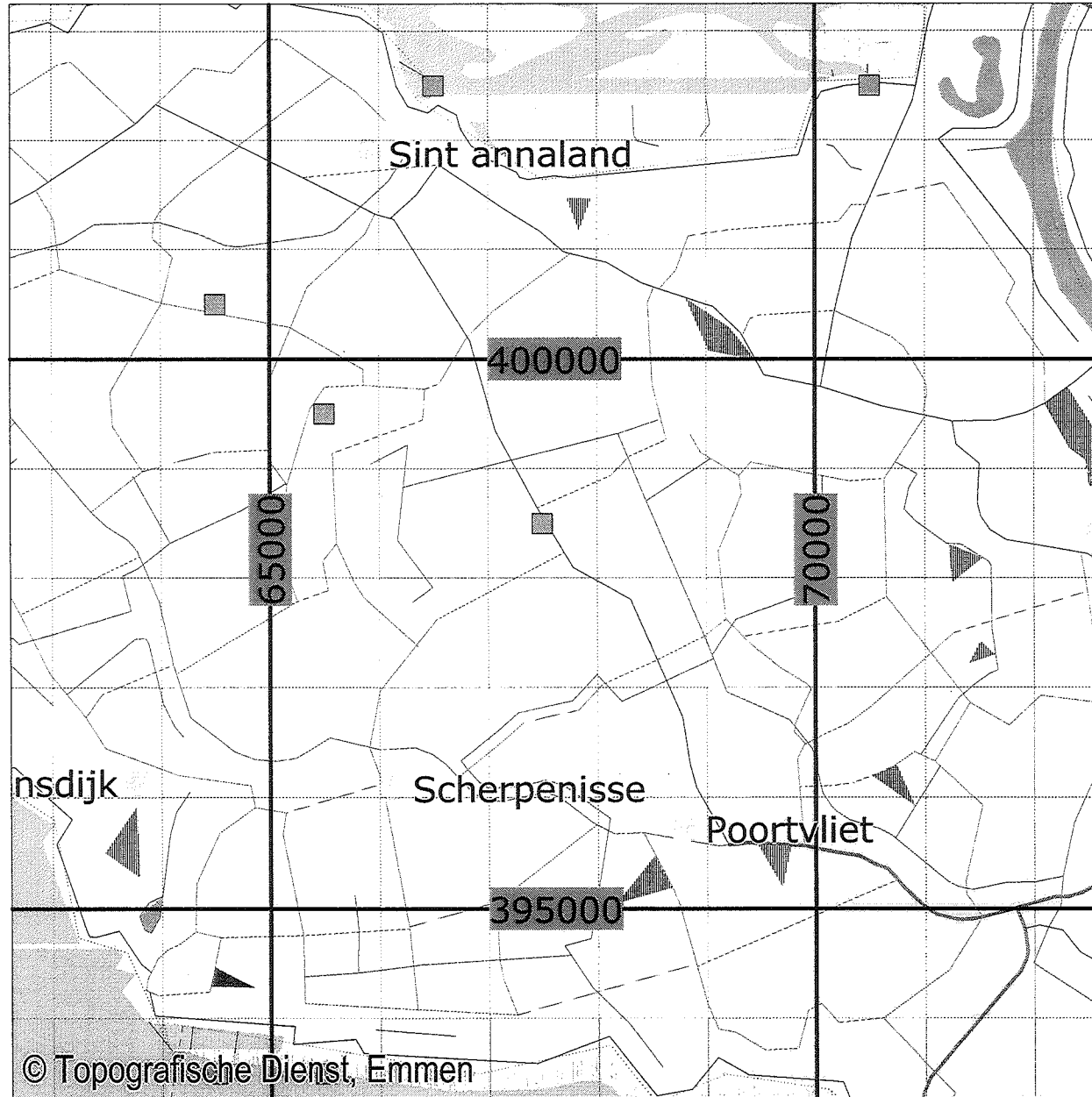
- 'Alle' soorten
- Soortgericht
- Steekproef
- Weidevogels

**rodelijst**

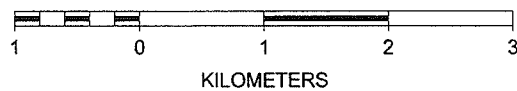
**korstmossen**

- 1 - 3
- 4 - 6
- 7 - 15
- > 15
- 0

**kilometerhokken**










SCALE 1 : 58.441






**Bijlage 6a: Kaart Natuurgebiedplan 2005 (schaal 1:50.000)**





**Natuur gebiedsplan**

-  Bestaande Natuur en bossen, in eigendom bij terzijn behorende organisatie of particulier natuurbeheerder
-  Bestaande Natuur, in beheer bij een terzijn behorende organisatie
-  Bestaande Natuur, met aankoop titel
-  Bestaande Natuur in eigendom (Sem)overheid
-  Beheersgebied
-  Nieuwe Natuur
-  Natuurcompensatieproject



**Bloem en Fauna dijken**

-  Landschappelijke Dijken
-  Bloemdijk
-  Faunadijk

**NBwet**

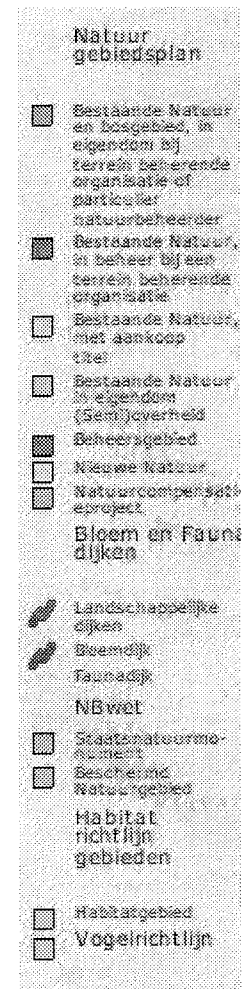
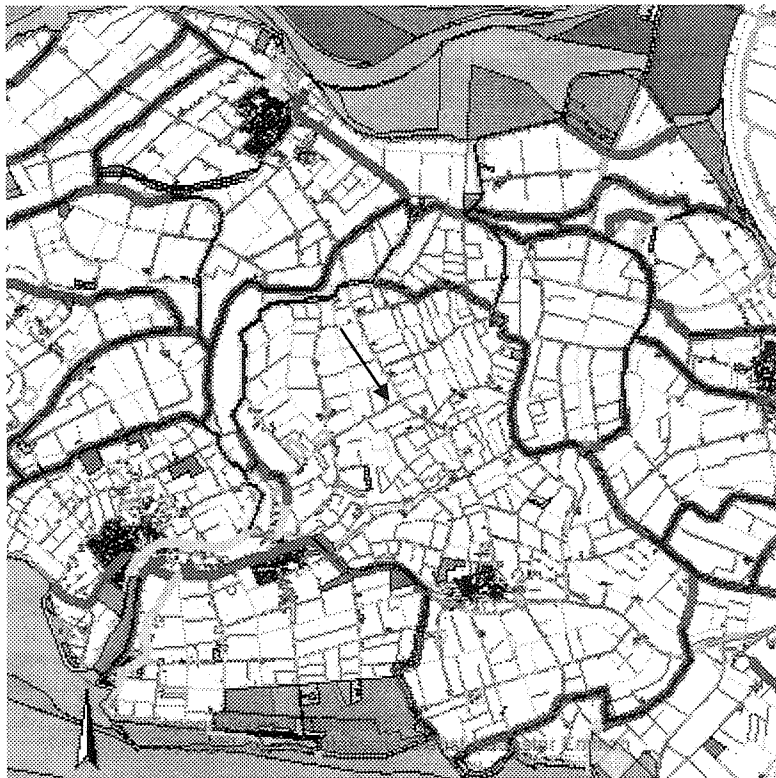
-  Staatsnatuurm monument
-  Beschermde Natuurgebied

**Habitat richtlijn gebieden**

-  Habitatgebied
-  Vogelrichtlijn

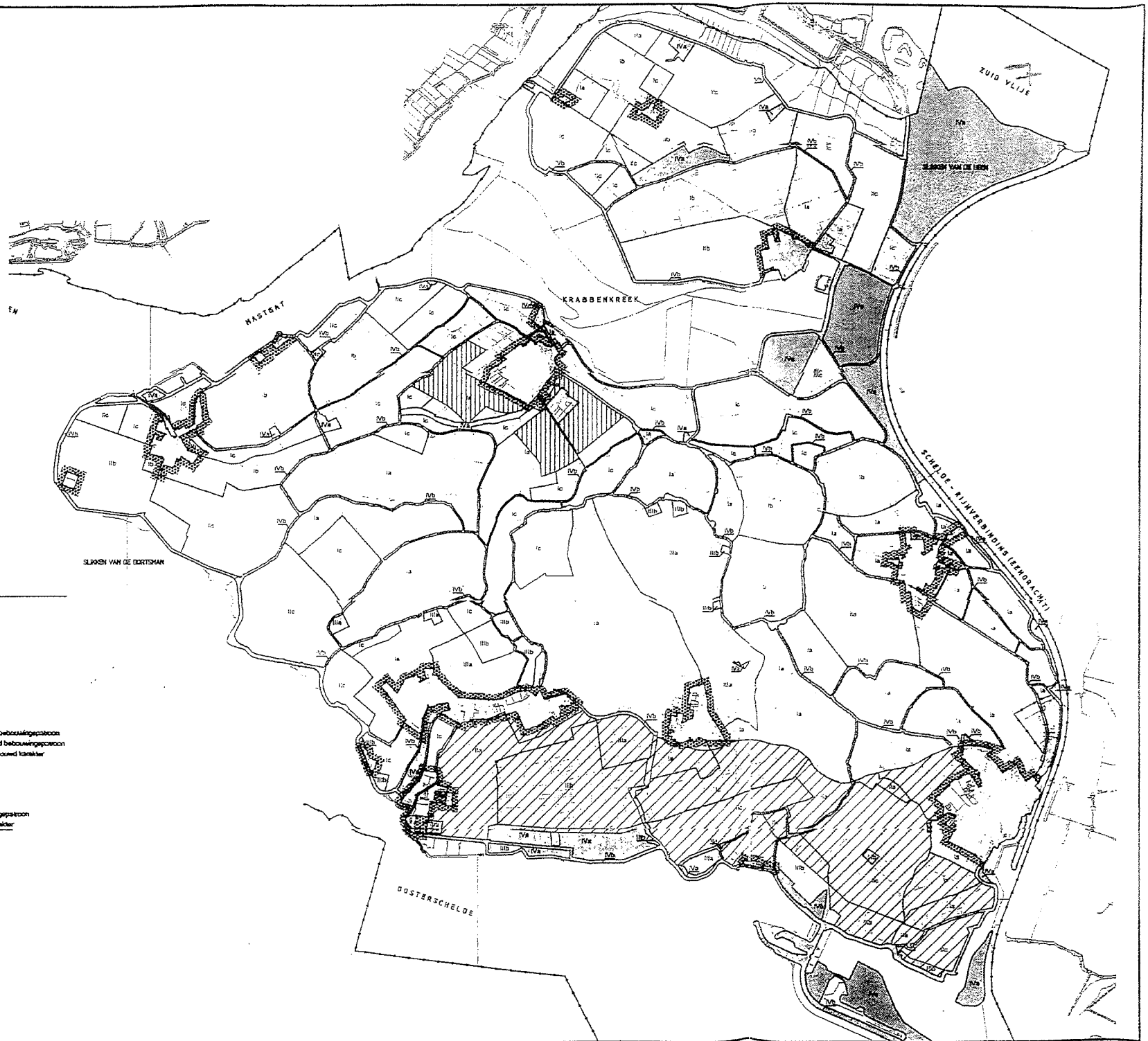


## Bijlage 6b: Kaart Natuurgebiedplan 2005 (schaal 1:100.000)



## **Bijlage 7: Kaart Beleidsvisie streekplan bestemmingen**

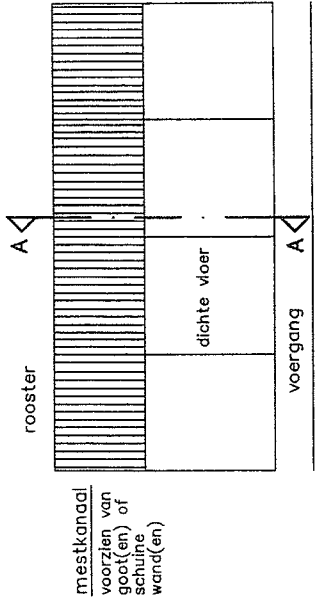
0 1 2 2,5km



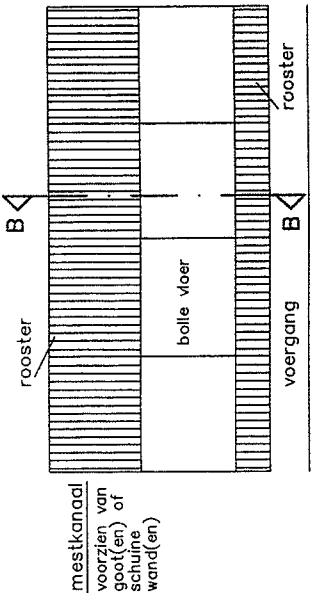
**BESTEMMINGEN OP GEBIEDSNIVEAU :**

- subbestemmingen**
- I** AGRARISCH GEBIED
    - Ia - agrarisch gebied met gevarieerd bebouwingspatroon
    - Ib - agrarisch gebied met kernachtend bebouwingspatroon
    - Ic - agrarisch gebied met open onbebouwd karakter
  - II** AGRARISCH GEBIED MET BEPERKTE NATUURWAARDE
    - Ila - agrarisch gebied met beperkte natuurwaarde en gevarieerd bebouwingspatroon
    - Ilb - agrarisch gebied met beperkte natuurwaarde en kernachtend bebouwingspatroon
    - Ilc - agrarisch gebied met beperkte natuurwaarde en open onbebouwd karakter
  - III** AGRARISCH GEBIED MET NATUURWAARDE
    - IIla - agrarisch gebied met natuurwaarde en gevarieerd bebouwingspatroon
    - IIlb - agrarisch gebied met natuurwaarde en open onbebouwd karakter
  - IV** NATUURGEBIEDEN EN OLIEKEN
    - IVa - natuurgebieden
    - IVb - open
- ONTWIKKELINGSGEBIED PLATTELANDSTOERMSAE**
- GLASTUINBOUWCONCENTRATEGEBIED**
- KERNRANZONES**

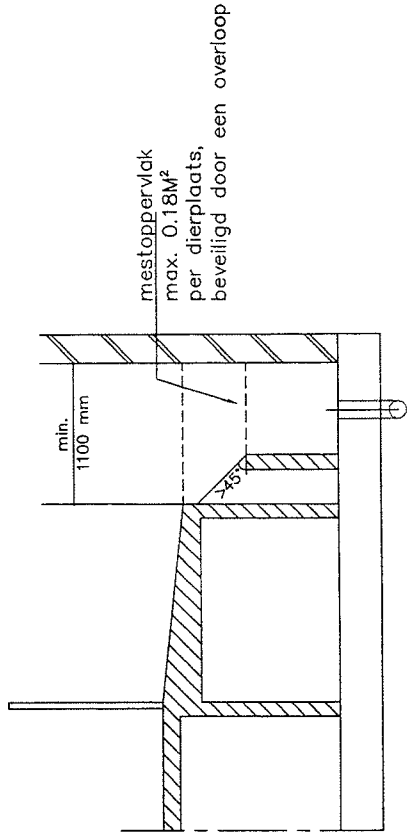
## **Bijlage 8: Beschrijving Groen Labelsysteem 99.02.070**



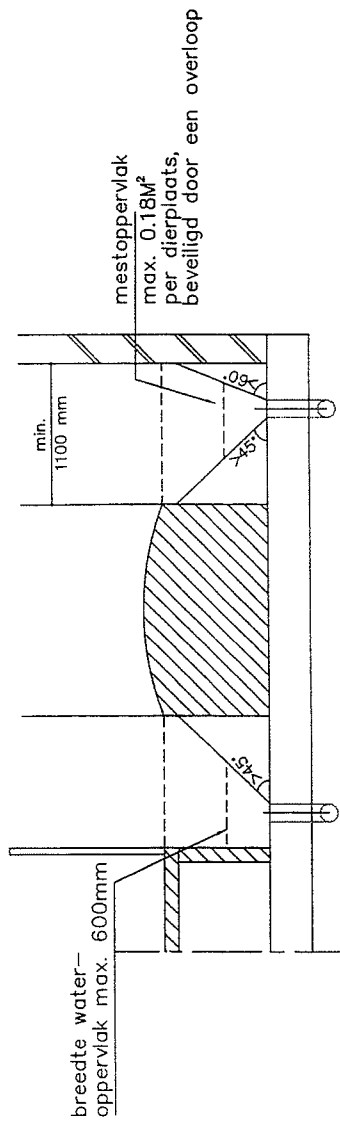
**plattegrond**  
Gedeeltelijk rooster



**plattegrond**  
Bolle vloer



doorsnede A-A



doorsnede B-B

Omschrijving:

Mestkelders met (water- en) mestkanaal met schuine putwand(en) en met andere dan metalen driekantroosters voor vleesvarkens



Datum Groen Label:  
18-02-1999

Behorende bij aanvraag:  
BB 99.02.070

Aangevraagd door: Inter Continental B.V. te Helmond  
Verbakel B.V. te St. Oedenrode  
Fancorn B.V. te Panningen  
Nooyen Roosters B.V. te Deurne  
Tiebosch B.V. te Moergestel

## Bijlage 9: Beschrijving Bijproducten

### ***Tarwemix ("tarwezetmeel")***

Bij de winning van zetmeel uit tarwebloem via het natte procédé worden eerst de gluten afgescheiden van de bloem. Vervolgens wordt het zetmeel afgescheiden. Dit gebeurt in verschillende fracties. Het zetmeel wordt opgezuiverd waarbij vezeldeeltjes en restzetmeel vrijkomen. Niet alle zetmeel kan worden afgezeefd, omdat een gedeelte van de zetmeelkorrels zo klein is, dat zuiver afzeven niet rendabel is. Deze fracties kunnen apart of gemengd in een bepaalde verhouding op de markt worden gebracht. Per fabriek kan daarom de samenstelling verschillen. Het product wordt in de praktijk vaak omschreven als tarwezetmeel. Een betere benaming is tarwemix.

### ***Aardappelstoomschillen/moes***

Aardappelstoomschillen is een nevenproduct dat ontstaat bij de verwerking van aardappelen tot frites, chips etc. Na het wassen worden de aardappelen gestoomd. Door de stoombehandeling gaan de zetmeelkorrels aan de rand van de aardappelen zwellen, waardoor de schil loslaat. De schil en een klein gedeelte van het zetmeel (afhankelijk van hoe lang gestoomd wordt) worden vervolgens machinaal afgeborsteld. In de meeste gevallen is het zetmeel niet volledig ontsloten.

Aan de aardappelstoomschillen wordt vaak nog snijdsel en zetmeelhoudend waswater toegevoegd. Dit zetmeel is ook niet ontsloten. Brijachtig product.

### ***Corn Cob Mix (CCM)***

Corn Cob Mix is een mengsel van maïskorrels en een deel van de spil. Het aandeel spil kan echter zeer gering zijn. In dat geval bestaat het voedermiddel vrijwel uitsluitend uit maïskorrels. De belangstelling voor dit product is flink toegenomen. Het product wordt met een maaidorser en een kolvenplukker geoogst en vervolgens gemalen. Het aandeel spil bepaalt in sterke mate het ruwe-celstof gehalte van CCM. Alleen CCM met een laag aandeel spil is geschikt voor voeding aan varkens (25 tot 30%).

Een verschil met maïskolvensilage is dat de schutbladeren niet mee worden geoogst, waardoor het ruwe-celstof gehalte laag blijft. Een nadeel is wel dat om de korrels en spil te kunnen malen, het ds-gehalte van de kolf minimaal 50% moet zijn.

De ds-opbrengst is ca. de helft van snijmaïs.

### ***Biergist***

Komt vrij bij de productie van bier. Biergist blijft over na het gisten van de bewerkte gist, waaruit bier ontstaat. Het vloeibare product bevat ongeveer 11% ds (droogstoof methode). Daarbij bevat biergist 3 tot 6% alcohol op productbasis. Dit verdampt bij de droogstoofmethode van drogestof bepaling. Bij de opslag vervluchtigt dit niet.

Gunstige invloed op de vertering (droge hokken) en de gezondheid. De dieren worden rustiger.  
Ds-gehalte 10-11%.

### **Retourproducten**

Bij de winkelbedrijven komen grote hoeveelheden product terug die over de THT datum zijn, of waarvan de verpakking kapot /gedrukt is.  
Deze worden uitgepakt en als varkensvoer aangeboden.

Conservering: via aanzuren en verhitting. Kiemgetal is dan voornamelijk (Enterococcus, sulfiet reducerende en aëroob kiemgetal).

Meestal erg smakelijke producten met soms een sterk wisselende samenstelling.

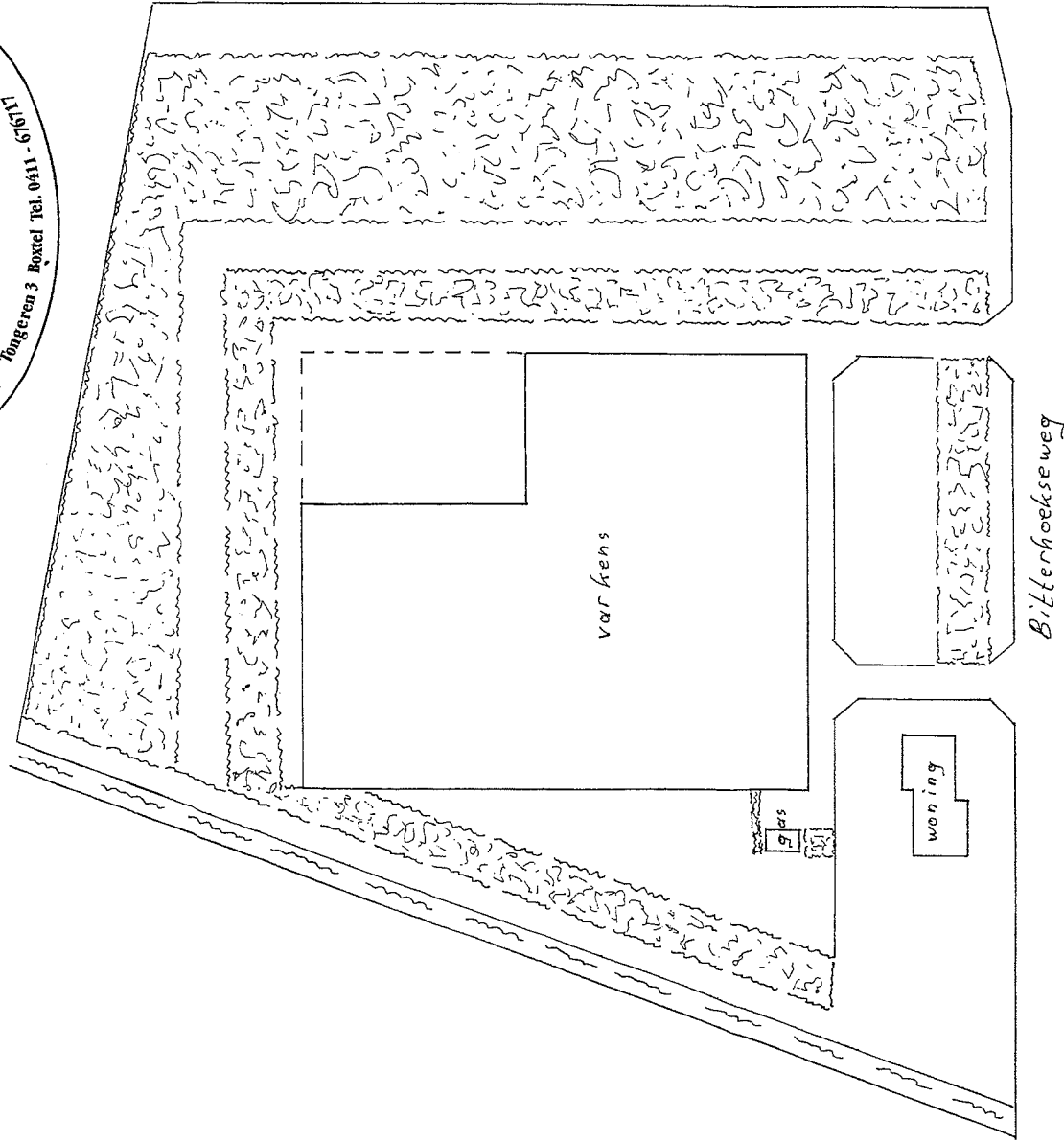
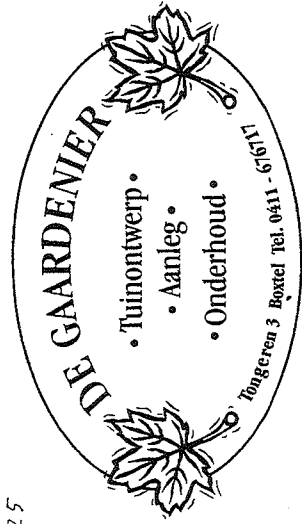
Product	EW	RE	RV	Dvlys	% van RE	Dv M + C	% van RE	Ca	VP	Na
Vla Campina	1,47	295	160	18,9	6,4	7,65	2,6	8,9	8	9
Vla	1,30	290	60	18,36	6,2	7,5	2,6	8	7,5	8
Vla Malenstein	1,55	300	187	19,22	6,4	17,8	2,6	15,7	9,5	10
Retourpap TH	1,50	220	155	21,0	9,5	8,0	3,6	12,1	4	4
Vla	1,40	350	100	21,97	6,3	10,3	2,9	7,5	10	8,75

## **Bijlage 10: Beplantingsplan**



800	<i>Quercus robur</i>	300	<i>Euonymus europaeus</i>
300	<i>Sambucus nigra</i>	300	<i>Viburnum opulus</i>
400	<i>Corylus avellana</i>	400	<i>Rhamnus frangula</i>
300	<i>Cornus sanguinea</i>	300	<i>Amalanchier lamarckii</i>
300	<i>Ligustrum vulgare</i>	300	<i>Acer campestre</i>
500	<i>Alnus glutinosa</i>	200	<i>Salix cinerea</i>
200	<i>Sorbus aucuparia</i>	400	<i>Prunus padus</i>

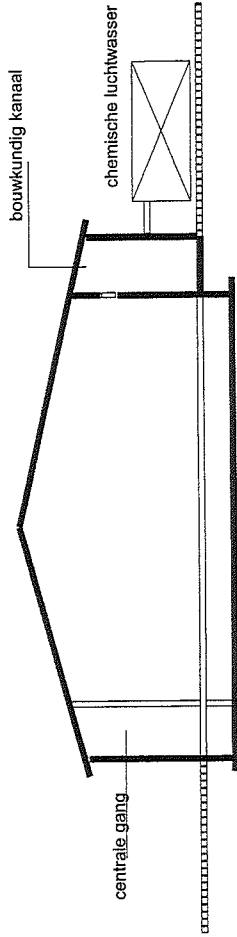
Gemeente Poortvliet Sectie M 1325



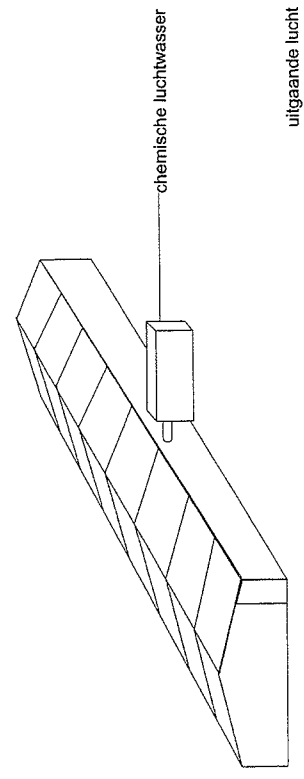
Erfbepantling bij varkensstal te Poortvliet v.v.v. M. Welvaarts Tongeren 7 Bostel.

Schaal 1:1000 Get.: Albert van der Meijden.

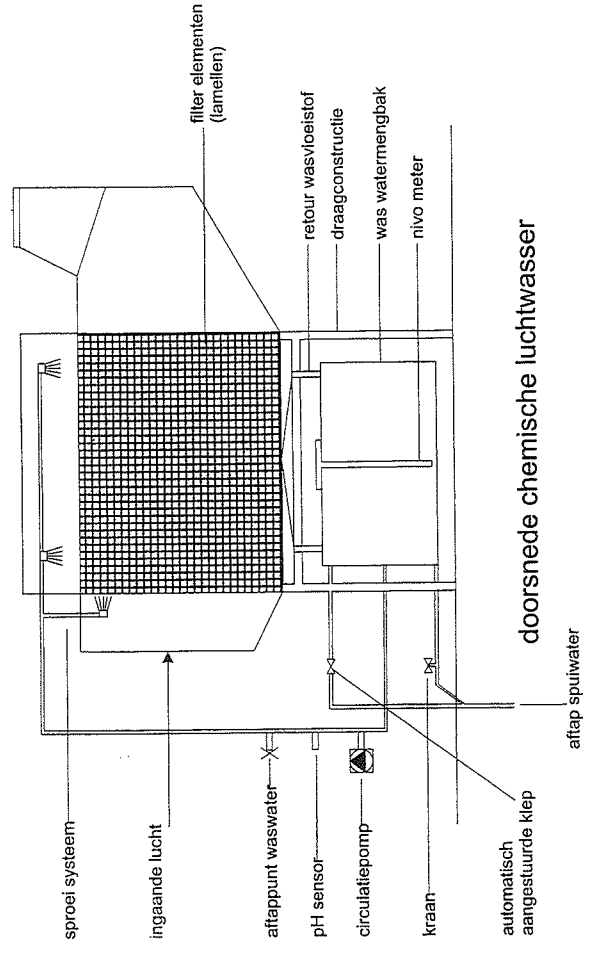
## **Bijlage 11a: Beschrijving Groen Labelsysteem BLW 2004.02**



doorsnede



perspectief stal



Behorend bij systeemnummer: BLW 2004.02

Omschrijving:  
Chemisch luchtwassysteem 70% voor vleesvarkens, kraamzeugen, guste en drachtige zeugen, gespeende biggen en dekberen

Stalbeschrijving van: 15 april 2004

Systeem-nummer: BWL 2004.02  
Rav-nummer: D1.1.10.1; D1.1.10.2; D1.2.11; D1.3.7; D2.2; D3.2.9.1 en D3.2.9.2.  
Naam van het systeem: Chemisch luchtwassysteem 70 %  
Diercategorie: Vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren  
Stalbeschrijving van: 15 april 2004

#### **Korte omschrijving van het stalsysteem:**

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Dit systeem bestaat uit verticaal geplaatste elementen, waarover minimaal om de 20 minuten de aangezuurde wasvloeistof gedurende 1 minuut gespreoid wordt. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Middels toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt continue de ammoniak omgezet in een zout.

#### **Eisen aan de uitvoering:**

- 1) Chemisch luchtwassysteem  
Een chemisch luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatieschets van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.
- 2) Ventilatielucht
  - a. van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het chemisch luchtwassysteem de stal te verlaten.
  - b. bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm<sup>2</sup> per m<sup>3</sup> per uur maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht genomen worden.
- 3) Registratie instrumenten  
Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2) moeten een urenteller en een geijkte waterpulsometer worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Door de watermeter wordt de hoeveelheid spuiwater geregistreerd. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.
- 4) Zuuropslag  
De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
- 5) Afvoer spuiwater  
Het spuiwater mag niet worden afgevoerd naar een mestkelder die in open verbinding staat met de dieren. Aanbevolen wordt om het spuiwater af te voeren naar een aparte opslag.

#### **Eisen aan het gebruik:**

- 1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker en/of de leverancier actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERILAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 2) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het luchtwassysteem minimaal elk jaar te worden gereinigd.
- 3) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het wassysteem en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controle werkzaamheden (zie bijlage 2).
- 4) Het chemisch luchtwassysteem moet een ammoniakverwijderingsrendement hebben van minimaal 70 %.
- 5) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.

#### **Nadere bijzonderheden:**

- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het luchtwassysteem, conform het toelatingscertificaat (waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt) en het monsternameprotocol te worden overlegd.
- 2) Het luchtwassysteem dient uitgevoerd en gedimensioneerd te worden volgens het toelatingscertificaat.
- 3) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.

- 4) De bestemming van het spuitwater van het chemisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De verwijdering en afzet van het spuitwater dient binnen de vigerende regelgeving plaats te vinden. De luchtwaterproducent / leverancier dient de veehouder hier expliciet op te wijzen.
- 5) De vergunningverlener kan voorschrijven een rendementsmeting van het chemisch luchtwassysteem uit te voeren in de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd. Om op langere termijn het ammoniakverwijderingsrendement van het chemisch luchtwassysteem aan te tonen kan de vergunningverlener voorschrijven tot het herhalen van de rendementsmeting. In bijlage 3 is een omschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.
- 6) De pH van het waswater in de luchtwasser mag voordat het ververs wordt maximaal 5 zijn en na de verversing maximaal 0,5.
- 7) Voor de opslag en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Commissie Preventie van Rampen voor gevaarlijke stoffen richtlijnen opgesteld (P-blaad 134.4 en CPR-richtlijn 15-1).
- 8) De beslissing over de emissiefactor is mede gebaseerd op het door de aanvrager overlegde toelatingscertificaat. De herleide ammoniak ammoniak-emissie bedraagt:
  - a. Gespeende biggen
    - 0,18 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,35 m<sup>2</sup> leefruimte per dier;
    - 0,23 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,35 m<sup>2</sup> leefruimte per dier.
  - b. Kraamzeugen
    - 2,5 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar
  - c. Guste en dragende zeugen
    - 1,3 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
    - 1,3 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
  - d. Dekberen
    - 1,7 NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.
  - e. Vleesvarkens
    - 0,8 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,8 m<sup>2</sup> leefruimte per dier;
    - 1,1 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,8 m<sup>2</sup> leefruimte per dier.
- 9) De bovengenoemde bijlagen 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij chemische luchtwassystemen. Deze zijn te vinden op [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl).

**Tekeningen:**

Een schematisch overzicht van het chemisch luchtwassysteem en de integratie van het luchtwassysteem is bijgevoegd.

**Informatie bij:**

- Infomil ([www.infomil.nl](http://www.infomil.nl))
- UniQFill International BV te Meyel, tel. 077-4661200, emailadres [sanders@uniqfill.nl](mailto:sanders@uniqfill.nl) ("UniQ--70")
- Praktijkonderzoek van Animal Sciences Group van Wageningen UR, tel. 0320-293211

## **Bijlage 11b: Beschrijving Groen Labelsysteem 00.02.084**

Groen Labelnummer: BB 00.02.084

Toegekend op: 24 februari 2000

Vervangt nummer: n.v.t.

Toegekend op: n.v.t.

Geldigheid voor het systeem: Tot herroeping door het Bestuur van de Stichting Groen Label

Naam van het systeem: Chemisch luchtwassysteem 95%

Diercategorie: Vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren



Postbus 70

2280 AB Rijswijk

tel. 070 4144700

fax 070 4144702

#### Korte omschrijving van het stelsysteem:

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Dit systeem bestaat uit verticaal geplaatste elementen, waarover minimaal om de 20 minuten de aangezuurde wasvloeistof gedurende 1 minuut gespreoid wordt. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak afgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Middels toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt continu de ammoniak omgezet in een zout.

#### Eisen aan de uitvoering:

- 1) Chemisch luchtwassysteem  
Een chemisch luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatietekening van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.
- 2) Ventilatielucht  
a. van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het chemisch luchtwassysteem de stal te verlaten;  
b. bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm<sup>2</sup> per m<sup>2</sup> per uur maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
- 3) Registratie instrumenten  
Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2), moeten een urenteller en een geijkte waterpulsometer worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Door de watermeter wordt de hoeveelheid spuitwater geregistreerd. Deze waarden moeten continu worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.
- 4) Zuuropslag  
De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
- 5) Afvoer spuitwater  
Het spuitwater mag niet worden afgevoerd naar een mestkelder die in open verbinding staat met de dieren. Aanbevolen wordt om het spuitwater af te voeren naar een aparte opslag waarin zich geen mest bevindt.

#### Eisen aan het gebruik:

- 1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker en/of leverancier actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERILAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 2) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het luchtwassysteem minimaal elk jaar te worden gereinigd.
- 3) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het waswater en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controlewerkzaamheden (zie bijlage 2).
- 4) Het chemisch luchtwassysteem moet een ammoniakverwijderingsrendement hebben van minimaal 95%.
- 5) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.

#### Minder bijzonderheden:

- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het luchtwassysteem, conform het toelatingscertificaat (waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt) en het monsternameprotocol te worden overlegd.
- 2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
- 3) De bestemming van het spuitwater van het chemisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De Stichting Groen Label wijst het bevoegd gezag, de luchtwaterproducent/leverancier en de vergunninghouder er op dat verwijdering en afzet van het spuitwater binnen de vigerende regelgeving dienen plaats te vinden. Daarnaast dient de luchtwaterproducent/leverancier de veehouder hier expliciet op te wijzen.
- 4) De vergunningverlener kan voorschrijven een rendementsmeting van het chemisch luchtwassysteem uit te voeren in de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd. Om op langere termijn het ammoniakverwijderingsrendement van het chemisch luchtwassysteem aan te tonen kan de vergunningverlener voorschrijven tot het herhalen van de rendementsmeting. In bijlage 3 is een beschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.
- 5) Chemische luchtwassystemen worden gekenmerkt door het vrijkomen van spuitwater en extra energieverbruik door de ventilatoren.
- 6) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuitwater moet minimaal 1,2 mol/liter bedragen.
- 7) Voor de opslag van en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Commissie Preventie van Rampen voor gevaarlijke stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en CPR-richtlijn 15-1). Het niet nakomen van deze richtlijnen kan ernstige ongelukken tot gevolg hebben.
- 8) De aanvrager noemt dit chemisch luchtwassysteem: "UniQ-95".
- 9) De beslissing van het Bestuur is genomen op basis van een door de aanvrager overgelegd meetrapport. De emissie bedraagt:
  - a. Gespeende biggen
    - 0,03 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,35 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats;
    - 0,04 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,35 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats.
  - b. Kraamzeugen
    - 0,42 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.
  - c. Guste en dragende zeugen
    - 0,21 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
    - 0,21 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
  - d. Dekberen
    - 0,28 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.
  - e. Vleesvarkens
    - 0,13 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,8 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats;
    - 0,18 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,8 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats.
- 10) De bovenvermelde bijlagen 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij chemische luchtwassystemen.

#### Tekeningen:

Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van het chemisch luchtwassysteem en de integratie van het luchtwassysteem in de stal.

#### Aangevraagd door:

Uni-Q-Fill International B.V. te Meyel, tel. 077 4661200.

## **Bijlage 12: Beschrijving Groen Labelsysteem Biologische luchtwasser**



Groen Labelnummer: BB 96.10.042V1/D 99.06.075

Toegekend op: 17 juni 1999

Vervangt nummer: n.v.t.

Toegekend op: n.v.t.  
Tot herroeping door het Bestuur van de Stichting Groen Label

Naam van het systeem: Biologisch luchtwassysteem

Diercategorie: Vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren

Postbus 70  
2280 AB Rijswijk  
tel. 070 4144700  
fax 070 4144702**Korte omschrijving van het stalsysteem:**

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een biologisch luchtwassysteem. Dit systeem bestaat uit een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak afgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Middels bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden, wordt de ammoniak vervolgens omgezet in nitriet en/of nitraat.

**Eisen aan de uitvoering:**

- 1) Biologisch luchtwassysteem  
Een biologisch luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatietekening van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.
- 2) Ventilatielucht
  - a. van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het biologisch luchtwassysteem de stal te verlaten.
  - b. bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm<sup>2</sup> per m<sup>3</sup> maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
- 3) Registratie instrumenten  
Ten behoeve van de wettelijke controle (zie bijlage 2), moeten een urenteller en een geijkte waterpulsometer worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Door de watermeter wordt de hoeveelheid spuiwater geregistreerd. Deze waarden moeten continu worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.

**Eisen aan het gebruik:**

- 1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker en/of leverancier actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 2) Door vervuiling van het filterpakket kan de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het biologisch luchtwassysteem minimaal elk jaar te worden gereinigd.
- 3) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het spuiwater en optredende storingen en anderzijds de wettelijke controlewerkzaamheden (zie bijlage 2).
- 4) Het biologisch luchtwassysteem moet een ammoniakverwijderingsrendement hebben van minimaal 70%.
- 5) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.

**Nadere bijzonderheden:**

- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het luchtwassysteem, conform het toelatingscertificaat (waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt) en het monstername protocol te worden overlegd.
- 2) Het monstername protocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
- 3) De bestemming van het spuiwater van het biologisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. Bij lozing op het gemeentelijk riool moet de gemeente, in overleg met de waterkwaliteitsbeheerder, beoordelen in hoeverre deze lozing, alsmede onder welke voorwaarden, kan worden toegestaan. De stikstofvracht is daarbij een bepalende factor.
- 4) De vergunningverlener kan voorschrijven een rendementsmeting van het biologisch luchtwassysteem uit te voeren in de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd. Om op langere termijn het ammoniakverwijderingsrendement van de biologische luchtwasser aan te tonen, kan de vergunningverlener voorschrijven tot het herhalen van de rendementsmeting. In bijlage 3 is een beschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.
- 5) Biologische luchtwassystemen worden gekenmerkt door het vrijkomen van spuiwater en extra energieverbruik door de ventilatoren.
- 6) De aanvrager noemt dit biologisch luchtwassysteem: "T.A.J.N. Luchtwasser".
- 7) De beslissing van het Bestuur is genomen op basis van analogie met Groen Label-stalsysteem BB 96.10.042V1 en van een door de aanvrager overlegd toelatingscertificaat. De emissie bedraagt:
  - a. Gespeende biggen
    - 0,18 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,35 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats;
    - 0,23 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,35 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats.
  - b. Kraamzeugen
    - 2,5 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.
  - c. Guste en dragende zeugen
    - 1,3 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
    - 1,3 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
  - d. Dekberen
    - 1,7 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.
  - e. Vleesvarkens
    - 0,8 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,8 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats;
    - 1,1 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,8 m<sup>2</sup> leefruimte per dierplaats.
- 8) De bovenvermelde bijlagen 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de bijlage behorende bij biologische luchtwassystemen.
- 9) Patent is aangevraagd onder nummer: 1012530.

**Tekeningen:**

Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van het biologisch luchtwassysteem en de integratie van het luchtwassysteem in de stal.

**Aangevraagd door:**

Technisch- Adviesbureau J.A. Niemeijer te Denekamp  
Voor informatie: LAKA B.V. te Rijssen, tel. 0548 514150.

**Bijlage 13a: Tabel Ammoniak- en geuremissie**

Vergelijking stalsystemen voor ammoniak- en geuremissie

	<b>Voorkeursalternatief</b>	<b>alternatief 1</b>	<b>alternatief 2</b>	<b>alternatief 3 + MMA</b>
onderdeel/kenmerk	LW zuur 70 %	LW zuur 95 %	LW zuur 95 % + IC-V systeem	Biolog. LW + ICV
Groen Label nummer	BLW 2004.02	BB.00.02.084	..084+.BB.99.02.070	BB.96.10.042V1+..070
aantal vleesvarkens	5600	5600	5600	5600
kg ammoniak/dier/jaar	1,1	0,18	0,18	1,1
Totale ammoniakemissie per jaar	6160	1008	1008	6160
percentage t.o.v. voorkeursalternatief)	100	15	15	100
verschil in kg ammoniak t.o.v. voorkeursalternatief	0	-5712	-5712	0
% reductie t.o.v. traditioneel: 3,5 kg NH3/dier/jaar	69	95	95	69
Geuremissie p. dier p. jaar: aantal vleesvarkens per mve	1,3	1,4	1,8	2,3
Totaal aantal mve op inrichtingsniveau	4307,7	4000,0	3111,1	2434,8
percentage t.o.v. voorkeursalternatief)	100	100	78	61
verschil in aantal mve t.o.v. voorkeursalternatief	0,0	0,0	-888,9	-1565,2
stankcirkel (meter) in categorie I	509,0	509,0	448,0	395,0
stankcirkel (meter) in categorie II	404,0	404,0	367,0	317,0
stankcirkel (meter) in categorie III	244,0	244,0	220,0	198,0
stankcirkel (meter) in categorie IV	170,0	170,0	151,0	134,0

**Bijlage 13b: Tabel Overige milieueffecten**

Vergelijking stalsystemen voor overige milieueffecten

	<b>Voorkeursalternatief</b>	<b>alternatief 1</b>	<b>alternatief 2</b>	<b>alternatief 3 + MMA</b>
onderdeel/kenmerk	Chemische LW 70 %	Chemische LW 95 %	Chem.LW + IC-V systeem	Biolog. LW + ICV
Groen Label nummer	BWL 2004.02	BB.00.02.084	..084+.BB.99.02.070	BB.96.10.042V1+..070
aantal vleesvarkens	5600	5600	5600	5600
elektriciteitsverbruik (kWh) per jaar voor stalventilatie	81200	116480	116480	116480
elektriciteitsverbruik (kWh) per jaar voor luchtwasser	5600	53200	8400	95200
Totaal elektriciteitsverbruik GL systemen + ventilatie	86800	169680	124880	211680
extra elektriciteitsverbruik t.o.v. voorkeursalternatief	0	82880	38080	124880
percentage t.o.v. voorkeursalternatief	100	195	144	244
Extra kg CO <sub>2</sub> -eq-emissie per jaar door extra elektr. verbr.	0	50557	23229	76177
extra waterverbruik door luchtwassers in m <sup>3</sup> /jaar	560	1680	0	1680
zuurverbruik chem. Luchtwassers: ltr H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /jaar	21504	29747	29747	0
vastlegging kg NH <sub>3</sub> -stikstof als kunstmestvervanger	1102	15245	15245	1102
reductie op kg CO <sub>2</sub> -eq-emissie prod. Kunstmest	2788	38571	38571	2788
netto kg extra CO <sub>2</sub> -eq emissie door alternatief	-2788	11986	-15342	73389

### Bijlage 13c: Tabel Vergelijking milieueffecten door vergisten

Vergelijking milieueffecten stalsystemen voor mestopslag- en mestverwerkingseffecten door vergisten

	Voorkeursalternatief	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 3 + MMA
onderdeel/kenmerk	Chemische LW 70 %	Chemische LW 95 %	Chem.LW + IC-V systeem	Biolog. LW + ICV
Groen Label nummer	BB.99.02.070	BB.00.02.084	..084+.BB.99.02.070	BB.96.10.042V1+..070
aantal vleesvarkens	5600	5600	5600	5600
totale mestproductie in ton per jaar	6720	6720	6720	6720
gemiddelde mestopslagcapaciteit in tonnen mest	3000	3000	3000	3000
gemiddelde mestopslagduur in dagen	81	81	81	81
kg CO2-eq methaangasemissie tijdens mestopslag	609368	609368	609368	609368
milieueffect van mest vergisten en prod. Groene stroom				
gemiddelde dagen mestopslagduur bij vergisten	21	21	11	4
kg CO2-eq methaangasemissie tijdens opslag	157067	157067	82273	29917
reductie CO2-eq duur prod. Groene stroom	202500	202500	202500	202500
kg CO2-eq-emissie verwarmen stallen met aardgas	49560	49560	49560	49560
kg CO2-eq-reductie: verwarmen stallen met warmte vergister	24780	24780	24780	24780
Totaal kg CO2-eq reductie door vergisten mest	679581	679581	754375	806731

**Bijlage 13d: Tabel Indicatie investerings- en jaarkosten**






Vergelijking indicatie investerings- en jaarkosten stalsystemen (excl. BTW)

	<b>Voorkeursalternatief</b>	<b>alternatief 1</b>	<b>alternatief 2</b>	<b>alternatief 3 + MMA</b>
onderdeel/kenmerk	Chemische LW 70 %	Chemische LW 95 %	Chem.LW + IC-V systeem	Biolog. LW + ICV
Groen Label nummer	BB.99.02.070	BB.00.02.084	..084+.BB.99.02.070	BB.96.10.042V1+..070
aantal vleesvarkens	5600	5600	5600	5600
extra stalvoorzieningen luchtafvoer e.d.	€ 75.000,00	€ 75.000,00	€ 75.000,00	€ 100.000,00
Groen Label systeem	€ 200.000,00	€ 250.000,00	€ 360.000,00	€ 475.000,00
totale extra investering Groen Label	€ 275.000,00	€ 325.000,00	€ 435.000,00	€ 575.000,00
extra jaarkosten:				
rente en afschrijving	€ 35.750,00	€ 42.250,00	€ 56.550,00	€ 74.750,00
onderhoud/service	€ 11.750,00	€ 13.250,00	€ 14.350,00	€ 25.000,00
extra elektriciteitsverbruik	€ 0,00	€ 5.387,20	€ 2.475,20	€ 8.117,20
extra water- en zuurkosten	€ 5.936,00	€ 9.116,80	€ 7.436,80	€ 1.680,00
totale extra jaarkosten	€ 53.436,00	€ 70.004,00	€ 80.812,00	€ 109.547,20
extra jaarkosten per vleesvarken	€ 9,54	€ 12,50	€ 14,43	€ 19,56

## **Bijlage 14a: Kaart Stankcirkels voorkeursalternatief**



**BESTEMMINGEN OP GEBIEDSNIVEAU :**

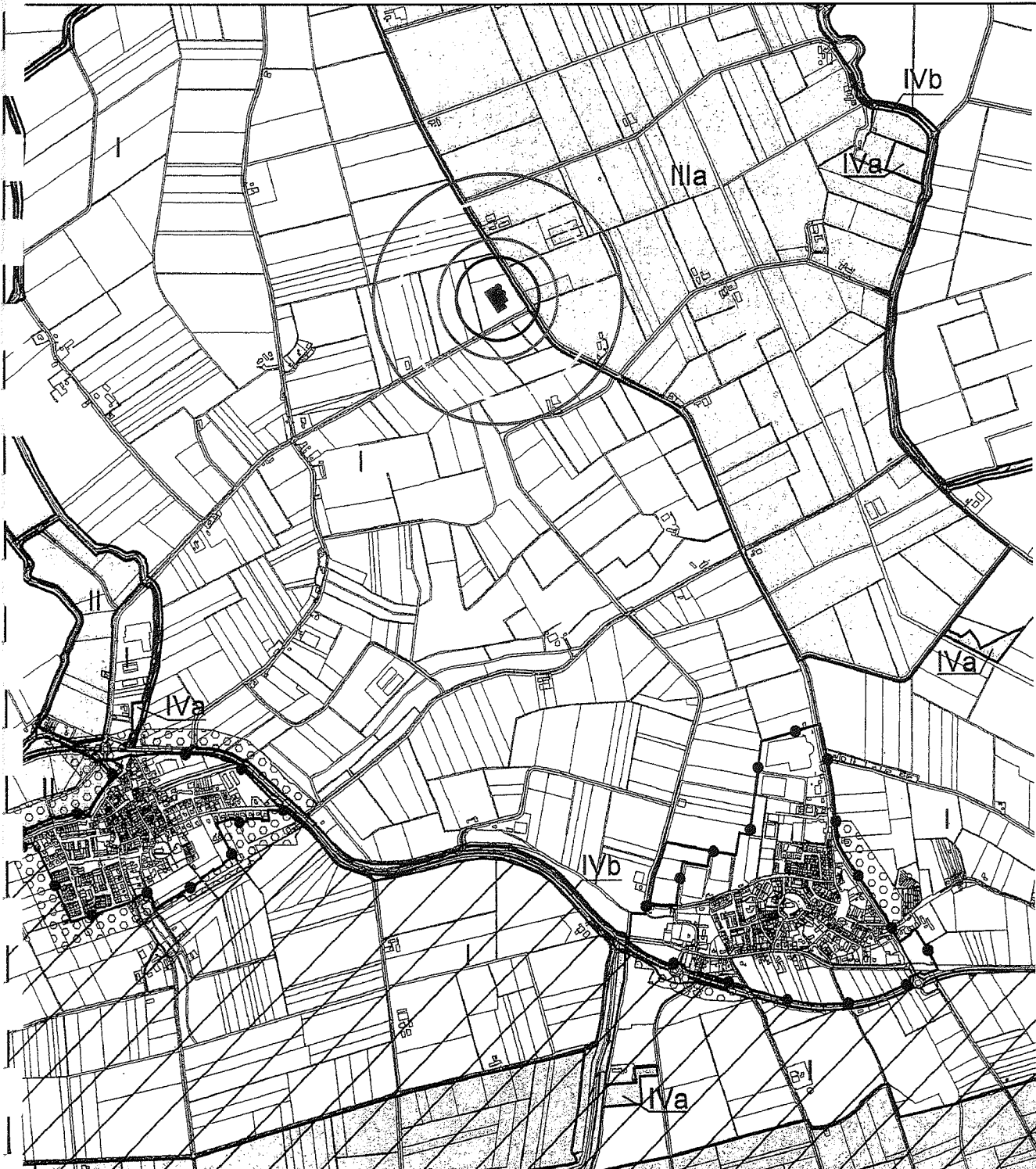
- subbestemmingen
- I AGRARISCH GEBIED
  - II AGRARISCH GEBIED MET OPEN ONBEBOUWD KARAKTER
  - III AGRARISCH GEBIED MET NATUURWAARDE
    - IIIa - gebied met weidevogel-en/of vegetatie kwaliteiten
    - IIIb - hoogwatervluchtplaats
  - IV NATUURGEBIEDEN EN DIJKEN
    - IVa - natuurgebieden
    - IVb - dijken
    - IVc - estuarium
- 
-  ONTWIKKELINGSGEBIED PLATTELANDSTOERISME
  -  GLASTUINBOUWCONCENTRATEGEBIED
  -  KERNRANDZONE
  -  NATUURONTWIKKELINGSGEBIED
  -  WATERBERGINGSGEBIED

-  cat. I: 509,0 m
-  cat. II: 404,0 m
-  cat. III: 244,0 m
-  cat. IV: 170,0 m

Project: Welvaarts      Schaal: 1:25.000  
 Benaming: Stankcirkels  
Voorkeursalternatief






## **Bijlage 14b: Kaart Stankcirkels alternatief 1**









**BESTEMMINGEN OP GEBIEDSNIVEAU :**

- subbestemmingen
- I AGRARISCH GEBIED
  - II AGRARISCH GEBIED MET OPEN ONBEBOUWD KARAKTER
  - III AGRARISCH GEBIED MET NATUURWAARDE
    - IIIa - gebied met weidevogel-en/of vegetatie kwaliteiten
    - IIIb - hoogwatervluchtplaats
  - IV NATUURGEBIEDEN EN DIJKEN
    - IVa - natuurgebieden
    - IVb - dijken
    - IVc - estuarium

-  ONTWIKKELINGSGEBIED PLATTELANDSTOERISME
-  GLASTUINBOUWCONCENTRATIEGEBIED
-  KERNRANDZONE
-  NATUURONTWIKKELINGSGEBIED
-  WATERBERGINGSGEBIED

-  cat. I: 509,0 m
-  cat. II: 404,0 m
-  cat. III: 244,0 m
-  cat. IV: 170,0 m






Project: \_\_\_\_\_ Schaal: \_\_\_\_\_  
**Welvaarts** 1:25.000  
 Benaming: \_\_\_\_\_  
**Stankcirkels**  
**Alternatief 1**





## **Bijlage 14c: Kaart Stankcirkels alternatief 2**



**BESTEMMINGEN OP GEBIEDSNIVEAU :**

- subbestemmingen
- I AGRARISCH GEBIED
  - II AGRARISCH GEBIED MET OPEN ONBEOUWD KARAKTER
  - III AGRARISCH GEBIED MET NATUURWAARDE
    - IIIa - gebied met weidevogel-en/of vegetatie kwaliteiten
    - IIIb - hoogwatervluchtplaats
  - IV NATUURGEBIEDEN EN DIJKEN
    - IVa - natuurgebieden
    - IVb - dijken
    - IVc - estuarium

-  ONTWIKKELINGSGEBIED PLATTELANDSTOERISME
-  GLASTUINBOUWCONCENTRATIEGEBIED
-  KERNRANDZONE
-  NATUURONTWIKKELINGSGEBIED
-  WATERBERGINGSGEBIED










-  cat. I: 448,0 m
-  cat. II: 367,0 m
-  cat. III: 220,0 m
-  cat. IV: 151,0 m





Project: Welvaarts      Schaal: 1:25.000  
 Benaming: Stankcirkels  
Alternatief 2

## **Bijlage 14d: Kaart Stankcirkels alternatief 3 en MMA**



**BESTEMMINGEN OP GEBIEDSNIVEAU :**

- subbestemmingen
-  AGRARISCH GEBIED
  -  AGRARISCH GEBIED MET OPEN ONBEOUWD KARAKTER
  -  AGRARISCH GEBIED MET NATUURWAARDE
    - IIIa - gebied met weidevogel-en/of vegetatie kwaliteiten
    - IIIb - hoogwater/luchtplaats
  -  NATUURGEBIEDEN EN DIJKEN
    - IVa - natuurgebieden
    - IVb - dijken
    - IVc - estuarium
- 
-  ONTWIKKELINGSGEBIED PLATTELANDSTOERISME
  -  GLASTUINBOUWCONCENTRATEGEBIED
  -  KERNRANDZONE
  -  NATUURONTWIKKELINGSGEBIED
  -  WATERBERGINGSGEBIED

	cat. I:	395,0 m
	cat. II:	317,0 m
	cat. III:	198,0 m
	cat. IV:	134,0 m

Project: Welvaarts      Schaal: 1:25.000

Benaming: Stankcirkels

Alternatief 3 + MMA

## **Bijlage 15: Kaart Huidige landschapsstructuur en cultuurhistorie**



**KAART : 4**

**HUIDIGE LANDSCHAPSSTRUCTUUR EN CULTUURHISTORIE**

**Zeearmenlandschap**

Zeearm (Oosterscheldebekken)

**Landschap van de afgesloten zeearmen**

Afgesloten zeearm

**Zeekeiland**

Open onbebouwd gebied

Open gebied met kenmerkend bebouwingspatroon

Open gebied met gevarieerde bebouwing

Open graslandgebied met veel micro-relief

**Bijzondere landschapselementen**

**Structureel landschapselement**

Grote kreekrestant

Voormalige geul

Dijk (zie topografische ondergrond)

**Klein landschapselement**

Kleine kreekrestant

Weel

Karreveld

Inlaag

Vliedberg

Hollestelle

Eendenkooi

Bos

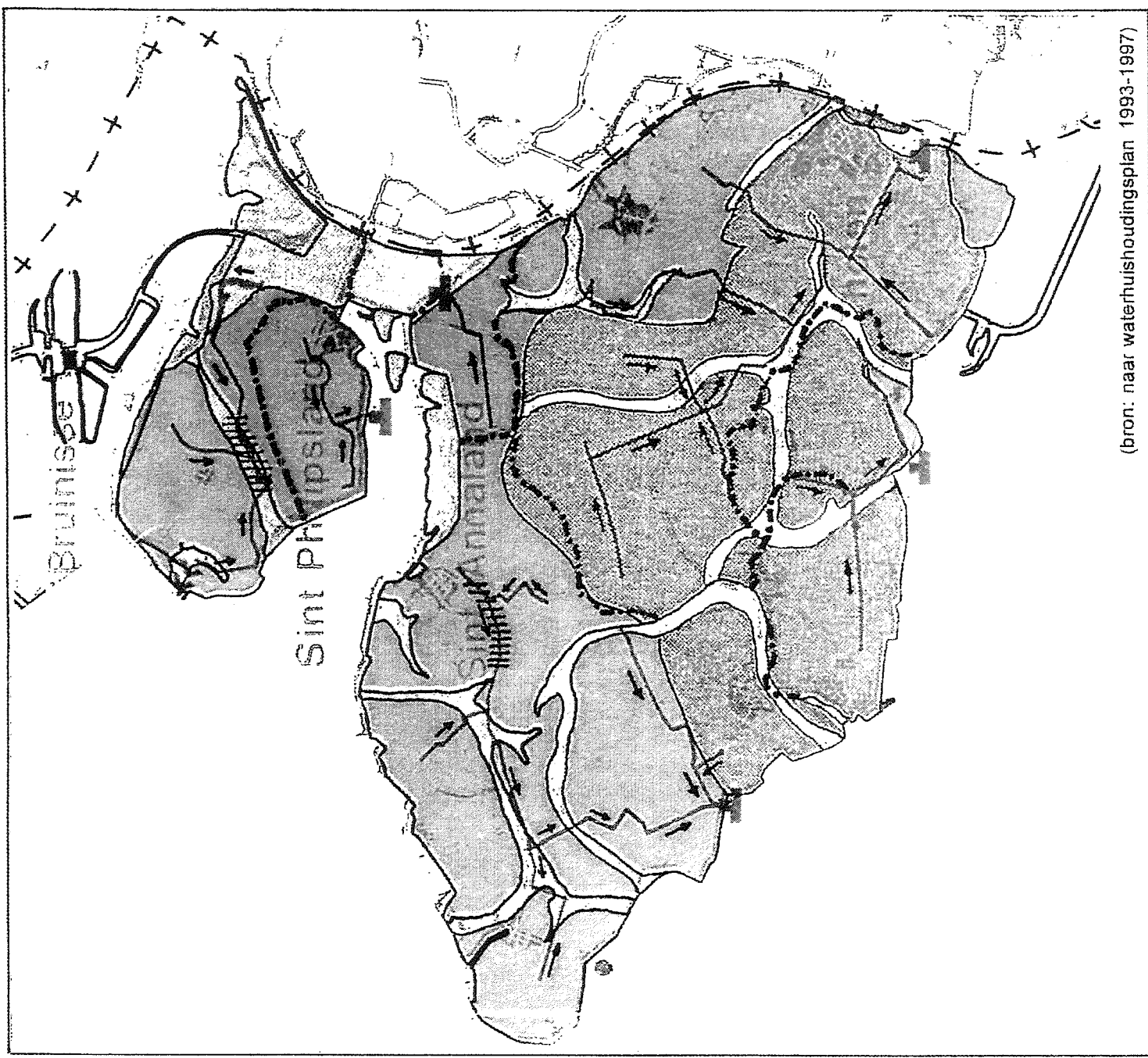
**Archeologisch landschapselement**

Archeologisch monument/terrein monumentwaardig

## **Bijlage 16: Kaart Bodem- en waterhuishouding**







# BODEM EN WATERHUISHOUDING










(bron: naar waterhuishoudingsplan 1993-1997)

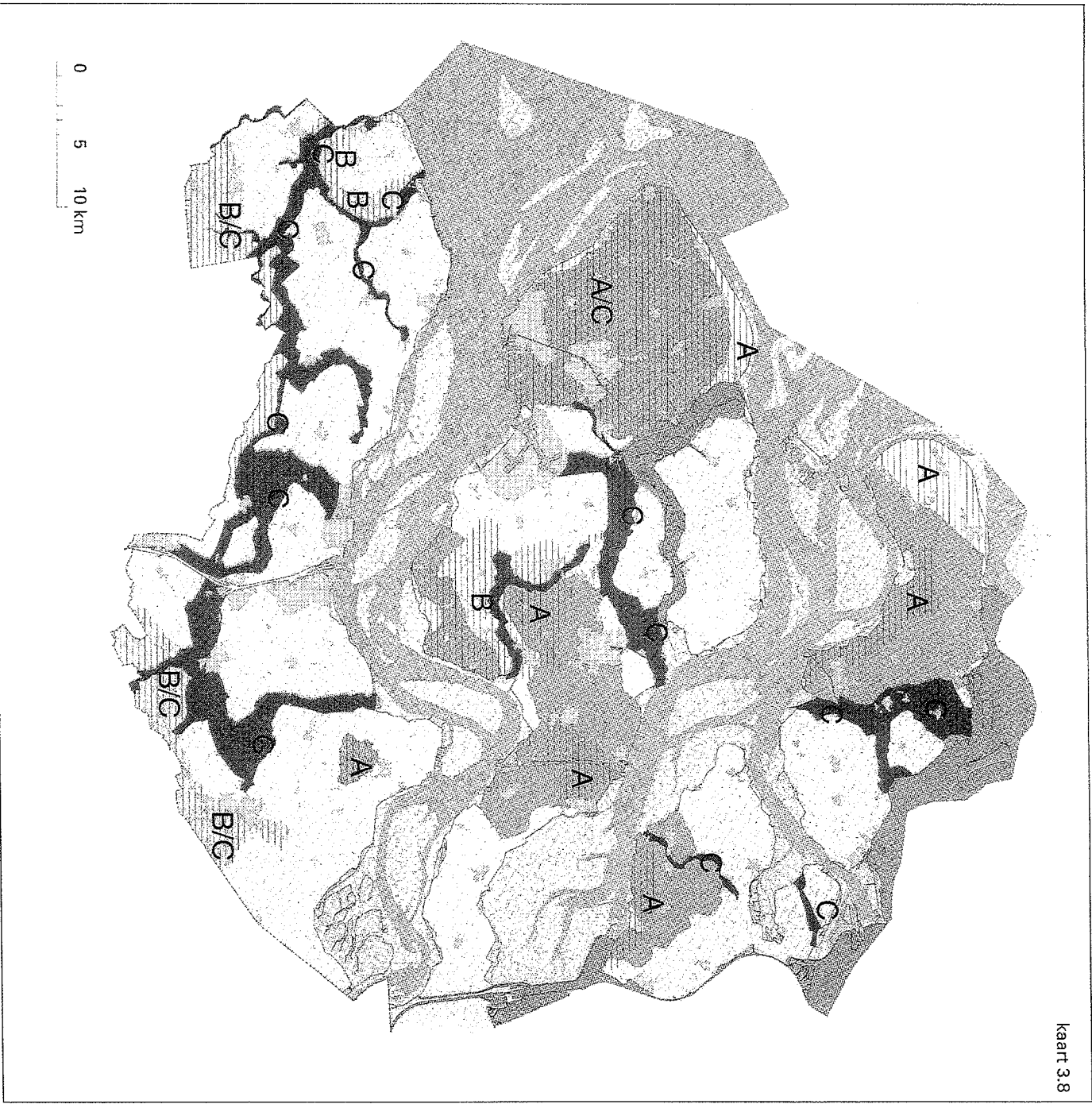
## Bodem

-  poelgebied
-  kreekkruggen
-  jonge schorgebieden
-  jonge kreekopvulling

## Waterhuishouding




-  grens afwateringsgebied
-  hoofdatwatering
-  stromingsrichting afvoer
-  zoute kwel (p.m.)
-  hydrologische beïnvloeding natuur/landbouw
-  gemaal
-  uitwateringssluis

## **Bijlage 17: Kaart Omgeving locatie**





verklaring


Getijdewateren:

-  water
-  schor
-  platen/slikken


Stagnante wateren:

-  water
-  drooggevalen gronden



Duin:

-  duin en binnendustrand


Oudlandgebied:


-  poelen en kreken

Nieuwlandgebied:

-  oude getijdereul
-  overige nieuwlandpolder

Dekzandgebieden:

-  dekzandruggebied

-  Aandachtsgebieden landschap  
incl. strategie A/B/C.

Landschap

Streekplan Zeeland

12 september 1997

Provincie Zeeland

Directie Ruimte, Milieu en Water

## **Bijlage 18: Kaart Landschap**

