

MER rapportage

aangepast n.a.v. overleg
op 25 juli 2006

Deze MER rapportage is gericht aan:

Burgemeester en wethouders van de gemeente Wieringermeer
Afdeling Milieu
Postbus 1
1770 AA Wieringerwerf

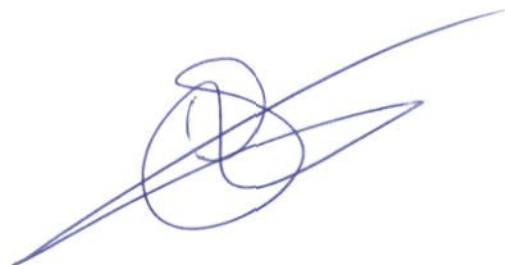
Datum: 10 augustus 2006

**Behoort bij de aanvraag
milieuvergunning van:**

Het Kippenhok
Tussenweg 10
1775 RK Middenmeer

Projectadviseur

Agra-Matic BV
J. Bouwman/B. Vermeulen
Postbus 114
6710 BC Ede



Inhoud

1.	Samenvatting	4
2.	Inleiding	7
2.1.	Algemeen.....	7
2.2.	Aanleiding tot voornemen	7
2.3.	Inhoud	8
3.	Beleid en besluiten.....	9
3.1.	Overzicht van de beleidsaspecten.....	9
3.2.	Besluitvormingskader.....	9
3.3.	Genomen besluiten.....	10
3.4.	Te nemen besluiten.....	10
4.	Voorgenomen activiteit en alternatieven.....	11
4.1.	Algemeen.....	11
4.2.	Voorgenomen activiteit	11
4.3.	Dierwelzijn en diergezondheid.....	13
4.4.	Referentiesituatie.....	14
4.5.	Uitvoeringsalternatieven.....	14
4.6.	Haalbaarheid alternatieven	17
5.	Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling	18
5.1.	Huidige situatie	18
5.2.	Autonome ontwikkeling	19
5.3.	Andere m.e.r-plichtige activiteiten in de omgeving.....	20
6.	Milieueffecten voorgenomen activiteit.....	22
6.1.	Ammoniak.....	22
6.2.	Geur	23
6.3.	Stof	24
6.4.	Water.....	26
6.5.	Energie.....	26
6.6.	Mest.....	27
6.7.	Geluid.....	27
6.8.	Afvalstoffen.....	28
6.9.	Landschappelijke inpassing	28
7.	Vergelijking van alternatieven	29
7.1.	Beschrijving alternatieven.....	29
7.2.	Meest milieuvriendelijk alternatief.....	30
7.3.	Bepaling best beschikbare techniek	31
7.4.	Onderbouwing voorkeursalternatief	34
8.	Milieueffecten terugvaloptie.....	36
8.1.	Milieueffecten.....	36
8.2.	Conclusie.....	37
9.	Leemten	38
10.	Evaluatieprogramma	39
11.	Literatuurlijst	40
12.	Verklarende woordenlijst	41

Bijlage 1 Dierbezetting	44
Bijlage 2 Situatieschets van de omgeving.....	45
Bijlage 3 Situatieschets van het bedrijf.....	46
Bijlage 4 Natuurdoelenkaart	47
Bijlage 5 Concept systeembeschrijving	48
Bijlage 6 Geurverspreidingsonderzoek.....	51
Bijlage 7 Stofverspreidingsonderzoek.....	52
Bijlage 8 Productfolder VBS-systeem	53
Bijlage 9 Visie Dierenbescherming op VBS-systeem	55

1. Samenvatting

Algemeen

Maatschap het Kippenhok is gevestigd aan de Tussenweg 10 te Middenmeer. Het betreft een vleeskuikenhouderij met 85.000 vleeskuikens. De ondernemer wil zijn bedrijf uitbreiden door de bestaande stallen te vervangen door twee nieuwe (grotere) stallen.

Het project zal in twee fasen worden uitgevoerd. Eerst zal één nieuwe stal naast de bestaande stallen worden opgericht en in gebruik genomen. De twee bestaande stallen blijven gedurende deze eerste periode in gebruik zoals op dit moment het geval is. Na een periode van ongeveer 2 jaar worden deze bestaande stallen vervangen door één nieuwe stal. In beide nieuwe stallen zal een etagehuisvestingssysteem worden geïnstalleerd. De stallen bieden dan in totaal plaats aan 511.504 vleeskuikens.

Het toe te passen huisvestingssysteem, een etagehuisvestingssysteem, is een nieuw systeem. Het systeem bestaat uit zes lagen; elke laag is uitgerust met een mestband met strooisel en eenvoer- en watervoorziening. Het systeem heeft nog geen officiële erkenning van de Nederlandse overheid en is dus nog niet opgenomen in de Regeling Ammoniak en Veehouderij. Wel zijn de officiële metingen ten behoeve van de erkenning al verricht. De verwachting is dat het systeem voor het einde van 2006 een erkenning krijgt.

Voor de uitbreiding is een milieueffectrapportage nodig, omdat de uitbreiding meer dan 85.000 dieren betreft. Dit MER is bedoeld om inzicht te geven in de milieueffecten van de gewenste uitbreiding en de mogelijkheden om negatieve milieueffecten te verminderen of op te heffen. Daarnaast moet aan de IPPC-richtlijn worden voldaan, omdat op het bedrijf meer dan 40.000 stuks pluimvee worden gehuisvest. Dat houdt in dat de toegepaste huisvestingssystemen moeten voldoen aan Europees vastgestelde eisen.

Op basis van de metingen voldoet het systeem, samen met andere aspecten van bedrijfsvoering, aan de eisen die in Europese Referentiedocumenten aan Best Beschikbare Technieken worden gesteld. Er wordt dan aan de IPPC-richtlijn voldaan. Tevens voldoet het systeem op basis van de referentiemetingen aan de maximale emissienormen die worden gesteld in het Besluit Huisvesting.

Het voornemen past binnen het huidige bestemmingsplan. Wel heeft de gemeente in februari 2006 een structuurplan gepresenteerd waarin zij invulling geeft aan het streekplan. Uit dit structuurplan blijkt dat de gemeente de locatie van het bedrijf en de directe omgeving wil reserveren voor glastuinbouw. Dit betekent dat het vergroten van het bouwblok in principe niet mogelijk is, omdat een vrijstelling van het bestemmingsplan in tegenspraak zal zijn met de visie zoals door de gemeente neergelegd in het structuurplan. Daarom heeft de ondernemer gezocht naar een oplossing binnen het bestaande bouwblok.

Milieueffecten

Belangrijke milieueffecten van een pluimveehouderij zijn de emissie van ammoniak, geur, geluid en stof en het verbruik van water, energie en grondstoffen. In het MER wordt beschreven welke effecten de huidige situatie en de uitbreiding hebben met betrekking tot deze aspecten. Hieronder volgt een korte samenvatting van de in het MER beschreven effecten.

De ammoniakemissie van het bedrijf is 6.800 kg NH₃ en wordt na de uitbreiding 10.435 kg NH₃. In de omgeving van het bedrijf is op 4.500 meter afstand een vogelrichtlijngebied (Nb-wetgebied) en op 2.750 meter een EHS-gebied (bijzondere waternatuur) gelegen. Geen van beide gebieden zijn aangewezen als voor verzuring gevoelig. De wijzigingen binnen het bedrijf zullen naar verwachting geen significante invloed op de flora en fauna in deze gebieden hebben.

De geuremissie neemt toe van 850 mve tot 5.115 mve. De dichtstbijzijnde woningen betreffen een woning behorende bij een pluimveehouderij (categorie IV) en een burgerwoning (categorie III). De afstand van de emissiepunten tot deze woningen voldoen aan de wettelijke eisen. Uit het geurverspreidingsonderzoek blijkt dat het bedrijf na de uitbreiding kan voldoen aan het wetsvoorstel Geurhinder en Veehouderij. Dit houdt in dat de geuroverlast voor omwonenden wettelijk gezien acceptabel is.

De fijn stofemissie van het bedrijf neemt als gevolg van de uitbreiding toe. Het Besluit Luchtkwaliteit 2005 stelt eisen aan onder andere de maximale hoeveelheid fijn stof in de lucht. Uit het geurverspreidingsonderzoek blijkt dat het bedrijf na de uitbreiding zónder maatregelen niet aan het Besluit Luchtkwaliteit 2005 kan voldoen. Daarom worden er diverse maatregelen getroffen, zoals het tot rust laten komen van de lucht op de zolder van de stal. Ook het regelmatig reinigen van het erf en de stallen dragen bij aan de vermindering van de stofemissie door het bedrijf. In hoeverre het bedrijf na het treffen van deze maatregelen aan het Besluit Luchtkwaliteit 2005 kan voldoen, kan met de huidige berekeningsmethoden niet worden berekend.

Op het bedrijf komen verschillende afvalstoffen vrij, die op de volgende manieren worden verwerkt:

- De strooiselmest wordt na elke ronde uit de stallen getransporteerd middels een transportband en van de inrichting afgevoerd in containers.
- De kadavers worden gekoeld opgeslagen, zodat geurhinder hiervan wordt voorkomen.
- Kleine afvalstoffen worden afgevoerd middels de gemeentereiniging of via een erkende inzamelaar.

Op het bedrijf zijn een aantal geluidsbronnen te benoemen. Voorbeelden van deze bronnen zijn diverse verkeersbewegingen, zoals vrachtverkeer, ventilatoren en activiteiten als het laden van de dieren of het lossen van voer. Het separaat bijgevoegde akoestisch onderzoek geeft inzicht in de geluidsbelasting van het bedrijf op de omgeving na de uitbreiding. De conclusie van het rapport is dat aan de geluidsnormen van de gemeente Wieringermeer kan worden voldaan.

Alternatieven

De alternatieven voor emissiearme huisvesting die in het kader van deze mer-plichtige activiteit zijn vergeleken, zijn grondhuisvesting met vloerkoeling en –verwarming (Kombidek), mixluchtventilatie (Imago) en een systeem van grondhuisvesting met combiwasser. Het meest milieuvriendelijke alternatief voor de uitbreiding blijkt, afhankelijk van welk milieuaspect de grootste rol speelt, de combiwasser (lage emissies) of het Kombideksysteem (laag verbruik).

Bij het bepalen van de best beschikbare techniek blijkt de beschikbaarheid van het systeem en de grootte van het bouwblok een belangrijke rol te spelen. Indien de combiwasser en het VBS-systeem niet (op tijd) in de Rav worden opgenomen, dan kunnen deze systemen niet worden vergund. In dat geval is het Kombidek-systeem de best beschikbare techniek voor de voorgenomen activiteit. Wanneer het VBS-systeem wel vergunbaar is, is dit de enige manier om de voorgenomen uitbreiding binnen het bestaande bouwblok te realiseren.

De voorkeur van de ondernemer gaat uit naar het VBS-systeem. Met de thans bekende meetgegevens ten aanzien van het systeem voldoet het aan de geldende wet- en regelgeving. Daarnaast zorgt een laag energieverbruik voor een verlaging van de kostprijs en leidt de hoge mate van automatisering tot een vermindering van de werklust. Ten slotte heeft ook de diervriendelijkheid van het systeem geleid tot de keuze van de ondernemer.

Wanneer het VBS-systeem niet op tijd wordt opgenomen in de Regeling Ammoniak en Veehouderij (en het dus niet als emissiearm systeem vergund kan worden), kan het systeem als overige huisvestingssystemen vergund worden. Hierdoor zal de berekende ammoniakemissie per jaar (en daardoor wellicht de geuremissie) toenemen, waardoor de vergelijking van alternatieven wellicht iets anders uitpakt. In dit MER is vooralsnog dit alternatieve scenario niet uitgewerkt, omdat alles erop wijst dat het systeem snel genoeg in de Rav wordt opgenomen.

In dit MER is een terugvaloptie beschreven, namelijk de situatie dat fase 1 wordt gerealiseerd, maar fase 2 niet. Deze situatie is positiever voor bijna alle in het rapport genoemde milieu-aspecten, behalve de emissie van ammoniak. Deze zal in geringe mate toenemen.

2. Inleiding

2.1. Algemeen

De inrichting is gelegen aan de Tussenweg 10, 1775 RK te Middenmeer. Initiatiefnemer van de rapportage is vergunninghouder voor deze inrichting: 'Mts. Het Kippenhok'. De gemachtigden van vergunninghouder zijn E.J.P. Weel en J.J. Weel.

Adres initiatiefnemer:

Raasdorperweg 58
1175 KX Lijnden

Kadastrale ligging van de inrichting:

Gemeente:	Wieringermeer
Sectie:	H
Nummers	338 en 339



Voor de inrichting is een vergunning voor de Wet Milieubeheer afgegeven op 15 februari 2000 voor het houden van 160.000 vleeskuikens. Deze vergunning is niet in werking getreden, omdat niet alle stallen zijn opgericht en in gebruik genomen. Daarom is de vigerende vergunning de vergunning van 10 juni 1996 waarin 85.000 vleeskuikens zijn vergund. Voor een beschrijving van de situering en de technische uitvoering van het bedrijf wordt verwezen naar hoofdstuk 3 van deze rapportage.

Het voornemen is om de inrichting uit te breiden van 85.000 vleeskuikens naar 511.504 vleeskuikens. Daartoe zullen de bestaande stallen worden vervangen door twee nieuw op te richten stallen. De uitbreiding zal in twee fasen worden uitgevoerd. Eerst zal één nieuwe stal naast de bestaande stallen worden opgericht en in gebruik genomen. De twee bestaande stallen blijven gedurende deze periode in gebruik zoals op dit moment het geval is. Na een periode van ongeveer twee jaar worden deze bestaande stallen vervangen door één nieuwe stal. Beide stallen worden ingericht met een meeretage huisvestingssysteem (zie par. 3.2).

Dit initiatief is ingevolge de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage van 1994, onderdeel C, paragraaf 14 (inrichting voor het fokken, mesten of houden van pluimvee of varkens) mer-plichtig. De heer Weel verklaart volgens artikel 7.8, derde lid van de Wet Milieubeheer, een MER te zullen opstellen.

2.2. Aanleiding tot voornemen

Aanleiding voor de voorgenomen uitbreiding van het vleeskuikenbedrijf is onder andere de wens van de ondernemer om de werkbelasting sociaal-economisch en arbotechnisch gezien te verlagen. Om de werkbelasting sociaal-economisch te verlagen, moet de grootte van het bedrijf het inzetten van personeel toestaan. Het huidige bouwblok maakt een voldoende grote uitbreiding met toepassing van traditionele huisvestingssystemen niet mogelijk. Het vergroten van het bouwblok is in principe niet mogelijk nu de gemeente het gebied waarin het bedrijf staat wil reserveren voor glastuinbouw. Het bouwen van een stal met twee verdiepingen is technische moeilijk uitvoerbaar en daarnaast zeer kostbaar.

Het VBS-systeem (Vencomatic Broiler Systeem, zie paragraaf 3.2.), een meeretage huisvestingssysteem, biedt wél de mogelijkheid om binnen het bestaande bouwblok een schaalvergroting te realiseren die het inzetten van personeel mogelijk maakt. Daarnaast zorgt dit systeem voor een verbetering van de arbeidsomstandigheden, omdat een groot deel van de werkzaamheden is geautomatiseerd.

Een andere aanleiding is de steeds groter wordende concurrentie van andere vleeskuikenbedrijven. Het betreft hier bedrijven in Nederland, maar ook bedrijven in andere landen. Om deze concurrentie ook in de toekomst het hoofd te kunnen bieden is schaalvergroting noodzakelijk. Een maatstaf die iets zegt over schaalvergroting is het aantal Nederlandse Grootte Eenheden (NGE). NGE zijn eenheden brutostandaardsaldo die gecorrigeerd zijn voor de prijsontwikkeling van het saldo in Nederland. Het aantal NGE per 100 vleeskuikens is de afgelopen jaren gedaald van 0,165 in 1996 naar 0,14 in 2005. Dit betekent dat binnen een termijn van 10 jaar bijna 20% meer dieren gehouden moeten worden voor eenzelfde normatief inkomen (nge). (Bron: KWIN 2005-2006)

Indien de voorgenomen activiteit niet uitgevoerd zou worden, blijft het bedrijf in zijn huidige situatie bestaan. In de komende tijd zal moeten worden voldaan aan nieuwe welzijnsregels voor het houden van vleeskuikens. Er zullen dan minder dieren per stal gehouden kunnen worden, waardoor de kostprijs per dier nog hoger wordt. Dit verzwakt de concurrentiepositie van het bedrijf en bedreigt de levensvatbaarheid.

2.3. Inhoud

Dit MER is ingedeeld in de volgende hoofdstukken:

- | | |
|--------------|---|
| Hoofdstuk 2: | een overzicht van de relevante beleidsaspecten en genomen besluiten, evenals een overzicht van de besluiten die nog genomen moeten worden |
| Hoofdstuk 3: | een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de relevante alternatieven |
| Hoofdstuk 4: | de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling |
| Hoofdstuk 5: | de milieueffecten van de voorgenomen activiteit |
| Hoofdstuk 6: | de vergelijking van de alternatieven |
| Hoofdstuk 7: | de milieueffecten van de terugvaloptie (alléén realisatie fase 1) |
| Hoofdstuk 8: | leemten in de kennis en wetenschap |
| Hoofdstuk 9: | een verklarende woordenlijst |

3. Beleid en besluiten

Dit hoofdstuk gaat in op het beleid en de besluiten die van belang zijn voor de uitbreiding van het vleeskuikenbedrijf op de lokatie Tussenweg 10 te Middenmeer. Het beleid en de besluiten vormen de kaders waarbinnen het bedrijf kan opereren.

3.1. *Overzicht van de beleidsaspecten*

Ten aanzien van internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid is de volgende wet- en regelgeving van belang. In hoofdstuk 4.1 zullen de aspecten die specifiek voor dit bedrijf en deze voorgenomen activiteit van belang zijn, nader worden toegelicht.

3.1.1. Internationaal beleid

- Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC)
- Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's
- Richtlijn 92/43/EG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna
- Richtlijn 79/409/EG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand
- De Nitraatrichtlijn
- Welzijnsrichtlijn vleeskuikens (te verwachten in 2010)

3.1.2. Nationaal beleid

- Wet Milieubeheer
- Natuurbeschermingswet
- Flora- en faunawet
- Wet Ammoniak en veehouderij
- Besluit Huisvesting
- Wet Veehouderij en Stankhinder 1996
- Wet geluidhinder

3.1.3. Provinciaal beleid

- Streekplan Noord-Holland Noord (inclusief aanduiding EHS-verbindingszones)
- Provinciale milieuverordening Noord-Holland

3.1.4. Gemeentelijk beleid

- Bestemmingsplan Buitengebied 1996
- Ontwerp Structuurplan Wieringermeer 2006-2016

3.2. *Besluitvormingskader*

De Wet Milieubeheer vormt het kader voor de besluitvorming over de realisatie van de voorgenomen activiteit. De m.e.r.-procedure maakt deel uit van de vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer.

3.3. *Genomen besluiten*

De reeds genomen besluiten zijn:

- Wijzigingsbesluit bestemming (art. 11 WRO) waarin het bebouwingsvlak is vergroot van 1,5 naar 2,5 hectare (24 juni 2003)
- Milieuvergunning voor het oprichten van een akkerbouwbedrijf annex pluimveehouderij met 35.000 vleeskuikens (22 januari 1991)
- Milieuvergunning (veranderingsvergunning) voor het uitbreiden van het bedrijf naar 85.000 vleeskuikens (10 juni 1996)
- Milieuvergunning (revisievergunning) voor het houden van 160.000 vleeskuikens (15-02-2000).

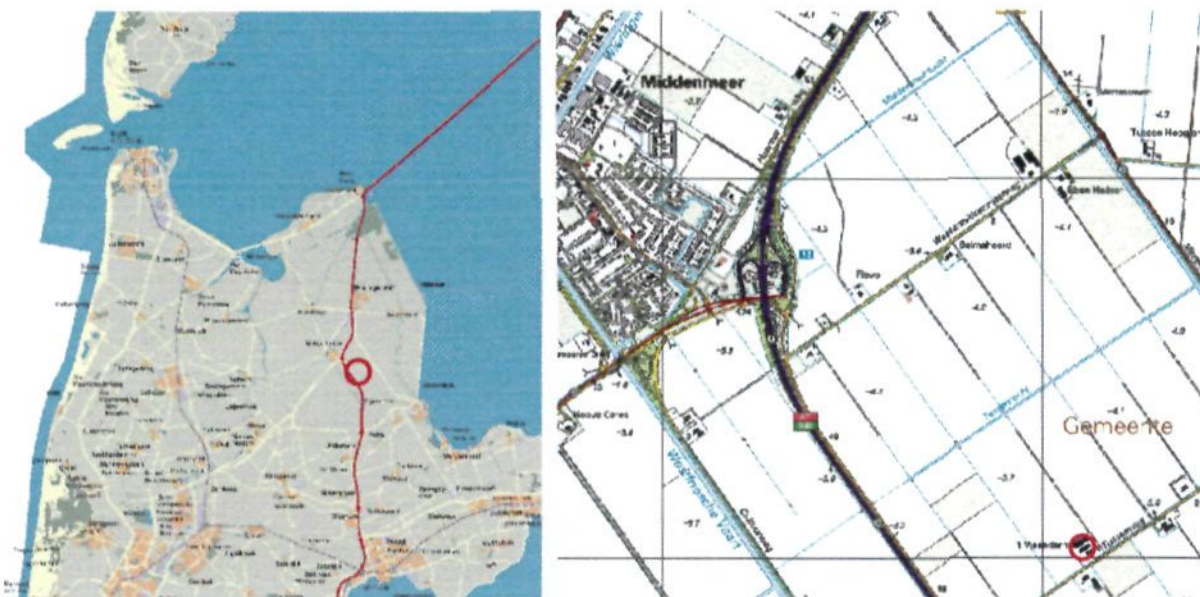
3.4. *Te nemen besluiten*

Het te nemen besluit betreft de beslissing om voor de onderhavige inrichting wel of geen vergunning te verlenen voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteit. Het bevoegd gezag is in dit geval de gemeente Wieringermeer.

4. Voorgenomen activiteit en alternatieven

4.1. Algemeen

De inrichting is gelegen aan de Tussenweg 10 te Middenmeer in de gemeente Wieringermeer in de provincie Noord-Holland (zie figuur 1).



Figuur 1 Ligging bedrijf (○ = bedrijfslocatie)

4.2. Voorgenomen activiteit

De locatie aan de Tussenweg 10 is een vleeskuikenbedrijf waar in 2 stallen in totaal 511.504 dieren zullen worden gehouden. De dieren worden gehouden in een stal met meer etages waar op elke etage strooisel, voeding en water aanwezig is. Het klimaat bij de dieren kan op deze manier beter worden beïnvloed en de uitstoot van stoffen wordt verlaagd. Dit nieuwe systeem van huisvesting voor vleeskuikens wordt Vencomatic Broiler Systeem (VBS) genoemd. Het is een innovatief systeem dat de komende jaren steeds verder zal worden ontwikkeld. Een productfolder van het systeem is bijgevoegd in bijlage 8.

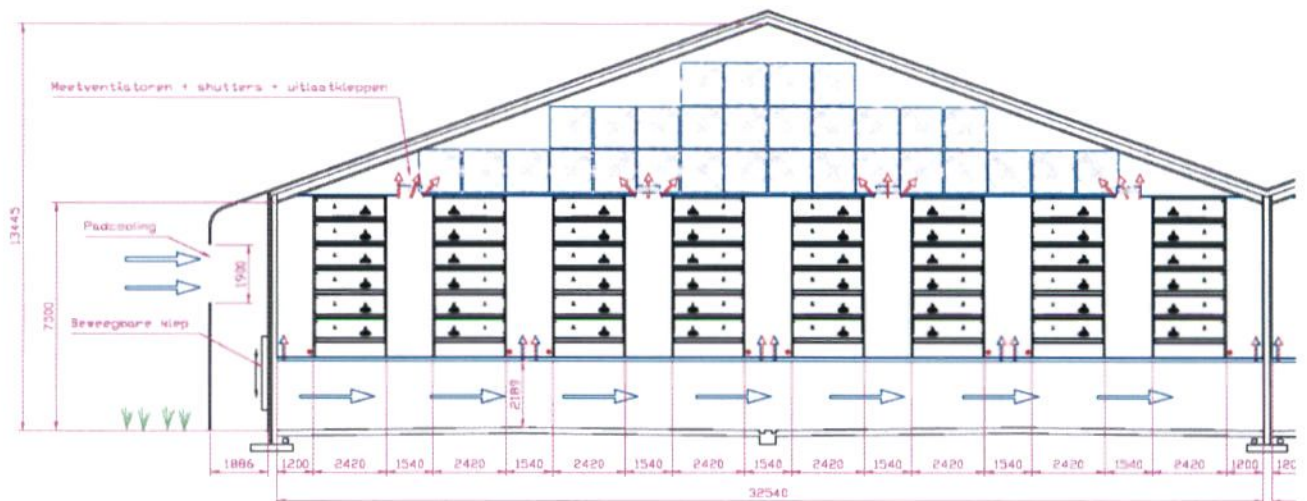
De dieren worden als eindagskuikens op het bedrijf aangevoerd. Gedurende hun aanwezigheid op het bedrijf worden ze gehouden op droog strooisel. Het klimaat bij de dieren wordt nauwkeurig gestuurd. De aflevering van de dieren uit de stallen gebeurt door het afdraaien van banden. De dieren worden met het strooisel door het bewegen van de banden buiten de stal gebracht. Daar wordt het strooisel apart opgevangen en de dieren worden afgevoerd. Een periode waarin dieren zijn aangevoerd, grootgebracht en afgevoerd heet een productieronde of -cyclus.

Het VBS-systeem heeft thans nog geen RAV-erkenning. De verwachting is dat de nieuwe Regeling Ammoniak en Veehouderij, waarin het VBS-systeem is opgenomen, nog deze zomer in de Staatscourant wordt gepubliceerd. De beoordeling van de metingen heeft reeds plaatsgevonden en een systeembeschrijving is opgesteld (zie bijlage 5). Meer informatie hierover is te verkrijgen bij VROM of Senter Novem. Wanneer het systeem niet op tijd erkend is, kan het systeem als overige huisvestingssystemen vergund worden. Gezien de genoemde ontwikkelingen is het niet nodig om dit alternatieve scenario voor deze uitbreiding te beschrijven.

4.2.1. Huisvesting

De stallen worden 32,54 m breed en 111,5 m lang. De zijgevels zijn 7,5 m hoog en de nok wordt ongeveer 13,5 m hoog. De stallen worden tegen elkaar aan gebouwd. Beide stallen worden ingericht met 8 rijen van ieder 6 etages. Elke 65 cm hoge laag van een rij vormt een leefunit. Elke leefunit is 2,42 m breed en heeft de lengte van de stal, behoudens enige meters vóór in de stal voor apparatuur voor voer- en waterversprekking en achter in de stal voor het afdraaien van de mestbanden en de slachtrijpe kuikens.

Per leefunit is één voerlijn (voerpannen) en één drinklijn (drinknippels met lekbakjes) geïnstalleerd. De kuikens zitten gedurende de gehele productieronde op een polypropyleen band waarop een dunne strooisellaag wordt aangebracht (0,6 kg/m²). De band (vergelijkbaar met een mestband bij leghennen) wordt aan het einde van een ronde afgedraaid waarbij de kuikens en het strooisel worden gescheiden. Figuur 2 toont de doorsnede van één stal met acht rijen met zes leefunits.



Figuur 2 Aangezicht van het VBS-systeem

4.2.2. Ventilatie

De ventilatie van de stal werkt op basis van onderdruk. De onderdruk in de stal wordt gerealiseerd met frequentiegeregelde ventilatoren. Via een inlaatopening aan één zijde van de stal wordt over de hele lengte van de stal lucht van buiten naar binnen gelaten. Deze lucht wordt via een ruimte onder de stal naar de ruimtes tussen de rijen geleid. Aan de andere zijde van de leefruimte wordt de lucht via het plafond afgezogen. De lucht komt eerst op de zolder van de stal tot rust (neerslag van stof), alvorens zij door de ventilatoren in de eindgevel naar buiten wordt afgevoerd.

Alle ventilatie- en verwarmingssystemen worden centraal via een klimaatcomputer geregeld. Voordat de lucht bij de dieren word gebracht, kan deze worden voorverwarmd met een centraal verwarmingssysteem of worden gekoeld door middel van padcooling. Het verwarmen geschiedt middels cv-ribbelbuizen. Padcooling is een systeem waarbij de binnenkomende lucht door een met water bevochtigd vlechtwerk van een plantaardig materiaal wordt geleid (zie afbeelding). Hiermee wordt op warme dagen de binnenkomende lucht bevochtigd en gekoeld.



4.3. Dierwelzijn en diergezondheid

De Dierenbescherming heeft in 2004 een visie opgesteld van t.a.v. het VBS-systeem (zie bijlage 9). De Dierenbescherming geeft aan dat het systeem voordelen biedt voor het welzijn van vleeskuikens ten opzichte van gangbare vleeskuikenstallen. Als belangrijkste voordelen met het oog op welzijn worden genoemd:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| - goede klimaat | - maximale groepsgrootte |
| - lage uitval | - machinaal uitladen |
| - goede strooiselkwaliteit | - mogelijkheid om eieren in het |
| - gekleurde verlichting | systeem te laten uitkomen |

Het oordeel van de Dierenbescherming over dit systeem is positief.

De diergezondheid is vanzelfsprekend een belangrijk aandachtspunt voor de ondernemer. Om zijn dieren te kunnen verkopen, moet zijn bedrijf immers voldoen aan de vele eisen die aan (de productie van) kippenvlees gesteld worden door bijvoorbeeld IKB. Daarnaast eist de slachterij hoogwaardige kwaliteit en geen gebreken. Gezonde dieren vormen hierbij de basis. Daarnaast kunnen enkele dierziekten ook een bedreiging vormen voor de gezondheid van ander pluimvee in de omgeving. De ondernemer is daarom, en om financiële redenen, gebaat bij een (zo veel mogelijk) ziektevrij bedrijf.

De meeste ziekten verspreiden zich door middel van contact (strooisel, ongedierte, mens). Enkele dierziekten, zoals New Castle Disease en Infectieuze Bronchitis, kunnen zich via de lucht verspreiden. Tegenover het bedrijf bevindt zich één andere pluimveehouderij. Het is mogelijk dat één van de genoemde ziekte zich via de lucht van het ene bedrijf naar het andere verspreid. Door de dieren te vaccineren tegen de meest besmettelijke ziekten wordt verspreiding zoveel mogelijk voorkomen.

Door de dreiging van de vogelpest in het afgelopen jaar heeft de verspreiding van deze ziekte extra aandacht gekregen. De oorzaak van de verspreiding van vogelpest is niet geheel duidelijk. Het kan via wilde dieren gebeuren en het kan mogelijk door de mens verspreid worden. Op het onderhavige bedrijf blijven de dieren in de stal en is er dus geen contact met wilde dieren. Het contact met mensen wordt beperkt tot noodzakelijke situaties. In elk geval moet iemand die de stal binnen wil gaan, eerst schone bedrijfskleding aantrekken en zijn of haar handen wassen.

Om besmetting door middel van contact te voorkomen, worden op het bedrijf de volgende maatregelen getroffen:

- Alle dieren worden tegelijk aangevoerd (binnen enkele dagen) en afgevoerd (all-in-all-out). Daarna worden de stallen gereinigd, ontsmet en volgt er een periode van leegstand. Er is dus nooit contact tussen dieren van verschillende productierondes.
- Voertuigen die mogelijk met andere bedrijven in contact zijn geweest (zoals bij de aanvoer van voer) gebruiken een andere toegangsweg tot het bedrijf dan de weg die de ondernemer en andere 'bedrijfseigen' bezoekers gebruiken (schone weg/vuile weg-principe).
- Op het bedrijf gelden strenge hygiëne-eisen. Medewerkers mogen alleen in bedrijfskleding (kleding en schoeisel) en met gewassen handen de stal betreden. Ook worden er zo min mogelijk bezoekers in de stal toegelaten.
- De vrachtwagens voor het laden en lossen van dieren zijn gereinigd voor zij het erf van de inrichting oprijden.
- Er wordt alleen kwalitatief hoogwaardig voer gevoerd, waarmee de kans op besmettingen (bijv. salmonella) voor mens en dier wordt verkleind.
- Regelmatig bezoekt een dierenarts het bedrijf voor een veterinaire controle.

4.4. Referentiesituatie

Voor de inrichting is een vergunning voor de Wet milieubeheer verleend voor het houden van 160.000 vleeskuikens. Deze vergunning is niet van kracht geworden omdat niet alle stallen zijn opgericht en in gebruik genomen. Daardoor is er nu een vergunde situatie voor het houden van 85.000 dieren. Deze dieren worden gehouden in 2 stallen met traditionele huisvesting. Deze situatie wordt in de vergelijking meegenomen als referentiesituatie.

4.5. Uitvoeringsalternatieven

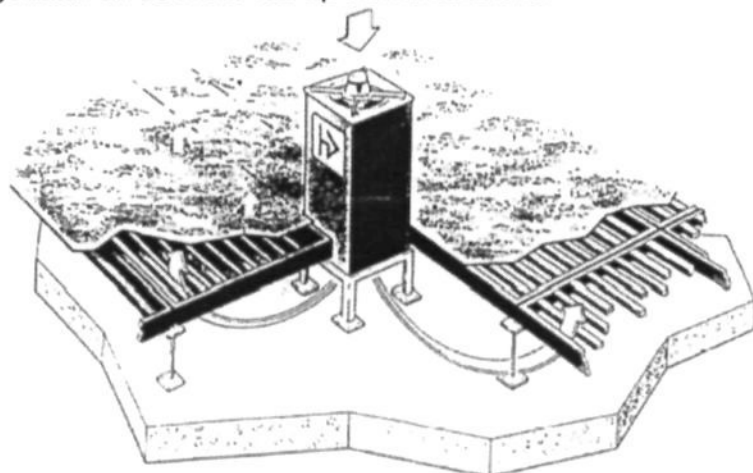
In tabel 1 staan de systemen voor het huisvesten van vleeskuikens met daarbij de emissiefactor volgens de meest recente versie van de Regeling Ammoniak en Veehouderij. In de volgende paragrafen worden deze systemen kort toegelicht op het etagesysteem na. De toepassing van dit systeem is namelijk niet gewenst in verband met dierwelzijn. Let op: het etagesysteem is een heel ander huisvestingssysteem dan het meeretagesysteem (VBS).

Tabel 1 Huisvestingssystemen voor vleeskuikens met de bijbehorende ammoniakemissiefactor

Nummer	Systeem	NH ₃ -emissie (Kg/dierpl./jr)
Rav		
E 5.1	Zwevende vloer met strooiseldroging	0,005
E 5.2	Geperforeerde vloer met strooiseldroging	0,014
E 5.3	Etagesysteem met volledige roostervloer en mestbandbeluchting	0,005
E 5.4	Chemisch luchtwassersysteem 90 % emissiereductie, grondhuisvesting	0,008
E 5.5	Grondhuisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling	0,045
E 5.6	Mixluchtventilatie (ImagO-systeem)	0,037
E 5.7	Overige huisvestingssystemen	0,080

4.5.1. Zwevende vloer met strooiseldroging

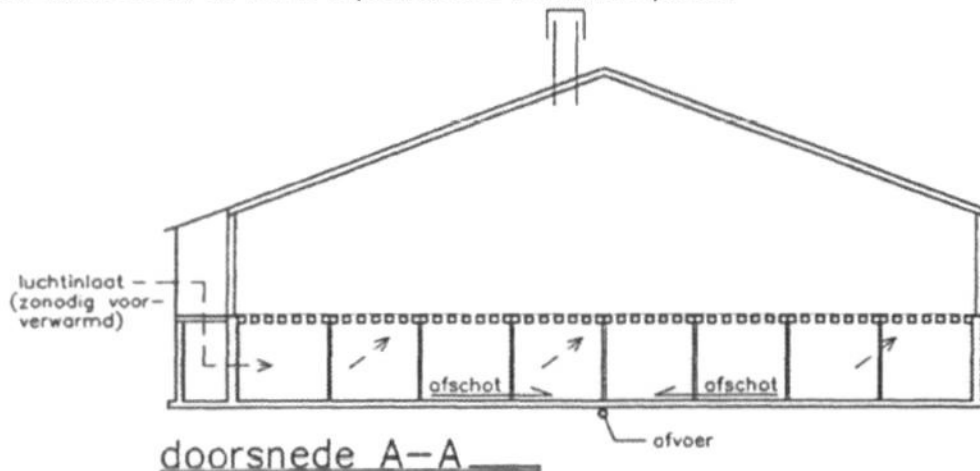
Bij dit systeem wordt in de stal een metalen rooster geplaatst op circa 0,50 m boven de vloer. Op het rooster ligt een doek, met daarop strooisel. De aangezogen stallucht wordt door het doek en het strooisel geblazen. Hiervoor zijn ventilatoren op de roostervloer geplaatst. De totale maximumcapaciteit voor het beluchten van de mest is 2 m³/uur/dierplaats. Aan het einde van een productieronde wordt het doek opgerold en worden zowel de kuikens als de mest naar één einde van de stal gebracht. De kuikens worden in kratten of containers gedaan en de mest valt op een dwarsband.



Figuur 3 Principe van zwevende vloer met strooiseldroging

4.5.2. Geperforeerde betonvloer met strooiseldroging

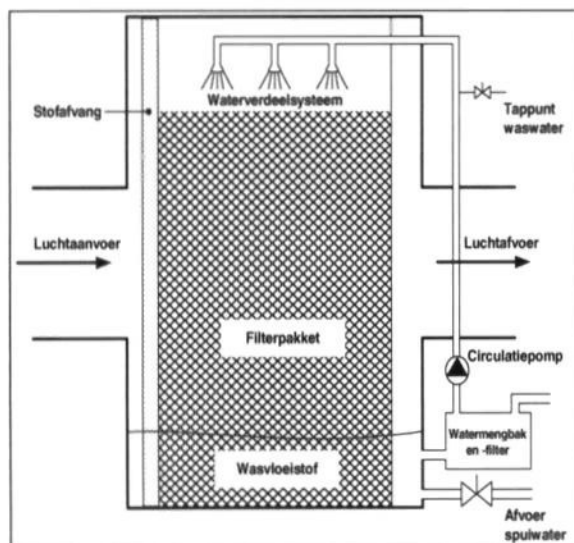
Ook bij dit systeem wordt de lucht van onder af door het strooisel geblazen. Er is een vloer van prefab betonpanelen. In de panelen zijn openingen gemaakt van 160 mm doorsnede. De openingen zijn afgedekt met deksels van kunststof waarin gaatjes van 2 mm zijn aangebracht. In het vloeroppervlak is op deze manier een totale doorlaatoppervlakte van minimaal 4% aanwezig. Voor de aanvoer van de lucht is onder de stal een kelder van 2,00 m diep aanwezig. De aanvoer van de lucht naar de kelder onder de stal gebeurt door middel van ventilatoren, de totale capaciteit is 2 m³/uur/dierplaats.



Figuur 4 Principe van geperforeerde betonvloer

4.5.3. Chemische luchtwassers

In plaats van de vorming van ammoniak in de stal tegen te gaan door strooiseldroging, kan ammoniak ook uit de ventilatielucht worden gehaald. Een mogelijke techniek is de chemische luchtwasser. Hierbij wordt alle lucht uit de stal geleid door een kast met vulmateriaal. Tegen de luchtstroom in of dwars op de luchtstroom wordt water, met daaraan een zuur toegevoegd, verspreid over het vulmateriaal. Het aanwezige zuur reageert met de in het water opgeloste ammoniak tot een zout. In figuur 5 is schematisch een chemische luchtwasser weergegeven.

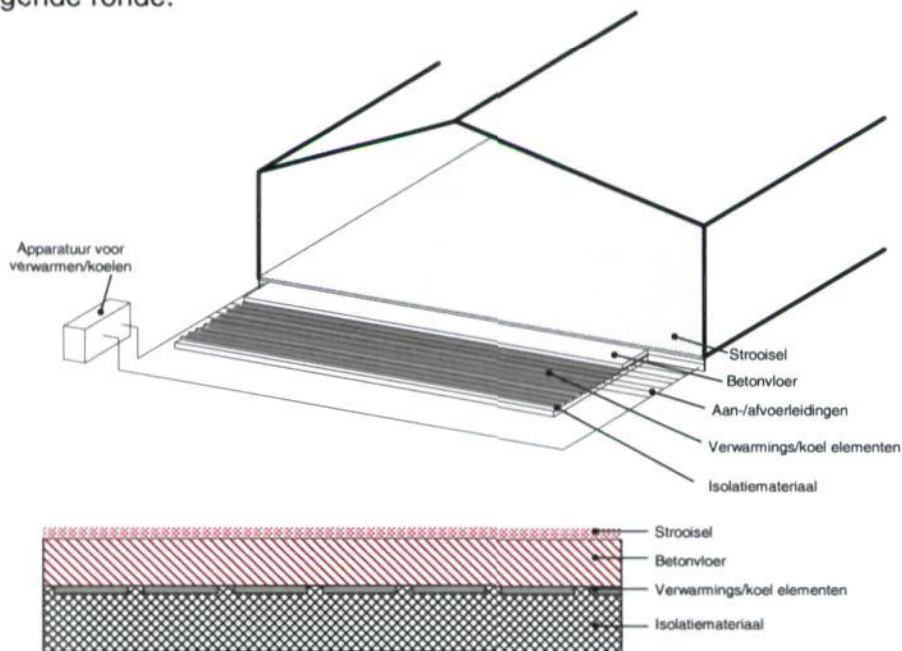


Figuur 5 Werksprincipe chemische luchtwasser

4.5.4. Grondhuisvesting met vloerverwarming en -koeling (Kombidek®-systeem)

In de stalvloer zijn op een isolatielaag warmtewisselaars aangebracht voor de verwarming en koeling van de vloer en het strooisel (zie figuur 6). De vloerverwarming levert een belangrijke bijdrage aan het droog houden van het strooisel. De koeling remt de vorming van ammoniak uit urinezuren en eiwitten.

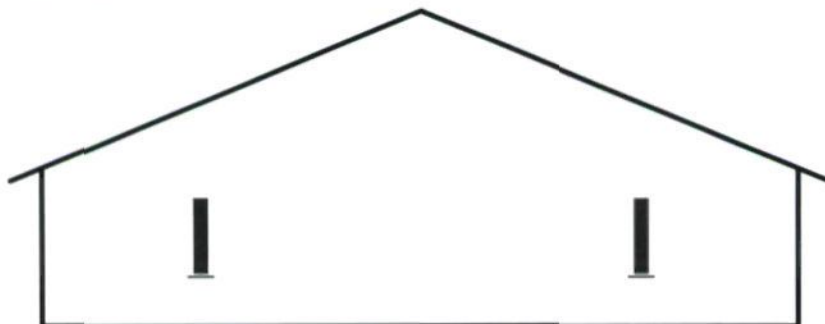
Huisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling is een systeem wat naast het ammoniakemissiereducerend vermogen voordelen heeft voor klimaatregeling en energieverbruik. Tijdens de koelfase kan men de afgevoerde warmte opslaan in de grond onder of naast de stal. Deze warmte is weer te benutten tijdens de opwarmperiode bij de volgende ronde.



Figuur 6 Systeem met vloerverwarming en -koeling voor vleeskuikens

4.5.5. Mixluchtventilatie (ImagO-systeem)

Het mixluchtventilatiesysteem bestaat uit regelbare ventilatoren waarmee warme lucht uit de nok van de stal naar beneden wordt getransporteerd en in horizontale richting over het strooisel wordt geblazen. De droging van het oppervlak van het strooisel verhoogt het drogestofgehalte. Om de verdamping van vocht uit het strooisel te ondersteunen en condensatie van waterdamp op de vloer tegen te gaan, wordt gedurende het eerste deel van de mestronde de vloer verwarmd.



Figuur 7 Mixluchtventilatiesysteem

4.6. Haalbaarheid alternatieven

De eerste drie systemen uit de tabel worden in de praktijk zelden toegepast. Deze systemen waren de eerst ontwikkelde emissiearme huisvestingssystemen en zijn beperkt in de praktijk uitgetest. Van de zwevende vloer is vastgesteld dat het systeem moeilijk te reinigen is en dat het stofgehalte in de stal veel hoger is dan bij traditionele huisvesting. Dit geeft gezondheidsproblemen bij de dieren en de mens. De geperforeerde vloer blijkt in de praktijk ook slecht te reinigen, maar is daarnaast duur vanwege de ingewikkelde vloerconstructie. Het etagesysteem met volledig roostervloer en mestbandbeluchting past men in Nederland niet meer toe, gezien de wensen van consumenten en de eis van strooisel in de IKB-regelgeving. Hoewel de ammoniakemissies van deze systemen erg laag zijn, hebben deze systemen in de praktijk dus niet de voorkeur. Daarom worden deze systemen niet meegenomen als alternatief voor de voorgenomen activiteit.

De chemische luchtwassersystemen worden op kleine schaal toegepast in de pluimveehouderij. Ze zijn nog steeds in ontwikkeling. Een probleem daarbij is de hoeveelheid stof uit pluimveestallen die het functioneren van de wasser kunnen schaden. Daarnaast zijn de aanschafkosten en de jaarlijkse kosten van de luchtwasser zo hoog dat veel pluimveehouders hun voorkeur naar andere emissiearme systemen laten uitgaan. Tenslotte is het energieverbruik van een stal met een luchtwasser hoger dan het verbruik in een traditionele stal. Een nieuwe ontwikkeling op dit gebied is de combiwasser. Dit is een luchtwasser die is opgebouwd uit een chemische luchtwasser 70% met daarachter een biofilter. Hoewel dit nog niet voldoende bemeten is, kan worden aangenomen dat de combiwasser dezelfde of betere prestaties heeft als een chemische luchtwasser 70% of een biologische luchtwasser, maar relatief gezien minder energie en zuur verbruikt. De combiwasser wordt meegenomen als alternatief voor de voorgenomen activiteit.

Het systeem van grondhuisvesting met vloerverwarming en -koeling wordt op dit moment het meest toegepast in Nederland als het gaat om emissiearme, nieuw te bouwen stallen. De extra investering ten opzichte van traditionele huisvesting van vleeskuikens is ongeveer € 2,50 per kuikenplaats. Huisvesting met vloerverwarming en vloerkoeling is een systeem dat naast het ammoniakemissiereducerend vermogen voordelen heeft voor klimaatregeling en energieverbruik. Tijdens de koelfase kan men de afgevoerde warmte opslaan in de grond onder of naast de stal. Deze warmte is weer te benutten tijdens de opwarmperiode bij de volgende ronde. Volgens de fabrikant kan men op deze manier, samen met een lagere ventilatiebehoefte door het koelen en afwezigheid van CO₂, circa 50% besparen op de energiekosten. Een nadeel van het systeem is de zwaarte van de vloer. Bij een ondergrond waar verzakking op kan treden, stuit de toepassing op mogelijke bezwaren: slangen kunnen scheuren of breken door verplaatsing van de bodem. Hiervoor dient een oplossing gevonden te worden. Vanwege de positieve milieueffecten wordt het Kombideksysteem meegenomen als alternatief voor de voorgenomen activiteit.

Het Imago-systeem is een relatief nieuw emissiearm systeem dat goed en relatief goedkoop toepasbaar is in bestaande stallen en nieuwe stallen. Daardoor is er in korte tijd al de nodige praktijkervaring opgedaan met het systeem. Dit systeem wordt dan ook meegenomen als alternatief voor de voorgenomen activiteit.

Als alternatieven voor de voorgenomen activiteit worden meegenomen: combiwasser, grondhuisvesting met vloerverwarming en -koeling en Imago.

5. Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling

5.1. Huidige situatie

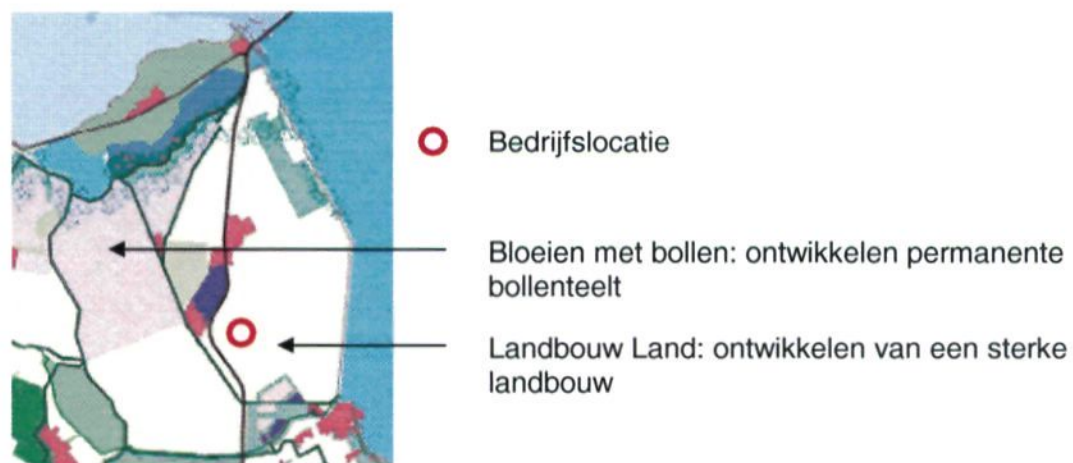
De bestaande milieutoestand wordt beschreven aan de hand van het bestemmingsplan, het streekplan, de EHS, de natuurgebieden en de habitat- en vogelrichtlijngebieden. Een situatieschets van het bedrijf is opgenomen in bijlage 2.

5.1.1. Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan “buitengebied 1996” is voor het betreffende gebied van kracht. Het geeft voor de Tussenweg 10 te Middenmeer de bestemming ‘agrarisch’ met als doeleinde ‘niet-grondgebonden agrarisch bedrijf’. Het bebouwingsvlak is 2,5 ha.

5.1.2. Streekplan

In haar visie voor de periode 2004 – 2030 hebben Provinciale Staten van Noord-Holland aangegeven dat het gebied waar de inrichting aan de Tussenweg 10 is gelegen bedoeld is voor de ontwikkeling van de landbouw (zie figuur 8). Uit het Streekplan blijkt tevens dat de omgeving van het bedrijf niet is aangewezen als uitsluitingsgebied of als zoekgebied voor andere functies dan de reeds aanwezige landbouw.



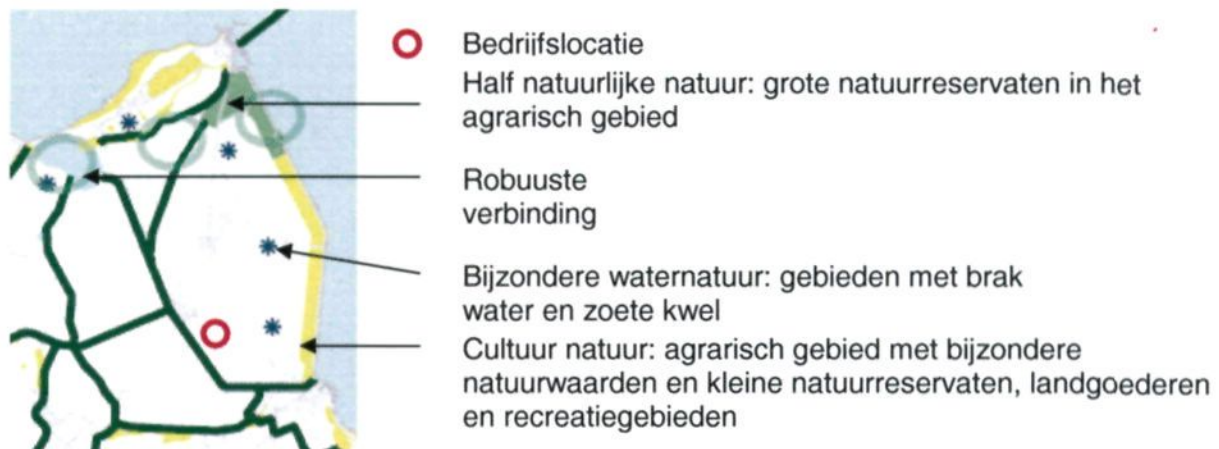
Figuur 8 Onderdeel van het streekplan Noord-Holland-Noord waarin de visie op de ontwikkeling van de omgeving van het bedrijf voor 2004-2030 wordt weergegeven.

5.1.3. Natuurgebieden

De inrichting is gelegen op een afstand van meer dan 250 meter van een gebied dat van belang is voor de Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV). Deze wet is hier dan ook niet van toepassing. De natuurdoelenkaart van de provincie Noord-Holland wijst uit dat er zich in de directe omgeving van het bedrijf geen gebieden met natuurdoelen bevinden (zie bijlage 4).

5.1.4. EHS

Op korte afstand van het bedrijf zijn geen natuurgebieden die zijn gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het dichtstbijzijnde gebied is een gebied met bijzondere waternatuur en dat ligt op een afstand van ongeveer 2.750 meter van het bedrijf. Alle andere soorten gebieden (zoals een agrarisch gebied met bijzondere natuurwaarden) liggen op een grotere afstand. Van de bijzondere waternatuur is niet vastgesteld dat ze moet worden gezien als verzuringgevoelig gebied.



Figuur 9 Ecologische Hoofdstructuur in de omgeving van het bedrijf

Gebieden met brak water en zoete kwel zijn gebieden waar gemengd (brak) water voorkomt (zoet en zout water) en waar bij een hoge waterstand water vanuit het IJsselmeer onder de dijken doorkomt (zoete kwel). Gezien het feit dat ammoniak geen schade aanricht aan water, zal de stijging van de ammoniakdepositie op de gebieden geen significante gevolgen hebben.

De gebieden met half natuurlijke natuur en cultuur natuur zijn ook aangegeven op de natuurdoelenkaart van de provincie; de bijzondere waternatuur niet. Dit houdt in dat de natuurkwaliteit van dit gebied door de provincie niet in het bijzonder wordt nagestreefd.

5.1.5. Habitat- en vogelrichtlijngebieden

Het dichtstbijzijnde vogelrichtlijngebied, het IJsselmeer, ligt op een afstand van ruim 4.500 meter. In dit gebied leven veel vogels waarvoor instandhoudingsdoelen zijn opgesteld, zoals de fuut, de aalscholver, de lepelaar en de grutto. Deze dieren benutten het gebied als broedgebied, overwinteringsgebied, ruigebied en/of rustplaats. Omdat het hier met name watervogels betreft die hun voedsel voornamelijk uit het water betrekken, zal de toename van de ammoniakemissie van het bedrijf geen significante invloed hebben op het leefgebied van de vogels. Het dichtstbijzijnde habitatgebied, de Waddenzee, is gelegen op een afstand van 14,5 kilometer. Dit gebied is de leefomgeving van onder andere de zeepril, de fint, de grijze zeehond en de gewone zeehond. Daarnaast komen er enkele beschermde habitattypen voor, zoals 'atlantische schorren' en 'permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken'.

Door de grote afstanden tussen het bedrijf en de gebieden én de relatieve ongevoeligheid van de te beschermen soorten mag aangenomen worden dat de emissies van het bedrijf geen invloed hebben op de flora en fauna in de gebieden.

5.2. Autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkeling betreft de toekomstige ontwikkeling van het gebied waarin het bedrijf zich bevindt als de voorgenomen activiteit niet zou worden gerealiseerd. Hierbij moet rekening worden gehouden met de effecten van voltooide en in uitvoering zijnde ingrepen en ingrepen die als gevolg van reeds vastgelegd beleid worden voorzien. Voor de omgeving van dit bedrijf zijn blijkens het streekplan geen grote veranderingen gepland. Wel zijn in het gebied meerdere grote initiatieven gepland of reeds uitgevoerd (zie paragraaf 4.3) en is er een structuurplan opgesteld.

Door de gemeente is een structuurplan opgesteld waarmee invulling wordt gegeven aan het streekplan. Het structuurplan geeft een tijdsbeeld waarin de omgeving van het bedrijf in 2016 is gereserveerd voor Agriport 2. Het eerste deel van het project, Agriport 1, ontwikkelt zich zeer snel. Dit laat zien dat er behoefte is aan ruimte voor glastuinbouw. Bij voldoende vraag wil de gemeente een mogelijkheid houden om een tweede grootschalige kassencomplex te realiseren. Dit tweede gebied is gepland op de plaats van het bedrijf.

Het gevolg van het structuurplan voor het bedrijf zou kunnen zijn dat op termijn de bestemming van het gebied gewijzigd zal worden van agrarisch intensief naar glastuinbouw. Het vergroten van het bouwblok zal in principe dus een kleine kans van slagen hebben. Immers, de gemeente zal de bestemming van de ruimte niet zomaar kunnen wijzigen wanneer dit in tegenspraak is met het structuurplan. Zodoende moet de ondernemer de gewenste uitbreiding realiseren binnen het bestaande bouwblok.

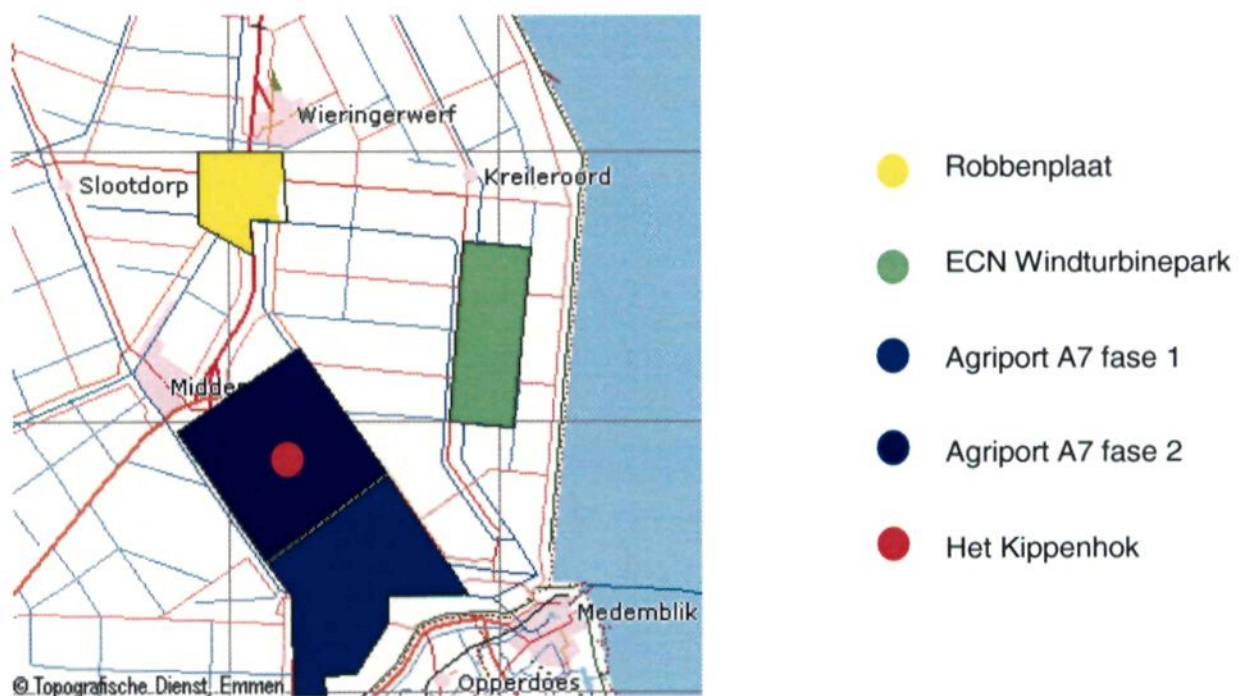
5.3. *Andere m.e.r.-plichtige activiteiten in de omgeving*

Voor de omgeving van dit bedrijf zijn de volgende initiatieven gepland of reeds vergund.

- Agriport A7: de ontwikkeling van een agrocomplex in het zuidoostelijk deel van de Wieringermeerpolder, bestaande uit agribusiness en logistiek, glastuinbouw en kleinschalige kennisintensieve bedrijvigheid en recreatie (gepland);
- Robbenplaat: het revitaliseren van de huidige bedrijventerreinen bij Wieringerwerf en het uitbreiden met een aantal nieuwe bedrijventerreinen (reeds vergund);
- ECN windturbine park: het realiseren van een multi megawatt testpark met 5 vaste turbines en 4 prototypes in het buitengebied van de gemeente Wieringermeer (reeds vergund).

De ligging van de verschillende projecten is weergegeven in figuur 10.

Figuur 10 De ligging van m.e.r. (beoordelings-)plichtige activiteiten in de omgeving van de bedrijfslocatie van het Kippenhok (schaal 1:140000)



De afstand tussen de voorgenomen activiteit en de Robbenplaat en het ECN Windturbinepark bedraagt ongeveer 5 kilometer. De uitbreiding van het industrieterrein in Wieringerwerf en de plaatsing van windmolens in het buitengebied hebben geen negatieve invloed op de voorgenomen activiteit en vice versa. Mogelijk kan er in de toekomst wel een positieve samenwerking ontstaan, bijvoorbeeld wanneer het Kippenhok energie van de windmolens kan betrekken.

Het kassengebied ten noordwesten van Medemblik ligt op een afstand van 1 kilometer van het bedrijf en zou in theorie hinder kunnen ondervinden van het Kippenhok, bijvoorbeeld door de neerslag van stof uit de stallen op het glas of de invloed van het licht uit de kassen op het pluimvee. In de praktijk zal dit, gezien de grote afstand, nauwelijks een rol spelen.

Wanneer Agriport fase 2 wordt gerealiseerd, komt de pluimveehouderij tussen de glastuinbouwbedrijven te staan. In dat geval is het moeilijk te voorspellen welke effecten de bedrijven op elkaar hebben. Op het moment van schrijven van dit rapport zijn er geen onderzoeken bekend waarin de stofverspreiding van pluimveebedrijven is gemeten. De invloed van licht uit de kassen op de vleeskuikens moet in de praktijk nog blijken. Om deze en andere vormen van hinder in de toekomst te beperken of te voorkomen, heeft afstemming van beide projecten door de initiatiefnemers plaatsgevonden. Afgesproken is dat eventuele knelpunten in overleg worden opgelost. Ook hier kan in de toekomst wel een positieve samenwerking ontstaan, bijvoorbeeld als de strooiselmest door Agriport A7 verder zou kunnen worden verwerkt.

6. Milieueffecten voorgenomen activiteit

6.1. Ammoniak

6.1.1. Ammoniakemissie

Een overzicht van de ammoniakemissie in de vergunde en de gewenste situatie is weergegeven in tabel 2. Omdat het VBS-systeem nog niet is opgenomen in de Rav is er geen wettelijk vastgestelde ammoniakemissie bekend. Daarom wordt hier gerekend met de resultaten van metingen die door A&F zijn gedaan. Uit het rapport "Onderzoek naar de ammoniak- en geuremissie van stallen LXIII meeretagesysteem voor vleeskuikens" blijkt dat de ammoniakemissie van het Vencomatic Broiler System (VBS) in de zomerronde gemiddeld 20,3 en in de herfstronde 20,4 gram per dierplaats per jaar was. Op jaarbasis is de ammoniakemissie 75% lager dan de ammoniakemissie voor traditionele stallen. Gemiddeld bedraagt de ammoniakuitstoot op jaarbasis maximaal 0,0204 kg NH₃ per dierplaats.

Tabel 2 Ammoniakemissie vergunde en gewenste situatie

Diercategorie	Aantal	Vergund		Aantal	Gewenst	
		NH ₃ per dier	NH ₃ totaal		NH ₃ per dier	NH ₃ totaal
Vleeskuikens	85.000	0,080	6.800	511.504	0,0204	10.435
Totaal			6.800			10.435

De ammoniakuitstoot neemt na de uitbreiding met 3.635 kg toe naar 10.435 kg NH₃. Bij de laatste vergunning is een ammoniakuitstoot van 12.800 kg NH₃ vergund. Deze vergunning is niet in werking getreden en intussen van rechtswege komen te vervallen.

6.1.2. Depositie van ammoniak

De achtergronddepositie van ammoniak in de omgeving van het bedrijf is 1.340 mol N_{totaal}. In hoofdstuk 4 is gebleken dat er zich in de omgeving van het bedrijf één gebied in de EHS en één vogelrichtlijngebied bevinden. In tabel 3 is de ammoniakdepositie van het bedrijf op deze gebieden weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van de factor die geldt voor 'overige vegetatie'. Voor gebieden die op een grotere afstand dan drie kilometer liggen, is de omrekeningsfactor 0,0000. Geen van de gebieden is voor verzuring gevoelig.

Tabel 3 Ammoniakdepositie van het bedrijf op diverse gebieden in de omgeving

Gebied	Kenmerk	Afstand	Vergund			Gewenst		
			Kg NH ₃	Factor	Depositie (mol)	Kg NH ₃	Factor	Depositie (mol)
EHS	Bijzondere waternatuur	2.750	6.800	0,00057	3,876	10.435	0,00057	5,95
Wilck	Vogelr. geb.	4.500	6.800	0,0000	nihil	10.435	0,0000	nihil

De beperkte toename van de ammoniakdepositie door het bedrijf op de omgeving zal naar verwachting de flora en fauna in de omgeving niet beïnvloeden.

6.1.3. Kritische depositie

Het RIVM heeft op basis van de landelijke natuurdoelenkaart en de achterliggende provinciale natuurdoeltypekaarten vastgesteld dat in de directe omgeving van het bedrijf (tot ca. 4000 meter) geen gebieden voorkomen met de functie natuur. Op grotere afstand komen gebieden voor met de volgende natuurdoeltypen: droog duingrasland, heide, gruttograsland en bos. De afstand is echter dermate groot, dat de invloed van het bedrijf op deze gebieden verwaarloosbaar is. Een kritische depositie voor de omgeving kan dan ook niet worden vastgesteld.

6.2. Geur

6.2.1. Geuremissie

Van het VBS-systeem is nog niet officieel vastgesteld wat de geuremissie is. Uit de toelichting op de Wet stankemissie veehouderijen in landbouwonontwikkelings- en verweingsgebieden (Staatscourant 28 april 2003, nr. 81) blijkt dat er een relatie bestaat tussen de ammoniakemissie en de geuremissie. Dat betekent dat aangenomen mag worden dat een daling van de ammoniakemissie leidt tot een daling van de geuremissie. Dit blijkt ook uit de systematiek die in het wetsvoorstel Geurhinder en Veehouderij wordt toegepast. Uitgaande van dit wetsvoorstel zal de emissie van het systeem gelijk worden gesteld aan die van overige en emissiearme huisvestingssystemen (104,5 dieren per mve). Omdat niet zeker is of deze systematiek ook voor het VBS-systeem wordt toegepast, is een worst-case scenario berekend. In deze berekening is uitgegaan van de emissiewaarde voor overige huisvesting in de thans geldende wetgeving (Richtlijn Geurhinder en Veehouderij 1996).

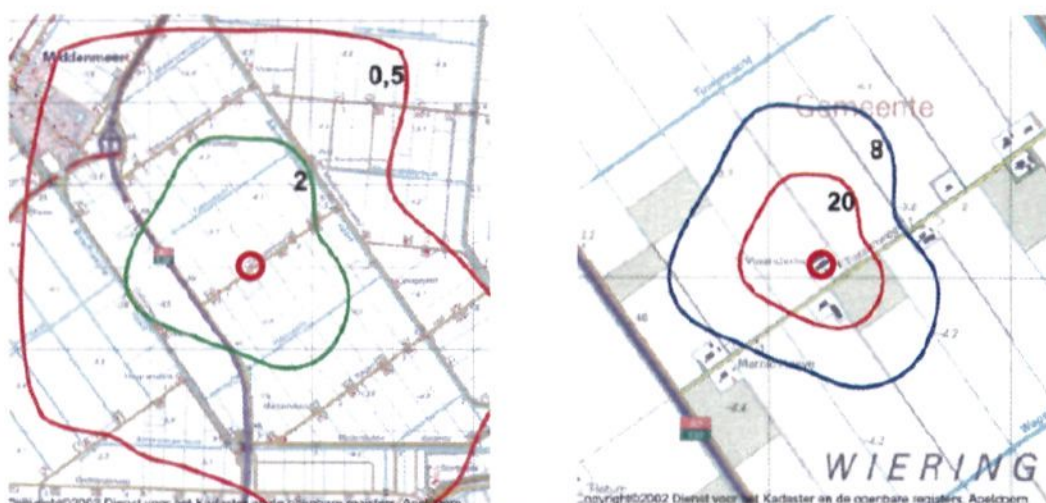
De geuremissie van het bedrijf in de vergunde en de gewenste situatie is weergegeven in tabel 4. De geuremissie van het bedrijf neemt toe van 850 mve tot 5.115 mve. Wanneer de geuremissie echter volgens de meest recente inzichten wordt berekend, dan wordt deze 4.895 mve voor de gewenste situatie.

Tabel 4 Geuremissie

Diercategorie	Aantal	Vergund		Aantal	Gewenst	
		Dieren/mve	mve totaal		Dieren/mve	mve totaal
Vleeskuikens	85.000	100	850	511.504	100	5.115
Totaal			850			5.115

6.2.2. Geurverspreiding

Uit het geurverspreidingsonderzoek dat door een onafhankelijk bureau is uitgevoerd, blijkt dat de geur van het bedrijf zich verspreidt als afgebeeld in figuur 11.



Figuur 11 Verspreiding van geur binnen de bebouwde kom (links) en buiten de bebouwde kom (rechts) (○ = bedrijfslocatie)

Voor de analyse wordt verwezen naar het separaat bijgevoegde rapport (zie bijlage 6). De conclusie van het onderzoek is dat wordt voldaan aan de voorgeschreven waarden in het voorstel van de wet Geurhinder en veehouderij (te verwachten ingangsdatum 1-1-2007).

6.3. Stof

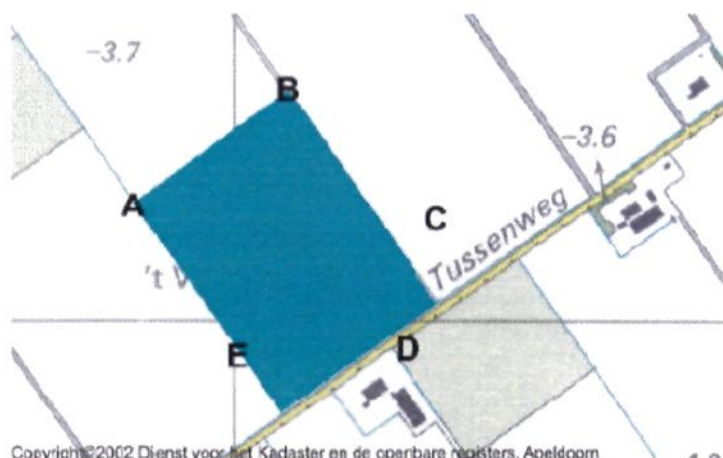
In het Besluit Luchtkwaliteit 2005 worden eisen gesteld aan de kwaliteit van de lucht. Met betrekking tot fijn stof mag de jaargemiddelde concentratie niet hoger zijn dan $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en mag het aantal overschrijdingen per jaar niet hoger zijn dan 35. Voor dit bedrijf is een luchtkwaliteitsrapportage opgesteld door een onafhankelijk bureau. Daarbij is de stofemissie gelijkgesteld aan de stofemissie van vleeskuikens in traditionele huisvestingssystemen (Chardon & van der Hoek, 2002). De uitkomsten van de berekeningen zijn opgenomen in tabel 5.

Tabel 5 Resultaten van de luchtkwaliteitsrapportage

Component	Situatie 2006		Situatie 2008		Situatie 2010	
	Jaargem. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# over-schrijdingen	Jaargem. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# over-schrijdingen	Jaargem. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# over-schrijdingen
Achtergrond PM_{10} jaargemiddelde	16	10	16	10	16	9
Achtergrond + bijdrage op punt A	18	12	18	12	18	12
Achtergrond + bijdrage op punt B	30	57	30	57	30	57
Achtergrond + bijdrage op punt C	61	224	61	224	61	224
Achtergrond + bijdrage op punt D	46	141	46	141	46	141
Achtergrond + bijdrage op punt E	30	56	30	56	30	56

De punten A t/m E zijn gelegen zoals weergegeven in figuur 12. Voor de analyse wordt verwezen naar het separaat bijgevoegde rapport (zie bijlage 7). De conclusie van het onderzoek is dat niet wordt voldaan aan de voorgeschreven waarden in het Besluit Luchtkwaliteit 2005.

Overwegingen bij deze conclusie zijn het feit dat de werkelijke stofemissie van pluimvee in een VBS-systeem niet bekend is en dat emissiebeïnvloedende effecten niet gemodelleerd kunnen worden. Voorbeelden van deze effecten zijn het strooiselverbruik (hoeveelheid), het neerslaan van stof op de zolder, het voorkomen van erfbeplanting en het ventilatiedebiet.



Figuur 12 Meetpunten ten behoeve van de luchtkwaliteitsrapportage

Om de emissie van fijn stof zoveel mogelijk te beperken of zelfs te voorkomen, worden op het bedrijf een aantal maatregelen genomen. Stof ontstaat hoofdzakelijk door huidschilfers, mengvoeders en strooisel en wordt via de ventilatielucht in de omgeving gebracht. In de nieuwe situatie wordt de stofuitstoot van een stal beperkt door de ventilatielucht tot rust te laten komen op de zolder van de stal. Daar kan het stof neerslaan alvorens de lucht de stal verlaat.

Een andere maatregel om de stofemissie te beperken, is het schoonhouden van het erf en de gebouwen. Met regelmaat wordt het erf droog en met water gereinigd. De kans op emissie naar de omgeving wordt hierdoor gereduceerd. Ook is achter de stallen een windsingel van bomen en struiken geplaatst die een groot deel van het grove stof opvangen.

Na elke ronde wordt de mest uit de stallen verwijderd en worden de stallen gereinigd. Bij het vullen van voersilo's komt een beperkte hoeveelheid stof vrij. Er worden maatregelen getroffen om dit vrijkomend stof op te vangen door het plaatsen van een zogenaamde air-cleaner (zie afbeelding). Dit is een stofopvangzak die met de ontluchtingspijpen van de voersilo's wordt verbonden.



In de luchtkwaliteitsrapportage is ervan uitgegaan dat de stofemissie van het VBS-systeem gelijk is aan die van traditionele huisvestingssystemen. Dat zal in werkelijkheid niet het geval zijn. De stofemissie van het VBS-systeem is naar verwachting lager dan dat van traditionele huisvestingssystemen voor vleeskuikens, doordat er minder strooisel wordt gebruikt. Door bovengenoemde maatregelen zal de stofemissie nog lager uitkomen. Er zijn echter niet voldoende betrouwbare cijfers waarmee kan worden aangetoond welk effect het systeem en de genoemde maatregelen werkelijk hebben op de stofemissie en of er kan worden voldaan aan het Besluit Luchtkwaliteit 2005. Om het werkelijke effect op de luchtkwaliteit in beeld te brengen en zonodig aanvullende maatregelen te treffen, is het wenselijk om na realisatie de stallen met VBS-systeem een meting uit te voeren. Deze meting kan onderdeel vormen van het evaluatieprogramma en wordt verder uitgewerkt in hoofdstuk 9.

Mocht uit metingen na realisatie van de stallen blijken dat niet aan de normen kan worden voldaan, dan zijn er nog enkele maatregelen die toegepast kunnen worden. Het betreft het plaatsen van stofkappen (evt. in combinatie met waterbakken eronder) of watergordijnen of bijvoorbeeld het sproeien van water of olie in de stal. Het effect van enkele van deze maatregelen is onderzocht door Aarnink & Van der Hoek in 2004. Volgens dit rapport heeft het sproeien van olie een stofreducerend effect van 90% en het sproeien van water een stofreducerend effect van 50%. Het op voorhand toepassen van deze maatregelen is niet wenselijk in verband met een stijgend verbruik van energie en/of water (olie) en stijgende jaarkosten. Tevens is de werking van sommige systemen en het resultaat in de praktijk nog te weinig getest om een bijdrage aan de stofreductie te kunnen garanderen.

6.4. Water

Hemelwater

Per jaar wordt in de huidige situatie (neerslag per jaar 800 mm) ongeveer 3.900 m³ hemelwater via verharde oppervlakken afgevoerd. Dit water is niet in contact geweest met bedrijfsmatige processen en kan dus zonder problemen naar de omgeving (bodem, oppervlaktewater) worden afgevoerd. In de gewenste situatie neemt het totaal verhard oppervlak toe met bijna 80%, zodat er 7.000 m³ hemelwater naar de omgeving wordt afgevoerd.

Waterverbruik

De uitbreiding leidt tot een toename van het verbruik van drinkwater en reinigingswater. De toename wordt zoveel mogelijk beperkt door de toepassing van anti-morsbakjes, lagedruksysteem en een waterdoseercomputer. Het waterverbruik is weergegeven in tabel 6.

Tabel 6 Waterverbruik

Waterbron	Verbruik vergunde situatie (m ³)	Te verwachten verbruik aangevraagde situatie (m ³)
Grondwater	70	400
Leidingwater	3.100	19.000
Totaal	3.170	19.400

6.5. Energie

Door de uitbreiding van het aantal dieren neemt het energieverbruik toe. Deze toename staat echter niet in verhouding tot de groei van aantal dieren door de toepassing van een aantal energiebesparende maatregelen:

- op alle ventilatoren in de nieuwe stallen wordt frequentieregeling toegepast (besparing 40% t.o.v. traditionele huisvesting)
- alle nieuwe stallen (dak + muren) worden thermisch geïsoleerd volgens het Bouwbesluit (besparing 40% t.o.v. niet-geïsoleerde huisvesting)
- alle CV-ketels zijn HR-ketels (besparing 24% t.o.v. conventionele ketel)
- de binnenkomende lucht kan worden verwarmd door een centraal verwarmingssysteem gecombineerd met vloerverwarming en worden gekoeld met behulp van padcooling waardoor de ventilatiebehoefte afneemt (besparing 40% t.o.v. traditionele huisvesting, besparing op verwarming onbekend)

De informatie over de omvang van de besparing komt gedeeltelijk uit het informatieblad Veehouderijen van Infomil. Omdat hierin maximale waarden worden genoemd, is de aanname gedaan dat in totaal ongeveer 40% op het verbruik van energie en aardgas wordt bespaard. Gezien het feit dat besparing op het energieverbruik leidt tot lagere productiekosten, heeft de ondernemer belang bij een zo laag mogelijk energiegebruik.

Een overzicht van het energieverbruik is opgenomen in tabel 7.

Tabel 7 Energieverbruik

Energiebron	Verbruik vergunde situatie	Te verwachten verbruik aangevraagde situatie	Verbruik aangevraagde situatie volgens KWIN 2005-2006
Propaangas	39.800		
Aardgas	45.600	116.620	291.557
Elektriciteit	179.200	229.160	572.885
Diesel	4.000	4.000	4.000

6.6. Mest

Jaarlijks wordt door de vleeskuikens ongeveer 5.840 ton strooiselmest geproduceerd. Na iedere ronde wordt de mest door middel van een lopende band uit de stal verwijderd en tijdelijk opgeslagen in een container. Tegelijk met het uitladen van de vleeskuikens worden de mestcontainers door vrachtwagens afgevoerd. De mest van een ronde is afgevoerd vóór de kuikens voor de nieuwe ronde worden aangevoerd.

In een aantal gebieden in Nederland is de mestproductie en de mestafzet een probleem. De productie van mest past niet bij de vraag van mest. Het nieuwe mestbeleid dat vanaf 2006 van kracht is geworden, zal de problemen in bepaalde gebieden nog versterken. De inrichting aan de Tussenweg 10 ligt middenin een akkerbouwgebied waar de droge pluimveemest een goede afzet vindt. De locatie is goed geschikt om de mest op korte en langere afstand van het bedrijf af te zetten en in goed overleg met de afnemers af te leveren. Mogelijk kan de mest op termijn ook worden gebruikt om groene stroom op te wekken.

6.7. Geluid

Door een onafhankelijk bureau is een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin de geluidsbelasting tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) op omwonenden berekend is. De RBS wordt gedefinieerd als de voor de geluidsbelasting bepalende maximale werksituatie die vaker voorkomt dan twaalf etmalen per jaar. Van belangrijke geluidsproducerende bronnen is vastgesteld hoe vaak zij voorkomen en welke bronnen binnen één etmaal voorkomen. Aan de hand van een analyse is vastgesteld welke situaties de hoogste geluidsemissie opleveren.

De geluidsbelasting is berekend op drie omwonenden, namelijk de Tussenweg 9, 12 en 13. De bepalende bron voor de woningen is afhankelijk van de plaats van die bron. Wanneer er een gebouw tussen de bron en de woning staat, zal de geluidsbelasting lager zijn dan wanneer dit gebouw er niet zou staan. De bepalende situatie voor de RBS blijkt de aanvoer van voer in combinatie met maximale ventilatie te zijn. De hoogste geluidsbelasting is berekend op de Tussenweg 9, waarbij de bepalende bron wordt gevormd door de ventilatie van de vleeskuikenstallen. Uit het onderzoek (zie afzonderlijke bijlage) blijkt dat het bedrijf aan de normstelling van de gemeente Wieringermeer kan voldoen.

6.8. Afvalstoffen

Bij het houden van vleeskuikens komen voornamelijk de volgende afvalstoffen vrij:

- kadavers
- mest
- afvalwater
- kleine afvalstoffen, zoals verpakkingsmateriaal van medicijnen en reinigingsmiddelen

De kadavers worden door een destructor opgehaald en op verantwoorde wijze vernietigd. De mest wordt in containers opgeslagen en vervolgens afgevoerd naar omliggende gronden en naar de biomassacentrale. Het afvalwater wordt opgevangen in een spoelwateropslag en regelmatig afgevoerd. De kleinere afvalstoffen worden afgevoerd middels de gemeentereiniging of via het gemeentedeput. Indien dit niet is toegestaan gebeurt dit via een erkende inzamelaar.

6.9. Landschappelijke inpassing

In de omgeving van het bedrijf bevinden zich met name watervogels en een paar broedvogels. Het grootste gedeelte van de vogelsoorten staat op lijst 1, 2 of 3 van de flora- en faunawet, een klein gedeelte wordt beschermd door de Vogelrichtlijn. Door de keuze voor het VBS-systeem is slechts eenderde van het bouwoppervlak nodig ten opzichte van grondhuisvesting. Dit betekent dat de leefruimte van de vogels zoveel mogelijk wordt bespaard. Gezien het feit dat de genoemde vogels voornamelijk viseters zijn, is de invloed van ammoniak op het voedselaanbod van deze vogels verwaarloosbaar.

Door middel van erfbeplanting, het gebruik van architectonisch verantwoorde materialen en het gebruik van kleuren worden de stallen zo goed mogelijk in de omgeving ingepast. De erfbeplanting kan tevens worden gezien als een verrijking van de leefomgeving van vogels en insecten en als barrière tegen de verspreiding van ammoniak, fijn stof en geur.

7. Vergelijking van alternatieven

7.1. Beschrijving alternatieven

De alternatieven worden onderling én met de referentie vergeleken op basis van de milieu-effecten. Dat betekent dat nog niet gekeken wordt naar de haalbaarheid van de alternatieven in deze specifieke situatie. Het doel van deze vergelijking is het inzicht geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. De vergelijking vindt waar mogelijk plaats op basis van kwantitatieve gegevens of anders op basis van een kwalitatieve beschrijving.

7.1.1. Referentiealternatief: geen wijziging

Als referentiesituatie geldt de huidige bedrijfsopzet waarbij geen van de alternatieven wordt gerealiseerd. Dit houdt in dat het bestaande bedrijf wordt voortgezet zonder enige wijziging. In de referentiesituatie is de autonome ontwikkeling zoals omschreven in paragraaf 4.2 meegenomen. De milieueffecten van deze referentiesituatie zijn beschreven in hoofdstuk 5.

7.1.2. Voorkeursalternatief: VBS-systeem

De voorgenomen activiteit betreft het realiseren van twee vleeskuikenstallen, uitgevoerd met het VBS-systeem. Dit is een nieuw huisvestingssysteem waarbij de vleeskuikens op meerdere etages worden gehuisvest. Het systeem is een vorm van groepshuisvesting: door de etages ontstaan (voor de ondernemer, maar ook voor de dieren) overzichtelijke groepen van 6.000 dieren. Dit in tegenstelling tot traditionele huisvesting waar groepen van 40.000 dieren geen uitzondering zijn.

Het systeem heeft verder als voordeel dat er met minder arbeid goede technische resultaten kunnen worden gehaald, onder andere doordat het klimaat op dierniveau geregeld kan worden. Door het drogen van de mest wordt de ammoniakuitstoot gereduceerd met 75%. Voor geur is gerekend met de norm waarvan verwacht wordt dat deze na de officiële erkenning moet worden toegepast, namelijk die voor emissiearme huisvesting. Voor stof is gerekend met de algemene factor voor vleeskuikens, dus niet een factor specifiek voor dit systeem. Het systeem wordt uitgerust met luchtkoeling/-verwarming en vloerverwarming, zodat ± 40% energie wordt bespaard.

7.1.3. Alternatief 1: grondhuisvesting met vloerkoeling en –verwarming (Kombidek)

Alternatief 1 betreft het toepassen van grondhuisvesting met vloerkoeling en –verwarming. In de vloer van de stal worden buizen aangebracht waarin desgewenst koud of warm water circuleert. Dit systeem biedt voordelen op het gebied van klimaatregeling en energiebesparing. De reductie van de ammoniakemissie bedraagt 44% (0,045 kg NH₃ per dierplaats per jaar). De bijdrage van het systeem aan de reductie van de geuremissie is niet specifiek gemeten, het systeem valt onder emissiearm huisvestingssysteem. Wel wordt met het systeem volgens de fabrikant ± 50% energie bespaard ten opzichte van traditionele huisvesting. Deze energiebesparing wordt alleen bereikt als de warmte in de bodem wordt opgeslagen. Dit vergt een investering van meer dan €2,50 per vleeskuiken extra.

7.1.4. Alternatief 2: mixluchtventilatie (Imago)

Alternatief 2 betreft de toepassing van een mixluchtventilatiesysteem. Dit systeem is eind 2005 opgenomen in de Rav met een ammoniakemissie van 0,037 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Het bestaat uit regelbare ventilatoren waarmee warme lucht uit de nok van de stal naar beneden wordt getransporteerd en in horizontale richting over het strooisel wordt geblazen. De droging van het oppervlak van het strooisel verhoogt het drogestofgehalte. Wat de invloed van dit systeem is op de emissie van fijn stof is niet bekend. Daarom wordt de factor voor grondhuisvesting gehanteerd.

Om de verdamping van vocht uit het strooisel te ondersteunen en condensatie van waterdamp op de vloer tegen te gaan, wordt gedurende het eerste deel van de mestronde de vloer verwarmd. De invloed van het systeem op de emissie van geur en/of stof is niet bekend. Wel zal het energieverbruik toenemen met ongeveer €0,05 per dierplaats per jaar (bron: Praktijkboek 43, Animal Sciences Group, Ellen en Vermeij, 2005).

7.1.5. Alternatief 3: combiwasser

Alternatief 3 betreft het toepassen van een combiwasser. Deze luchtwater reduceert de emissie van ammoniak met 95%, de emissie van geur met 40% en de emissie van stof met 90%. Het systeem bestaat uit een combinatie van een chemische luchtwater (70%) en een biofilter met een ammoniakreducerende werking van 25%. Het biofilter bestaat uit een metalen frame gevuld met wortelhout (zie figuur 13).

Het chemische gedeelte bestaat uit een filterpakket dat bevochtigd wordt met een oplossing van zwavelzuur in water. De ammoniak in de ventilatielucht zal zich binden aan het zuur en zodoende oplossen in het water. In het biologische gedeelte zorgen bacteriën voor de omzetting van ammoniak in nitraat en nitriet. De milieueffecten van de combiwater zijn gemeten in proefopstellingen, in de praktijk is er in Nederland één opstelling van het systeem geplaatst. Bekend is dat het rondpompen van water en de extra luchtweerstand zorgt voor een toename van het energieverbruik, maar dat deze toename wordt beperkt door de toepassing van een centraal afzuigkanaal en frequentieregeling.



Figuur 13 Foto van een biofilter

7.2. Meest milieuvriendelijk alternatief

De belangrijkste kwantitatieve milieugerelateerde factoren met betrekking tot de voorgenomen activiteit zijn: de emissie van ammoniak, geur en stof en het verbruik van water, energie en grondstoffen. Geluid is ook een belangrijke factor, maar de genoemde alternatieven verschillen op dit gebied niet noemenswaardig. Wel zal de geluidemissie bij alle alternatieven hoger zijn dan in de referentiesituatie, omdat het aantal verkeersbewegingen en de hoeveelheid geventileerde lucht toeneemt door de toename van het aantal dieren.

In tabel 8 is een overzicht gegeven van de milieueffecten per alternatief. In de referentiesituatie worden 85.000 vleeskuikens gehouden, bij alle andere alternatieven is uitgegaan van de huisvesting van 511.504 vleeskuikens. De laatste kolom geeft weer welk alternatief voor het betreffende milieueffect het meest milieuvriendelijk is.

Tabel 8 Vergelijking milieueffecten van verschillende alternatieven (laagste score is beste alternatief m.b.t. milieufactor)

Milieueffect	Referentie	VBS-systeem	Kombidek	Imago	Combiwasser	MMA
Ammoniakemissie (kg NH ₃ per jaar)	6.800	10.435	23.018	18.926	2.046	Combiwasser
Geuremissie (aantal mve)	850	4.895	4.895	4.895	4.895	VBS, Kombidek, Imago, Combiwasser
Stofemissie (kg per jaar)	5.525	33.248	33.248	33.248	3.325	Combiwasser
Energieverbruik (GJ per jaar)	4.635	5.888	4.907	6.936	8.308	Kombidek
Waterverbruik	3.170	19.400	19.400	19.400	20.090	VBS, Kombidek, Imago
Grondstoffenverbruik	Strooisel, voer	Strooisel, voer	Strooisel, voer	Strooisel, voer	Strooisel, voer, zuur	VBS, Kombidek, Imago

Uit tabel 8 blijkt dat voor de gewenste bedrijfsuitbreiding het meest milieuvriendelijk alternatief sterk afhankelijk is van het betreffende milieuaspect. De combiwasser blijkt het meest milieuvriendelijk op het gebied van emissies. Het nadeel van dit systeem is echter dat het energieverbruik stijgt én dat zuur toegepast moet worden. Het gebruik van zuur vraagt extra veiligheidsmaatregelen. Het Kombideksysteem is het MMA met betrekking tot het verbruik van water, energie en grondstoffen en de geuremissie. Omdat op dit bedrijf de stofemissie de grootste rol speelt, is de combiwasser het meest milieuvriendelijk alternatief.

Het VBS-systeem is op veel aspecten net zo milieuvriendelijk als het Kombideksysteem. Alleen wat betreft energieverbruik is het Kombideksysteem milieuvriendelijker, maar daar staat tegenover dat het VBS-systeem naar verwachting meer ammoniak reduceert. In de gewenste situatie wordt met het Kombideksysteem namelijk bijna twee keer zoveel ammoniak geëmitteerd dan met het VBS-systeem.

7.3. Bepaling best beschikbare techniek

Bij het bepalen van de best beschikbare techniek worden niet-milieugerelateerde factoren, zoals de werkbaarheid, de jaarlijkse kosten en de beschikbaarheid van het systeem, meegenomen in de vergelijking. De best beschikbare techniek is milieuvriendelijk, praktisch toepasbaar en de investering waard. In paragraaf 6.3.1 worden deze factoren per alternatief toegelicht. In 6.3.2 wordt onderbouwd welk systeem de best beschikbare techniek voor deze uitbreiding is.

7.3.1. Niet-milieugerelateerde factoren

VBS-systeem

Het VBS-systeem is een nieuwe ontwikkeling op het gebied van de huisvesting van vleeskuikens. Op het moment van schrijven van het rapport is de nieuwe Rav nog niet gepubliceerd, maar dit lijkt op korte termijn te gaan gebeuren. Er zijn al metingen aan het systeem verricht en een stalbeschrijving is opgesteld, waaruit blijkt dat het ruimschoots aan de maximale emissiewaarden van het Besluit Huisvesting voldoet.

Omdat het systeem nog erg nieuw is, zijn er weinig praktijkervaringen. De fabrikant heeft het systeem getest en geeft op basis van die ervaringen en ervaringen uit de praktijk informatie over de werkbaarheid en de kosten. Gebleken voordelen van het systeem zijn de diervriendelijkheid, de klimaatbeheersing (op dierniveau), de goede technische resultaten en de verminderde arbeidskosten. De goede technische resultaten zijn voornamelijk een resultaat van de verbeterde klimaatbeheersing. De verminderde arbeidskosten zijn het resultaat van een hoge mate van automatisering van processen. Het systeem is ter beoordeling voorgelegd aan de dierenbescherming. Zij heeft het systeem als positief beoordeeld op het punt van dierwelzijn (zie bijlage 9).

Nadelen van het systeem zullen in de praktijk nog moeten blijken. Er zijn geen gegevens bekend over de jaarlijkse kosten die het systeem met zich meebrengt. Wel is er de verwachting dat het systeem minder energie verbruikt in de beginfase van een productiecycli als de kuikens aangevoerd zijn. In een traditioneel huisvestingssysteem wordt de lucht in de stal opgewarmd tot ong. 32°C. Omdat warme lucht opstijgt, wordt relatief veel energie verbruikt om deze temperatuur te bereiken en te behouden. Bij het VBS-systeem wordt de lucht verwarmd vòòr dat deze in de stal komt. Daardoor komt de warmte direct bij de dieren terecht. Daarnaast is de hoeveelheid te verwarmen lucht bij het VBS-systeem beduidend minder doordat de inhoud van de stal in verhouding van het aantal gehuisveste dieren kleiner is dan bij grondhuisvesting.

Kombideksysteem

Kombidek is een systeem waarbij de kuikens op de grond worden gehuisvest. In de stalvloer zijn op een isolatielaag warmtewisselaars aangebracht voor de verwarming en koeling van de vloer en het strooisel (Praktijkboek 43, Ellen & Vermeij, 2005). Het voordeel van het systeem is met name de energiebesparing door de warmte van de dieren op te slaan en op andere momenten weer te benutten. De toepassing van het Kombideksysteem gaat ook niet zelden samen met een verbetering van de technische resultaten, waardoor de extra investering gecompenseerd wordt. Een nadeel van het systeem is de zwaarte van de vloer. Bij een zwakke ondergrond bestaat de kans dat de verwarmingsslangen scheuren of breken. Het systeem heeft geen gevolgen voor de werkbaarheid; de werkzaamheden zijn gelijk aan die bij traditionele huisvesting.

Imago-systeem

Het Imago-systeem is een vrij eenvoudig systeem dat zonder al te veel aanpassingen in nieuwe en bestaande stallen kan worden toegepast. Positieve eigenschappen van het systeem zijn de relatief lage jaarlijkse kosten in verhouding tot andere emissiearme systemen (naar schatting €0,05 per dierplaats per jaar, kostprijsverhoging ± 5%) en de hoge bedrijfszekerheid (Praktijkboek 43, Ellen & Vermeij, 2005). Een veel gehoord bezwaar is het feit dat de lucht in de laatste weken van de productieperiode onvoldoende bij de mest kan komen door de aanwezige dieren. Dit kan opgelost worden door een mobiel voer- en drinkstelsel te monteren, eventueel met een beluchtingsbuis boven de drinklijnen. Een ander bezwaar zijn de grote ventilatoren in de stal. Dit vermindert het zicht op de dieren en zorgt voor extra werk bij het reinigen van de stal en het uitladen van de dieren.

Het Imago-systeem is sinds december 2005 opgenomen in de Rav en mag volgens de AMvB Huisvesting worden toegepast als emissiearm systeem.

Combiwasser

De combiwasser levert zoals is gebleken in paragraaf 6.2.1 grote prestaties op het gebied van de emissiereductie van ammoniak, geur en stof. Wel resulteert de toepassing van een combiwasser in een hoger verbruik van energie, water en grondstoffen. Bij de ontwikkeling van de combiwasser is veel aandacht besteed aan dit probleem en ten opzichte van het energieverbruik van luchtwassers enkele jaren geleden is er op dit gebied ook duidelijk vooruitgang geboekt. Toch heeft de combiwasser het hoogste energieverbruik van alle emissiearme systemen. Dit resulteert in hogere jaarlijkse lasten (bij een chemische luchtwasser ongeveer €0,47 per dierplaats per jaar), die de kostprijs met 50% verhogen. Tenslotte levert het werken met zuur een hoger ongevalrisico op.

Zoals eerder aangegeven, worden combiwassers in de Nederlandse pluimveehouderij in de praktijk nog zelden toegepast. Met betrekking tot de werkbaarheid van de luchtwassers in het algemeen kan gezegd worden dat er vaak problemen ontstaan door de grote hoeveelheid grof stof uit pluimveestallen. Dit zorgt voor vervuiling van de luchtwasser, waardoor deze zijn werking verliest. Leveranciers van luchtwassers erkennen dit probleem, maar hebben hier nog geen oplossing voor gevonden.

De beschikbaarheid van de combiwasser komt steeds dichterbij. Er zijn diverse leveranciers die een combiwasser hebben ontwikkeld en deze op de markt aanbieden. De metingen ten aanzien van de emissiereductie van de combiwasser zijn inmiddels afgerond en de verwachting is dat het systeem voor het einde van 2006 wordt opgenomen in de Rav.

7.3.2. Best beschikbare techniek

Paragraaf 6.2 en 6.3.1 geven informatie over milieugerelateerde en niet-milieugerelateerde factoren met betrekking tot de genoemde alternatieven voor de uitbreiding. Afhankelijk van het belang dat aan deze factoren wordt gehecht, kan een best beschikbare techniek worden benoemd. Met het oog op het milieu is in paragraaf 6.2 al vastgesteld dat de combiwasser de voorkeur verdient in verband met grote reductie van fijn stof. Bij de bepaling van de BBT spelen echter ook de niet-milieugerelateerde factoren een rol.

Wanneer een systeem dat thans niet opgenomen is in de Regeling Ammoniak en Veehouderij niet vergund wordt, dan is dit systeem voor deze uitbreiding een minder geschikt alternatief. De alternatieven VBS-systeem en combiwasser vallen dan dus af. In dit geval zal het Kombidek-systeem BBT zijn, omdat dit systeem van de wél beschikbare alternatieven het meest milieuvriendelijk is en daarnaast relatief lage jaarkosten met zich meebrengt.

Het bestaande bouwblok biedt geen ruimte aan de gewenste uitbreiding wanneer de dieren op traditionele wijze (grondhuisvesting) gehouden worden. Een vergroting van het bouwblok op deze locatie lijkt thans niet tot de mogelijkheden te behoren vanwege het door de gemeente opgestelde structuurplan. Daarnaast hebben grotere gebouwen een negatief effect op het energieverbruik, de hoeveelheid af te voeren hemelwater en wellicht ook de fijn stofemissie. Met dit uitgangspunt is het VBS-systeem de best beschikbare techniek.

Wanneer een afweging wordt gemaakt van de, op basis van wet- en regelgeving, benodigde reductie van emissies en de kosten die daar tegenover staan, dan is het Imago-systeem de best beschikbare techniek. Dit systeem voldoet namelijk aan alle eisen op het gebied van milieu en vergt een relatief kleine investering bij de bouw van de stallen. Tevens zijn de jaarlijkse kosten van het systeem het laagst van alle alternatieven. Indien dit systeem wordt toegepast, kan binnen het bestaande bouwblok niet het gewenste aantal dieren worden gerealiseerd.

7.4. Onderbouwing voorkeursalternatief

De voorkeur van de ondernemer gaat om verschillende redenen uit naar het VBS-systeem. In onderstaande alinea's worden deze redenen toegelicht.

Milieu

Zoals in paragraaf 6.2 is aangegeven, is het meest milieuvriendelijke alternatief afhankelijk van het belang van een milieuaspect voor de omgeving. In de omgeving van de betreffende locatie zijn bijvoorbeeld de emissie van ammoniak en geur geen zwaarwegende factoren. Dat wil zeggen dat de afstand tot te beschermen flora en fauna (ammoniak) en tot te beschermen woningen (geur) ruim voldoende is. Wel blijft het feit daar, dat de toepassing van een systeem met een lagere emissie beter is voor het milieu. Op het gebied van de verbruiksaspecten (verbruik van water, energie en grondstoffen) zijn in de Nederlands wet- en regelgeving geen specifieke regels opgesteld. In het algemeen geldt dat hoe lager het verbruik is, hoe beter voor het milieu. De verwachting is dat met het VBS-systeem het energieverbruik lager is dan met traditionele huisvesting door de toepassing van luchtkoeling en -verwarming.

De emissie van stof is voor dit bedrijf het zwaarst wegende milieuaspect. Uit het stofverspreidingsonderzoek is gebleken dat het bedrijf na de uitbreiding niet aan de normen van het Besluit Luchtkwaliteit zal kunnen voldoen. Of het bedrijf na het nemen van de in paragraaf 5.3 genoemde maatregelen wel aan het Besluit Luchtkwaliteit kan voldoen, kan met de huidige technieken niet berekend worden.

Het is daarom van belang om bij de keus van een systeem rekening te houden met de stofemissie en de daarbij in de praktijk toepasbare oplossingen. Van de thans bekende emissiearme systemen lijkt de luchtwasser de beste oplossing voor het reduceren van de stofemissie. Daarom, maar ook vanwege de hoge ammoniakreductie, wordt dit systeem in de varkenshouderij al veelvuldig toegepast. In de pluimveehouderij wordt dit systeem echter bij uitzondering toegepast vanwege de problemen met grof stof (verstopping van het wasserpakket, zie par. 6.3.1). Een leverancier van luchtwassers geeft bijvoorbeeld aan dat de luchtwasser niet geschikt is voor de pluimveehouderij in verband met deze stofproblematiek. Uit eigen ervaring weet de ondernemer daarnaast dat stofreducerende maatregelen een grote luchtweerstand vormen en daarmee een negatief effect op het energieverbruik van de ventilatoren hebben. Een luchtwasser lijkt daarom alleen een optie als een oplossing is gevonden voor het stofprobleem.

Met betrekking tot de andere emissiearme systemen zijn er geen specifieke gegevens over de stofemissie bekend. Als de hoeveelheid strooisel verband houdt met de stofemissie, kan het een voordeel zijn dat met het VBS-systeem beduidend minder strooisel wordt gebruikt dan in de overige systemen.

Ruimtelijke ordening

Door bij de uitbreiding van het aantal dieren het VBS-systeem toe te passen, kan de uitbreiding binnen het bestaande bouwblok worden gerealiseerd en past deze qua ontwerp binnen de voorschriften van het geldende bestemmingsplan. Dit bespaart de ondernemer en de gemeente een vrijstellingsprocedure (art. 19 WRO) welke in het algemeen veel tijd in beslag neemt. Daarnaast is het in onderhavige situatie niet zeker dat de vrijstelling ook verleend kan worden, vanwege de mogelijke strijdigheid met het structuurplan.

Bedrijfseconomisch

Het milieuvoordeel van een relatief laag energieverbruik (vergeleken bij een luchtwasser en het Imago-systeem) heeft ook een financieel voordeel voor de ondernemer: een laag energieverbruik zorgt voor een lage energierekening. Het VBS-systeem heeft tevens als voordeel dat de arbeidsbehoefte laag is door een hoge mate van automatisering, zodat de arbeidskosten per afgeleverd dier lager zijn.

Een belangrijke rol speelt ook de compacte uitvoering van het systeem met een hoge mate van automatisering. Indien het gewenste aantal dieren met grondhuisvesting gehouden wordt, is een beduidend groter staloppervlak nodig. Op hetzelfde oppervlak kunnen bij dezelfde bezettingsgraad met een VBS-systeem namelijk zes keer zoveel dieren worden gehouden dan met grondhuisvesting. Het totale oppervlak van de gebouwen is met het VBS-systeem ruim drie keer zo klein als met grondhuisvesting. Doordat er relatief veel dieren op een klein oppervlakte worden gehouden, zijn de vaste lasten (gebouwkosten) per dier lager. Daarnaast zijn er minder bouwmaterialen nodig dan wanneer grondhuisvesting zou worden toegepast. (tevens milieuvoordeel).

Werkbelasting en dierwelzijn

Eén van de aanleidingen voor deze uitbreiding is het feit dat de ondernemer de werkbelasting (zwaarte van het werk, maar ook de duur van de werkzaamheden) wil verlagen. De hoge mate van automatisering bij het VBS-systeem sluit bij deze wens aan. Tenslotte heeft ook de diervriendelijkheid van dit systeem geleid tot de keuze van de ondernemer. Zo is in dit systeem de kans op een natte strooisellaag minimaal. Daarnaast is de bezetting goed aan te passen op toekomstige Europese regels voor dierwelzijn (2010).