

Oplegnotitie

bij het

Milieueffectrapport Vleeskuikenhouderij Mts. Dekker

Projectnummer MER-commissie: 1966

Naam : Mts. Dekker
Adres : Schout Doddestraat 17
Woonplaats : 7611 PE AADORP
Telefoon : 0546-658593

Locatie:

Adres : Burgemeestersdijk (ong.)
Plaats : 7642 LV NOTTER
Gemeente : Wierden

Hoeve Advies
Hazelaarlaan 4
7954 ED ROUVEEN
T 0522-291635
F 0522-291094
E info@hoeve-advies.nl
I www.hoeve-advies.nl

Samengesteld door : Ing. W. Hoeve
Datum : 31 oktober 2008

Inhoud

1. INLEIDING	3
2. SAMENVATTING	5
3. UITGANGSPUNT ALTERNATIEVEN MTS. DEKKER.....	9
3.1 REFERENTIESITUATIE	9
3.2 OPTIE 1: STANDAARD VLEESKUIKENSTAL (STD).....	9
3.3 OPTIE 2: VOORKEURSALTERNATIEF (VKA).....	9
3.4 OPTIE 3: MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF (MMA).....	9
4. FIJNSTOF.....	10
4.1 OLIE VERNEVELEN	10
4.1.1 Welzijns- en bedrijfsvoeringsaspecten.....	10
4.1.2 Conclusie van Mts. Dekker inz. olie vernevelen	12
4.2 ISL3A TOETS	13
5. AMMONIAK.....	15
5.1 MILIEUVERGUNNING SCHOUT DODDESTRAAT.....	15
5.2 AANVRAAG MILIEUVERGUNNING BURGEMEESTERSDIJK (ONG.).....	16
5.3 NATURA 2000.....	16
5.3.1 Effectenindicator	16
5.3.2 Toetsingskader.....	17
5.3.3 Conclusie effect-rapport Natura 2000.....	19
5.4 GRIMBERGERVELD EN DE GRIMBERG	20
6. GELUID	21
7. WARMTEWISSELAARS.....	22
7.1 DE WERKING VAN DE WARMTEWISSELAAR	22
7.2 DE MILIEUEFFECTEN VAN DE WARMTEWISSELAAR.....	22
8. VERGELIJKING ALTERNATIEVEN MTS. DEKKER.....	24
8.1 AFWEGING ALTERNATIEVEN.....	24
8.1.1 Ammoniakemissie en N-depositie	24
8.1.2 Individuele en cumulatieve geurbelasting.....	25
8.1.3 Fijnstofconcentratie	25
8.1.4 Energie en klimaat.....	26
8.2 CONCLUSIE T.A.V. AFWEGING ALTERNATIEVEN	27
8.2.1 Optie 1: standaard vleeskuikenstal (STD).....	27
8.2.2 Optie 2: voorkeursalternatief (VKA) = voorgenomen activiteit	27
8.2.3 Optie 3: meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)	28
8.2.4 Samenvatting milieueffecten	29
8.3 LEEMTEN IN KENNIS	30
BIJLAGEN	31

1. Inleiding

Deze Oplegnotitie is een aanvulling op het MER-rapport van 21 mei 2008 t.b.v. de vestiging van een vleeskuikenbedrijf door Henk en Karin Dekker aan de Burgemeestersdijk (ong.) te Notter.

In de Oplegnotitie wordt ingegaan op de door de commissie MER aangegeven tekortkomingen en aandachtspunten zoals weergegeven in het Memo van 9 september 2008 met kenmerk 1966-52. De tekortkomingen hebben betrekking op de uitwerking van fijn stof, de uitwerking van ammoniak en de samenvatting.

Fijnstof

- De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voor olievernevelling tevens een reductiepercentage voor fijn stof van 70% uit te werken.
- Daarnaast adviseert de Commissie om ten aanzien van de enkelvoudige luchtwasser van het mma uit te gaan van een reductiepercentage van 60%.
- Tevens adviseert de Commissie om de belangrijkste aspecten van olievernevelling in een aanvulling te benoemen.

Ammoniak

- De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER de informatie rond ammoniak dusdanig uit te breiden dat de informatie afdoende is ten behoeve van de passende beoordeling.
- Daarnaast adviseert de Commissie om bij de uitwerking van ammoniak de 5%-regeling los te laten en ammoniak uit te werken conform de vigerende nb-wetgeving.
- Tot slot adviseert de Commissie om de tekst in het MER zodanig aan te passen dat de juiste eenheden worden gebruikt voor de berekening van de depositie en de juiste emissiegetallen worden genoemd.

De samenvatting

- De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER de samenvatting dusdanig uit te breiden dat deze een compleet beeld geeft van belangrijkste bevindingen in de MER.

De aandachtspunten

- De Commissie adviseert om in een aanvulling de werking en de milieueffecten van de warmtewisselaars weer te geven.
- De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER de ventilatoren realistisch mee te nemen in het akoestisch onderzoek.
- Tevens adviseert de Commissie om de warmtewisselaars op de juiste wijze in de geluidsberekeningen mee te nemen.
- De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER alle relevante wetgeving kort te behandelen.

In de Oplegnotitie wordt ingegaan op de door de commissie MER aangegeven essentiële tekortkomingen en aandachtspunten zoals weergegeven in het Memo van 9 september 2008 met kenmerk 1966-52. De tekortkomingen hebben betrekking op de uitwerking van fijn stof, de uitwerking van ammoniak en de samenvatting. De aandachtspunten hebben betrekking op het gebruik van de warmtewisselaar, de ventilatiecapaciteit i.r.t. de geluidsruimte, en de omschrijving van het wettelijk kader.

Echter, ook vanuit de zijde van de initiatiefnemer is bijstelling van de rapportage gewenst. Voortschrijdend inzicht en veranderende regelgeving noopt tot een andere opzet van het voorkeursalternatief (VKA).

- De regelgeving en beoordeling van fijnstof is per 30-8-2008 veranderd.
- De geïnventariseerde kennis rond het vernevelen van plantaardige olie t.b.v. het reduceren van fijnstof werpt vragen op.

Dit alles leidt tot nieuwe inzichten en bijstelling van het voorkeursalternatief.

2. Samenvatting

Algemeen

De MER heeft betrekking op het initiatief van Mts. Dekker een vleeskuikenbedrijf voor 120.000 vleeskuikens te stichten aan Burgemeestersdijk (ong.) in Notter, gemeente Wierden (Ov.). De locatie ligt in het landbouwontwikkelingsgebied van het reconstructieplan Salland-Twente en het perceel waar het bedrijf op wordt gevestigd betreft een onbebouwd perceel maïsland.

Henk en Karin beginnen hier een nieuw bedrijf omdat ze op de huidige locatie in de gemeente Almelo plaats moeten maken voor woningbouw en industrie. Ze hebben op dit moment 30.400 legkippen aan de Schout Doddestraat 17 in Aadorp.

Het perceel aan de Burgemeestersdijk (ong.) heeft nog geen agrarische bouwbestemming. In de LOG visie van de gemeente Wierden wordt de beoogde locatie aangewezen als mogelijke vestigingsplaats voor een intensief veehouderijbedrijf. Vooruitlopend op de partiële herziening van het bestemmingsplan wordt middels een "projectbesluit" het verlenen van een bouwvergunning mogelijk gemaakt.

In de directe omgeving vestigt zich ook nog een varkenshouderij. De familie Bessembinder uit Holten verplaatst haar varkensbedrijf op verzoek van de Provincie Overijssel t.b.v. natuur. Zij beginnen aan de Burgemeestersdijk een varkenshouderij voor 5.094 vleesvarkens. De stallen worden uitgerust met chemische luchtwassers.

Advies voor richtlijnen

Het plan van Mts. Dekker riep bij omstanders de nodige vragen op. Op de startnotitie MER zijn 8 zienswijzen binnengekomen, waarin vooral de zorg werd uitgesproken voor aantasting van milieu, natuur en landschap. Deze aspecten komen nadrukkelijk in het MER-rapport aan de orde.

De commissie MER geeft in het advies voor richtlijnen aan dat de milieu-prioriteit ligt op het vlak van ammoniak, geur en fijnstof. Dit met het oog op de te beschermen natuur, de lokale geurhinder en de leefomgeving in de directe omgeving van het bedrijf.

Vestiging van het bedrijf past in de gemeentelijke visie op de inrichting van het landbouwontwikkelingsgebied Wierden, zoals dat is aangewezen in het kader van het reconstructieplan Salland-Twente. Bij de vestiging van het bedrijf wordt alle landelijke wet- en regelgeving in acht genomen en alle voorzorg genomen zoals die van de grotere intensieve veehouderijbedrijven mag worden verwacht (IPPC).

Alternatieven

Pluimveebedrijf Dekker heeft naast de blanco uitgangssituatie (referentie) een 3-tal scenario's onderzocht:

1. STD: Standaardstal vleeskuikens: stallen uitgerust met lengteventilatie, mixlucht en waterverneveling achter de stal om stof te wassen
2. VKA: Voorkeursalternatief: stallen uitgerust met gebundelde nokventilatie en mixlucht
3. MMA: Meest milieuvriendelijk alternatief: stallen uitgerust met lengteventilatie, mixlucht en enkelvoudige luchtwassers t.b.v. het reduceren van ammoniak in én achter de stal. Dit om een maximale ammoniakreductie te bewerkstelligen.

De voorgenomen activiteit bestaat uit het houden van 120.000 vleeskuikens in emissiearme stallen met volledig strooiselvloer voorzien van mixluchtventilatie.

Op de essentiële punten qua milieubelasting voor ammoniak, geur en fijnstof verhouden de 3 alternatieven zich als volgt:

Optie	Stikstof (N) Deposities op dichtstbijzijnde natuurgebied Wierdense Veld	Geur		Fijnstof	
		Geurbelasting individueel	Geurbelasting cumulatief i.c.m. bedrijf Bessembinder	Jaargem. Concentratie	Aantal overschrijdingen
Referentie situatie	0,00 mol N	0,00 OU _E /m ³	4,87 OU _E /m ³	24,6 µg/m ³	15 dagen
Optie 1, STD	2,83 mol N	7,62 OU _E /m ³	9,77 OU _E /m ³	26,4 – 52,5 µg/m ³	150 dagen
Optie 2, VKA	2,89 mol N	7,55 OU _E /m ³	10,35 OU _E /m ³	25,3 – 29,3 µg/m ³	30 dagen
Optie 3, MMA	0,28 mol N	6,32 OU _E /m ³	8,15 OU _E /m ³	25,1 – 33,6 µg/m ³	54 dagen

De bevindingen:

1. STD: De standaardstal met lengteventilatie valt af omdat de fijnstofconcentratie te hoog wordt. Zonder luchtbehandeling zou de concentratie van 50 µg/m³ op de grens van de inrichting maar liefst 176 dagen per jaar overschreden worden. Met een watergordijn achter de stal zou het nog 150 dagen zijn, en met olievernijwing in de stallen nog 64 dagen per jaar, terwijl dan toch al 70% van de emissie gereduceerd wordt.
2. VKA: Reducerende maatregelen voor fijnstof zijn niet nodig, de gemiddelde concentratie varieert van 25,3 tot 29,2 µg/m³ op de inrichtingsgrens terwijl het maximaal 40 µg/m³ mag zijn, met gemiddeld 30 dagen per jaar een overschrijding van 50 µg/m³ terwijl 35 dagen zijn toegestaan.

De geurhinder ten opzichte van de dichtstbijzijnde woning van derden is 7,55 OU_E/m³/s terwijl 14,0 OU_E/m³/s is toegestaan. De cumulatieve hinder van alle nu reeds aanwezige veehouderijen in combinatie met de vestiging van Mts. Dekker en dat van varkenshouderij Bessembinder bevindt zich ook ruim binnen de daartoe gestelde marge.

3. MMA: Het meest milieuvriendelijke alternatief valt af omdat in de combinatie van lengteventilatie met luchtwassers niet voldaan wordt aan de Wet Luchtkwaliteit. Het aantal dagen waarop de fijnstofconcentratie de 50 µg/m³ overschrijdt neemt toe van 15 (achtergrondconcentratie) naar 54 dagen per jaar, terwijl maximaal 35 dagen zijn toegestaan. Wat betreft geur biedt de additionele luchtwasser geen grote meerwaarde. Zit het voorkeursalternatief met 7,55 OU_E/m³ t.o.v. Burgemeestersdijk 7 op 54% van wat is toegestaan, met luchtwasser komt men met 6,32 OU_E/m³ op 45%; in beide gevallen ruim onder de maximaal toegestane waarde van 14,0 OU_E/m³. Het gebruik van luchtwassers bij pluimvee zit nog in de experimentele fase en is onvoldoende bedrijfszeker. Er doen zich negatieve bij-effecten voor. Het hoge energieverbruik en de hoge investerings- en exploitatiekosten wegen niet op tegen de extra te behalen emissiewinst.

Het enige alternatief is vooralsnog het voorkeursalternatief waarin de stallen mechanisch geventileerd worden met kokers op het dak. De ventilatoren zijn gebundeld, zodat een centraal emissiepunt ontstaat in het hart van de inrichting.

Het energie- en waterverbruik bij gebruik van een watergordijn (verneveling) of luchtwasser (spuiwater) ligt aanzienlijk hoger dan in een situatie waarbij dat niet nodig is. Het voorkeursalternatief komt qua energieverbruik en exploitatiekosten verreweg het best uit de bus.

Mts. Dekker is dan ook van plan dit alternatief uit te voeren.

N.B.: Gelet op de voors en tegens van het olie vernevelen en het feit dat ook zonder olie vernevelen het bedrijf binnen de normen van de Wet Luchtkwaliteit blijft, is het *voorkeursalternatief* bijgesteld: de met mixluchtventilatie uitgeruste stallen worden uitgerust met gebundelde nokventilatie (centraal emissiepunt) *zonder olie vernevelen*.

Natura 2000

De instandhoudingsdoelstellingen van de 4 Natura 2000-gebieden in de invloedssfeer van het te verplaatsen pluimveebedrijf: Engbertsdijkvenen, het Wierdense Veld, de Sallandse Heuvelrug en Borkeld, zijn vooral gericht op behoud van heide, hoogveen en vennen, om daarmee de leefomgeving van flora en fauna en specifieke habitat en dieren te beschermen. De gebieden zijn vooral gevoelig voor *verdroging* (waterhuishouding) en *vermesting* (verrijking van het ecosysteem met stikstof en fosfaat). De habitat is *niet gevoelig voor verzuring van de bodem of water* (door bijvoorbeeld de emissie van o.a. ammoniak), aldus de Effectenindicator.

De activiteit heeft een (in)directe invloed op omliggende Natura 2000-gebieden in de vorm van een bijdrage aan de depositie van stikstof i.r.t. verzuring en vermesting. De bijdrage is echter zo klein dat men daarvan geen direct effect mag verwachten.

Het dichtstbijzijnde natuurgebied het Wierdense Veld ligt op 3,2 km van het bedrijf. De Sallandse Heuvelrug ligt op een afstand van 5,2 km en Borkeld op 6,4 km. Alle 3 Natura 2000-gebieden zijn beschermde habitatgebieden, de Sallandse Heuvelrug is tegelijk een vogelrichtlijngebied. Op 1,2 km van het bedrijf ligt een voor verzuring gevoelig Wav-gebied. Het landgoed De Grimberg en het Notterveld hebben geen beschermde status.

Door de vestiging van het bedrijf neemt de depositie van stikstof op omliggende natuurgebieden toe. Echter, met het beëindigen van bedrijf aan de Schout Doddestraat in Adorp neemt de depositie ook deels weer af.

- De milieudruk op het Wierdense Veld neemt netto met 1,92 mol N per ha per jaar toe. Het nieuwe bedrijf aan de Burgemeestersdijk (ong.) te Notter draagt 2,89 mol N bij en de beëindiging aan de Schout Doddestraat reduceert de depositie met 0,97 mol N per ha per jaar.
- Op eenzelfde manier neemt de milieudruk op de Sallandse Heuvelrug en Borkeld netto met resp. 0,34 en 0,35 mol N per ha per jaar toe.
- De milieudruk op de Engbertsdijkvenen neemt netto met 2,86 mol N per ha per jaar af. Doordat de Schout Doddestraat stopt wordt er 3,46 mol gereduceerd en door het vestigen aan de Burgemeestersdijk komt er 0,60 mol bij.

De afname van depositie t.o.v. de Engbertsdijkvenen door het verplaatsen van de activiteiten van de Schout Doddestraat naar de Burgemeestersdijk is groter dan de toename van depositie t.o.v. het Wierdense Veld en de Sallandse Heuvelrug en Borkeld samen.

De verplaatsing van Mts. Dekker leidt per saldo tot een toename van 0,08% aan depositie t.o.v. het Wierdense Veld en 0,01% t.o.v. de Sallandse Heuvelrug en Borkeld. Anderzijds leidt de verplaatsing tot een afname van 0,12% t.o.v. de Engbertsdijkvenen.

Op grond van autonome ontwikkeling in de veehouderij en die van veehouderijbedrijven in de directe omgeving (binnen 3 km) van betreffende natuurterreinen in het bijzonder, wordt overigens binnen nu en 12 jaar een reductie van resp. 1, 3 en 3 % aan totale depositie t.o.v. de belendende Natura 2000-gebieden het Wierdense Veld, de Sallandse Heuvelrug en Borkeld verwacht, en maar liefst resp. 20, 34 en 31 % aan gebiedseigen depositie binnen de 3 km.

Uit de effectenindicator blijkt dat vestiging van het bedrijf behalve een geringe bijdrage aan depositie (ammoniak), niet veel invloed en risico's met zich meebrengt t.a.v. verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging, vernatting, stroomsnelheid, overstroming, geluid, licht, trilling, verstoring en versnippering. De toename aan depositie valt in het niet ten opzichte van de achtergronddepositie en de verwachte afname aan depositie in de komende jaren overstijgt de toename in veelvoud. Er is geen acute bedreiging t.a.v. de natuurwaarden in voornoemde gebieden.

Inpassing

De historische staat van het perceel wordt benaderd door de bomensingels rond het terrein te herstellen naar de situatie van 1903. De overgang van het bosgebied naar het open gebied wordt op die manier bevorderd. Dit kan bijdragen aan het uitloopgebied van reeën vanuit het bos naar het open veld. Daarnaast heeft de beplanting mogelijk een positief effect op vogels van het kleinschalig cultuurlandschap.

Met het oprichten van dit bedrijf realiseert de initiatiefnemer een volwaardig gezinsbedrijf van voldoende omvang, waarmee continuïteit gewaarborgd is en de juiste voorzorg m.b.t. het milieu is genomen: een duurzame onderneming.

3. Uitgangspunt alternatieven Mts. Dekker

Vanuit het MER van 21-5-2008 zijn de onderstaande scenario's uitgewerkt. Het voorkeursalternatief is bijgesteld op grond van voortschrijdend inzicht. Gelet op de voors en tegens van het olie vernevelen en het feit dat ook zonder olie vernevelen het bedrijf binnen de normen van de Wet Luchtkwaliteit blijft, is het *voorkeursalternatief* bijgesteld: de met mixluchtventilatie uitgeruste stallen worden uitgerust met gebundelde nokventilatie (centraal emissiepunt) *zonder olie vernevelen*.

3.1 Referentiesituatie

In de referentiesituatie (= huidige situatie) is er nog geen bedrijf gevestigd. De milieubelasting wordt enkel veroorzaakt door de achtergrondbelasting.

3.2 Optie 1: standaard vleeskuikenstal (STD)

Mts. Dekker was oorspronkelijk van plan de kuikens in een stal met mixluchtventilatie te houden, voorzien van lengteventilatie met een waterwasser om de hoeveelheid fijnstof in de uitgaande lucht te reduceren. Dit sluit aan bij de meest gangbare manier en best beschikbare techniek van vleeskuikens (BBT) houden zoals dat in de sector gebruikelijk is. De kenmerken hiervan zijn:

- Mixluchtventilatie in de stal, reduceert 54% ammoniak
- Centraal emissiepunt in eindgevel van de stal, lengteventilatie
- Watergordijn (verneveling) achter de stal, reduceert 30% fijnstof

3.3 Optie 2: voorkeursalternatief (VKA)

Het voorkeursalternatief (VKA) is een combinatie van mixluchtventilatie in de stal en gebundelde nokventilatie (centraal emissiepunt in de nok). Dit is de voorgenomen activiteit. Kenmerken:

- Mixluchtventilatie in de stal, reductie 54% t.o.v. traditioneel
- Centraal emissiepunt in nok van de stal, nokventilatie

3.4 Optie 3: meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

De commissie MER gaf aan dat vanwege de situering van het bedrijf in haar omgeving de factor "ammoniak" het meest belangrijk is. Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) is dan ook een combinatie van emissiearme techniek in de stal (mixlucht) én achter de stal (luchtwater). Een chemische luchtwater reduceert 90% ammoniak (Rav E.5.4) zodat er nog maar 0,037 kg NH₃ (mixlucht, Rav E.5.6) – 90% = 0,0037 kg NH₃ per dierplaats wordt geëmitteerd. De totale reductie aan ammoniak is dan 95% t.o.v. traditioneel.

Kenmerken:

- Mixluchtventilatie in de stal en chemische luchtwater achter de stal, reductie 95% ammoniak t.o.v. traditioneel
- Centraal emissiepunt in eindgevel van de stal, lengteventilatie
- De enkelvoudige luchtwater reduceert 60% fijnstof

4. Fijnstof

Wettelijk kader

De grenswaarde van de Wet Luchtkwaliteit voor de jaargemiddelde fijnstofconcentratie is $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De 24-uur gemiddelde concentratie die 35 keer per jaar overschreden mag worden bedraagt $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Staatsblad 316, artikel 20).

Een nieuwe Europese richtlijn stelt dat op terreinen die niet publiekelijk toegankelijk zijn geen fijnstof gemeten hoeft te worden. Tot nu toe werd de fijnstofconcentratie op de grens van de inrichting bepaald. Dat hoeft dus niet meer in alle gevallen.

Op korte termijn wordt de emissie gemeten op een afstand van 70 m van de stal.

Uitzondering is de situatie waarbij bijvoorbeeld een burgerwoning zich binnen deze afstand bevindt.

4.1 Olie vernevelen

Bij het voorkeursalternatief in het MER van 21-5-2008 werd gebruik gemaakt van olieverneveling om de fijn stofconcentraties in de stal, en daarmee de fijn stofemissie naar buiten toe, te verlagen. In het MER wordt aangenomen dat met olieverneveling 90% reductie wordt behaald. De Commissie erkent dat dergelijke reductiepercentages onder bepaalde omstandigheden haalbaar zijn, maar niet in alle omstandigheden wenselijk of realistisch. Zo kan het om redenen van welzijn van de kuikens of ten aanzien van de bedrijfsvoering logisch zijn om de hoeveelheid te vernevelen olie terug te brengen. Met het terugbrengen van de hoeveelheid te vernevelen olie vermindert ook het reductiepercentage ten aanzien van fijn stof. Gezien de nu bekende ervaringen met oliedosering, de daarbij gerealiseerde reductiepercentages voor fijn stof (variërend van 60% tot 90%) en simultaan uitgevoerde beoordelingen van dierenwelzijn bij de verschillende niveaus van oliedosering, adviseert de Commissie om ook de effecten voor luchtkwaliteit in kaart te brengen bij een reductiepercentage van 70% voor fijn stof.

4.1.1 Welzijns- en bedrijfsvoeringsaspecten

Olieverneveling is een vrij nieuwe techniek. Het kennisniveau over deze techniek is nog beperkt en er is in Nederland nog weinig ervaring mee opgedaan. Om die reden adviseert de Commissie om in het MER van deze techniek de belangrijkste welzijns- en bedrijfsvoeringsaspecten en de leemten in kennis uit te werken.

In maart 2008 heeft de Animal Sciences Group van Wageningen UR de sector via persberichten en presentaties over haar ervaring met het vernevelen van olie geïnformeerd. Tot op heden is het onderzoeksrapport echter nog steeds niet beschikbaar.

In het MER gingen we er van uit dat tussen het MER en de daadwerkelijke realisering van het pluimveebedrijf zowel nadere informatie als ook een verdere optimalisatie van techniek is te verwachten, waardoor we van 90% reductie uit mogen gaan. Het signaal vanuit de commissie MER is dat een reductie van 70% meer voor de hand ligt, wil dierenwelzijn en technisch resultaat in de stallen gewaarborgd zijn.

De volgende (onderzoeks-)informatie is ons op dit moment bekend:

Vernevelen van plantaardige olie in de lucht	
Kenmerk	Bronmaatregel, beperkt stofvorming
Aanpak	Een vernevelingssysteem dat is aangesloten op een oliereservoir met een pomp, zorgt met sproeikoppen voor een nevel. Deze wordt regelmatig (automatisch) ingeschakeld. Koolzaad- of sojaolie. Om te sproeien moet het aandeel olie minimaal 20% van de totale sproeivloeistof bedragen.
Effect	Stofafname van 50% tot 90%. Reductie van 70% redelijkerwijs haalbaar. Reductie wordt bepaald door: <ul style="list-style-type: none"> • Hoe lang en hoe vaak er wordt verneveld • Hoe groot de druppels zijn • Welke olie er wordt gebruikt • Welke concentratie wordt gebruikt
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • De investering is ongeveer € 11,- per m², de jaarkosten afhankelijk van de hoeveelheid te gebruiken olie € 2,50 per m² (bron: Stof? Pak't aan) • De investering is ongeveer € 0,45 per vleeskuikenplaats, de jaarkosten afhankelijk van de hoeveelheid te gebruiken olie € 0,20 tot € 0,40 per kuikenplaats (bron: ASG) • De kosten voor het gebruik van koolzaadolie bedragen voor een bedrijf met 90.000 kuikens rond de 15.000 euro per jaar, wanneer het gebruikt wordt vanaf een leeftijd van 3 weken van de kuikens (bron: Boerderij)
Toepasbaarheid	Het systeem kan regelmatig (automatisch) ingeschakeld worden, maar moet tijdens het werk altijd uitgeschakeld worden om inademing van olie te voorkomen
Neveneffecten	<ul style="list-style-type: none"> • De olie zorgt bij hogere doseringen dan 20-30 ml per m² per dag voor een slechtere strooiselkwaliteit en een lagere welzijnsscore van de kuikens (voetzoollaesies). Productie en andere kenmerken worden niet of nauwelijks beïnvloed door olie • Vuil koekt aan, waardoor het schoonmaken lastiger wordt en duurder (extra tijd/arbeid nodig voor het schoonmaken, extra schoonmaakmiddelen, meer spoelwater) • Vloer wordt glad bij teveel olie, daarom stoeve vloer nodig, om uitglijden te voorkomen
Pas op voor	Kleinere delen kunnen nadelig uitpakken voor de gezondheid van de boeren en hun dieren; te kleine druppels zijn schadelijk voor de longen van mens en dier. De druppels moeten daarom groter dan 50 µm zijn
Opmerking	De olie heeft via het strooisel een directe interactie met het dier, voor elk type pluimvee zal het systeem geoptimaliseerd moeten worden

Bronnen: ASG, project Stof? Pak't aan, vakbladen Pluimveehouderij, Boerderij, Nieuwe Oogst

Vanuit het haalbaarheidsonderzoek door ASG in 2007 zijn de volgende aandachtspunten naar voren gekomen, waar vervolgonderzoek voor nodig is:

- druppelgrootte nevel in relatie tot het verspreidingsgebied
- optimalisering olieverbouw i.r.t. fijnstofproductie, o.a.
 - moment van starten van vernevelen
 - opbouw hoeveelheid olie gedurende de ronde
 - aantal keren vernevelen per week
 - hoeveelheid olie per keer
- hoeveelheid olie per m² per dag
- olie- en waterdruk
- soort nozzle
- aantal nozzles
- een manier om te voorkomen dat de olienevel door de ventilatoren wordt afgevoerd
- vermeden moet worden dat ventilatoren vervuild raken.

Op Het Spelderholt had men bij het haalbaarheidsonderzoek 1 nozzle per 8 m² staloppervlak en vernevelde men 1 x per dag in een donkerperiode.

De bedrijfsleider van Het Spelderholt gaf aan dat er in de praktijk ook nog een aantal risico's aan het gebruik van plantaardige olie voor verneveling gelden, o.a.

- kwaliteit van de olie; hij had het meegemaakt dat de plantaardige olie met benzine vervuild was
- voorraadbeheer; hoe lang kan men olie opslaan zonder dat het bederft?
- vervuiling van leidingen; zullen er zich schimmels en bacteriën in de nevelleidingen nestelen, en hoe kunnen we die dan bestrijden?
- mogelijke invloed op de mestkwaliteit; heeft het invloed op de samenstelling, de verwerkbaarheid, de voedingswaarde en de verbrandingswaarde ingeval van mestverwerking?
- de proef had hem al heel wat drukregelaars op de waterlijnen in de stal gekost; doordat er zich olie in komt knappen ze kapot op het moment dat de stallen worden opgewarmd voor de ontvangst van eendagskuikens; sindsdien schermt hij ze af met plastic zakken. Maar wat gaat er op den duur nog meer kapot?
- hij beaamt dat het schoonmaken van een stal met olieverneveling een lastig werk is en zeer veel (meer) tijd kost
- hij waarschuwde er voor de olie niet voor 3 weken leeftijd van de dieren te gebruiken; de dieren zitten dan nog in hun donsveren en de olie zou hun huid afsluiten, waardoor ze hun warmte niet meer kwijt kunnen
- en: "Het stinkt in de stal", vertelde hij, "maar er zijn er ook die dat niet vinden".

Het is de bedoeling dat ASG eind 2009 validatiemetingen start op praktijkbedrijven. Als deze zijn afgerond zal het systeem voor een wettelijke status worden voorgedragen als aparte emissiefactor in de lijst van emissiefactoren voor fijnstof.

4.1.2 Conclusie van Mts. Dekker inz. olie vernevelen

Olieverneveling is een nieuwe techniek. Het zit nog in de experimentele fase. Er kleven toch meer nadelen aan het systeem dan op voorhand werd gedacht:

- Het systeem is technisch nog niet uitontwikkeld
- Het risico is groot dat je iets installeert wat nadien aanpassing behoeft
- Het dierwelzijn is niet gewaarborgd

- Het is erg bewerkelijk met de schoonmaak van stallen en stalinrichting
- Als pluimveehouder is het niet zonder risico (ademhalingswegen) (gladde vloeren)
- Stroeve vloeren nodig – dit is in tegenspraak met een hoge hygiënestandaard wat juist gladde vloeren vergt
- Kost minstens € 20.000,- per jaar (120.000 kuikens)
- Extra spoelwater (kosten afvoer)
- Vergt extra voertuigbewegingen en transport om olie aan te voeren

Gelet op de vraagtekens die nog bij de uitvoering van het systeem worden gesteld, de experimentele fase waarin het zich nog bevindt en de neveneffecten die zich voordoen, zal Mts. Dekker bij nader inzien géén olie verneveling toepassen als het niet nodig is.

4.2 ISL3a toets

De fijnstofconcentratie is berekend m.b.v. ISL3a. ISL3a is in opdracht van het ministerie van VROM opgesteld door KEMA. Het model is een praktische uitwerking van het Nieuw Nationaal Model (NNM). Het NNM model bevat een beschrijving van de modellering van de verspreiding van luchtverontreiniging waarover een nationaal wetenschappelijke consensus is bereikt.

ISL3a is geschikt voor berekeningen van oppervlaktebronnen voor fijn stof en van puntbronnen voor fijn stof. Voor berekeningen aan agrarische inrichtingen zijn de emissiefactoren gebruikt zoals die bekend zijn gemaakt door het ministerie van VROM. In het rapport "Beoordeling fijnstof ISL3a pluimveebedrijf Mts. Dekker" is aangegeven hoe de concentratie is t.o.v. de inrichtingsgrens, op 70 m afstand van de stallen en t.o.v. de geurgevoelige objecten (woningen) zoals die in V-Stacks vergunningen zijn benoemd.

- Inrichtingsgrens
Gelet op de gemiddelde concentratie op de inrichtingsgrens en het aantal dagen overschrijding komt het VKA als enig haalbaar alternatief naar voren.
Reducerende maatregelen zijn niet nodig, de gemiddelde concentratie varieert van 25,3 tot 29,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ op de inrichtingsgrens, met gemiddeld 30 dagen per jaar een overschrijding van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Afstand 70 m van de stallen
Gelet op de gemiddelde concentratie op 70 m afstand van de stallen en het aantal dagen overschrijding komt het VKA als enig alternatief naar voren waarbij geen reducerende maatregelen nodig zijn. De gemiddelde concentratie varieert van 25,1 tot 27,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ met gemiddeld 22 dagen per jaar een overschrijding van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
STD en MMA zijn alleen haalbaar als er reducerende maatregelen worden genomen, zoals het vernevelen van plantaardige olie in de stal of het gebruik van een luchtwasser.
- Omwonenden
De additionele bijdrage vanaf pluimveebedrijf Mts. Dekker bij toepassing van het VKA tot de woningen varieert van 0,005 tot 0,300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De huidige achtergrondconcentratie zit tussen de 24,1 tot 24,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De fijnstofconcentratie na realisatie van het pluimveebedrijf bij de omliggende woningen varieert van 24,1 tot

24,9 µg/m³. Het gemiddeld aantal dagen overschrijdingen in de omgeving verandert niet en blijft 15 dagen per jaar.

De oprichting van het pluimveebedrijf van Mts. Dekker aan de Burgemeestersdijk (ong.) te Notter voldoet met het voorkeursalternatief (VKA) aan de normen voor fijnstof van de Wet Luchtkwaliteit. Reducerende technieken zijn niet nodig.

Als Mts. Dekker zou kiezen voor een stal met lengteventilatie dan leidt dat tot een overschrijding, tenzij er een reducerende techniek worden gebruikt. Reductie is mogelijk door plantaardige olie in de stal te vernevelen (70% reductie) of een luchtwasser te gebruiken (60% reductie). En wellicht dat er in de komende tijd nog meer technieken beschikbaar komen die voldoende reduceren en bruikbaar zijn.

Voorkeursalternatief

Gelet op de voors en tegens van het olie vernevelen en het feit dat ook *zonder olie* vernevelen het bedrijf binnen de normen van de Wet Luchtkwaliteit blijft, wordt het *voorkeursalternatief* bijgesteld. Gingen we er in de MER van 21-5-2008 nog uit van stallen met mixlucht en gebundelde nokventilatie werden uitgerust *met olie vernevelen*, nu niet meer. Mts. Dekker kiest in haar voorkeursalternatief voor stallen met mixluchtventilatie met gebundelde nokventilatie (centraal emissiepunt) *zonder olie vernevelen*.

5. Ammoniak

In het MER is het toetsingskader ammoniak en Natura 2000-gebieden zoals dat dit voorjaar nog gold toegepast. Dit toetsingskader is niet meer van toepassing. De in het rapport veelvuldig aangehaalde *5%-regeling is dan ook niet meer relevant*. De Commissie stelt voor om voor ammoniak terug te vallen op de Natuurbeschermingswet.

Daarnaast constateert de Commissie dat bij de uitwerking van de ammoniakdepositie - onder meer op de pagina's 38 t/m 40 en 58/59 van het MER - de depositie van zuur en stikstof op een verwarrende manier door elkaar lopen. Op een aantal plaatsen is sprake van zuurdepositie, terwijl volgens de Commissie stikstofdepositie wordt bedoeld.

Als lezer dient u deze cijfers in alle gevallen te lezen als "*depositie in mol stikstof per ha per jaar*", ook waar de depositie ten onrechte als 'depositie in mol potentieel zuur per ha per jaar' is omschreven. In deze oplegnotitie vindt u een update van deze informatie.

Op pagina 20 van het MER is voor de voorgenomen activiteit sprake van een emissie van 1.440 kg ammoniak per jaar. Helaas is dit een typfout. Zoals op verschillende andere plaatsen in het rapport aangegeven is de juiste emissie *4.440 kg ammoniak per jaar*.

5.1 Milieuvergunning Schout Doddestraat

Het pluimveebedrijf aan de Schout Doddestraat in Aadorp heeft vergunning voor 30.400 scharrelkippen, waarvan 20.000 st. in traditionele grondhuisvesting en 10.400 st. in grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun (emissiearm).

Cat.	Diersoort	Aantal dieren	Emissie NH ₃ per dierplaats	Emissie kg NH ₃ totaal
E.2.7	Leghennen grondhuisvesting	20.000	0,315	6.300,0
E.2.9	Leghennen grondhuisvesting met beluchting mest	10.400	0,125	1.300,0
Totaal		30.400		7.600,0

De dichtstbijzijnde beschermde habitatgebieden t.o.v. dit bedrijf zijn de Engbertsdijkvenen (5,5 km) en het Wierdense Veld (7,2 km). Van de 7.600,0 kg NH₃ komt 3,46 mol stikstof per ha per jaar op de Engbertsdijkvenen en 1,02 mol op het Wierdense Veld terecht.

Gebied	Status	Afstand	Depositie van bedrijf op dit gebied in mol N/ha/jaar
Engbertsdijkvenen	Habitat- en Vogelrichtlijngebied	5,5 km	3,46 mol
Wierdense Veld	Habitatrichtlijngebied	7,2 km	1,02 mol
Borkeld	Habitatrichtlijngebied	14,4 km	0,55 mol
Heideterreinen Twickel	Beschermde natuurmonument	10,3 km	Niet berekend
Weldam	Beschermde natuurmonument	19,5 km	Niet berekend

Door het bedrijf te beëindigen neemt de milieubelasting t.o.v. voornoemde gebieden af.

5.2 Aanvraag milieuvergunning Burgemeestersdijk (ong.)

De voorgenomen activiteit heeft betrekking op de volgende situatie:

Cat.	Diersoort	Aantal dieren	Emissie NH ₃ per dierplaats	Emissie kg NH ₃ totaal
E.5.6.	Vleeskuikens mixluchtventilatie	120.000	0,037	4.440,0
Totaal		120.000		4.440,0

De dichtstbijzijnde beschermde habitatgebieden t.o.v. dit bedrijf is het Wierdense Veld (3,2 km), de Sallandse Heuvelrug (5,2 km) en Borkeld (6,4 km).

Gebied	Status	Afstand
Wierdense Veld	Habitatrichtlijngebied	3,2 km
Sallandse Heuvelrug	Habitat- en Vogelrichtlijngebied	5,2 km
Borkeld	Habitatrichtlijngebied	6,4 km
Heideterreinen Twickel	Beschermd natuurmonument	10,7 en 11,3 km
Weldam	Beschermd natuurmonument	13,8 km

5.3 Natura 2000

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden, die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft een extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden.

Mts. Dekker zal een aanvraag doen voor een Natuurbeschermingswetvergunning bij de provincie Overijssel.

5.3.1 Relevante Natura 2000-gebieden

De instandhoudingsdoelstellingen van de 4 Natura 2000-gebieden in de invloedssfeer van het te verplaatsen pluimveebedrijf: Engbertsdijkvenen, het Wierdense Veld, de Sallandse Heuvelrug en Borkeld, zijn vooral gericht op behoud van heide, hoogveen en vennen, om daarmee de leefomgeving van flora en fauna en specifieke habitat en dieren te beschermen. De gebieden zijn vooral gevoelig voor *verdroging* (waterhuishouding) en *vermesting* (verrijking van het ecosysteem met stikstof en fosfaat). De habitat is *niet gevoelig voor verzuring van de bodem of water* (door bijvoorbeeld de emissie van o.a. ammoniak), aldus de Effectenindicator.

De prioriteit t.a.v. de instandhoudingsdoelstelling ligt dan ook vooral op het gebied van de waterhuishouding, zo blijkt uit de knelpunten- en kansenanalyse van Kiwa Water Research/EGG consult.

5.3.2 Effectenindicator

Met behulp van de effectenindicator is een verkenning uitgevoerd naar mogelijke significante effecten. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren, gebaseerd op absolute getallen

voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. Deze informatie is indicatief. U vindt de effectenindicator in het Effect-rapport Natura 2000.

Uit de effectenindicator blijkt dat vestiging van het bedrijf behalve de geringe depositie van ammoniak, niet veel directe invloeden en risico's met zich meebrengt. Het risico op verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging, vernatting, stroomsnelheid, overstroming, geluid, licht, trilling, verstoring, versnippering, enz. is nihil.

5.3.3 Toetsingskader

Voor de natuurgebieden worden de komende jaren beheerplannen opgesteld. Per gebied wordt vastgesteld welke belasting van ammoniak toelaatbaar is. Het uitgangspunt hierbij is dat de natuur niet verslechtert en waar mogelijk wordt verbeterd.

In 2007 is een interim-toetsingskader geïntroduceerd als leidraad voor veehouderijen in of nabij Natura 2000-gebieden. De Raad van State heeft in 2008 aangegeven dat dit kader niet langer haalbaar/houdbaar is. Inmiddels heeft een taskforce advies uitgebracht over een nieuw te ontwikkelen toetsingskader. Deze is nog niet gereed.

Invloed

In bijgaand rapport 'Effect-rapport Natura 2000 pluimveebedrijf Mts. Dekker' is in kaart gebracht welke eventueel storende factoren van belang zijn bij de te ontwikkelen activiteiten van Mts. Dekker aan de Burgemeestersdijk (ong.) te Notter.

Met het vestigen van dit nieuwe bedrijf zal het huidige bedrijf aan de Schout Doddestraat 17 in Aadorp worden beëindigd.

Het initiatief van Mts. Dekker heeft op heel veel punten geen invloed op de omliggende Natura 2000-gebieden. Ruimtelijke, fysische, mechanische en direct-menselijke effecten zijn uitgesloten omdat het bedrijf niet in of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied is gelegen. De dichtstbijgelegen Natura 2000-gebieden zijn: het Wierdense Veld, de Sallandse Heuvelrug, Borkeld en de Engbertsdijkvenen.

Verzuring en vermesting

Chemische effecten in de vorm van verzuring of vermesting zijn echter niet geheel uitgesloten, aangezien het vestigen van de veehouderij aan de Burgemeestersdijk in Notter gepaard gaat met een toename van ammoniakemissie – ondanks dat het huidige bedrijf in Aadorp wordt beëindigd en daarmee emissie wordt gereduceerd. Chemische effecten in de vorm van verzoeting, verzilting en/of verontreiniging zijn daarentegen niet te verwachten. Als verzuring of vermesting significant effect hebben op soorten en habitattypen, dan vertaalt zich dat in termen als verandering van populatiesamenstelling van soorten en voor habitattypen in termen van verandering van structuur en functie. Op termijn kan dit leiden tot een verandering in biodiversiteit.

Depositie stikstof

De relatie tussen de activiteit of ingreep en het uiteindelijke effect op natuurwaarden heeft ook alles te maken met de zgn. dosis-effect relatie. Uit de effectstudie in dit rapport blijkt dat de netto toename van stikstof (N) depositie op de omliggende Natura 2000-gebieden in het niet valt bij de al bestaande, permanente bronnen van (achtergrond)depositie.

De huidige depositie t.o.v. het Wierdense Veld, de Sallandse Heuvelrug en Borkeld ligt op resp. 2.450 mol, 2.576 mol en 2.776 mol N per ha per jaar (peiljaar 2005).

De nieuwvestiging in Notter draagt bij aan en de beëindiging in Aadorp reduceert een deel van de depositie aan stikstof. De depositie t.a.v. de Engbertsdijkvenen neemt met 2,86 mol N af, terwijl die t.a.v. het Wierdense Veld met 1,92 mol N per ha per jaar toeneemt. De depositie t.a.v. de Sallandse Heuvelrug en Borkeld neemt met resp. 0,34 mol en 0,35 mol N per ha per jaar ook licht toe.

Per saldo brengt het verplaatsen van de bedrijfsvoering met zich mee dat:

- De depositie t.o.v. de Engbertsdijkvenen 2,86 mol N per ha per jaar afneemt (vanuit de locatie Aadorp bekeken)
- De depositie t.o.v. het Wierdense Veld 1,92 mol N per ha per jaar toeneemt (vanuit de locatie Notter bekeken) en de depositie t.o.v. de Sallandse Heuvelrug en Borkeld met resp. 0,34 en 0,35 mol N per ha per jaar toeneemt

Netto effect aan depositie per Natura 2000-gebied:

Depositie mol N per ha per jaar t.a.v. Nb-wet gebied	Borkeld	Engberts-dijkvenen	Sallandse Heuvelrug	Wierdense Veld
Gem. depositie in 2005 ²	2.776	2.378	2.576	2.450
Afname t.a.v. Engbertsdijkvenen		- 2,86		
Toename t.o.v. Wierdense Veld, Sallandse Heuvelrug, Borkeld	+ 0,35		+ 0,34	+ 1,92
Vershil in % t.o.v. huidig depositieniveau op gebied	+ 0,01%	- 0,12%	+ 0,01%	+ 0,08%

² Bron: Alterra rapport 1682

Hierbij vergeten we gemakshalve dat Mts. Dekker indirect door de aankoop van dierrecht ca. 2.400 kg NH₃ uit de markt neemt (ca. 55% van de hoeveelheid NH₃ die het nieuw te vestigen bedrijf emitteert) en dat de werkelijke emissie op het nieuwe bedrijf van Dekker weleens lager zou kunnen zijn dan waar we nu van uitgaan, omdat hij warmtewisselaars gebruikt en erfbeplanting toepast waardoor de werkelijke depositie lager zou kunnen zijn.

Ontwikkelingen

De streefwaarde zoals die voor de Natura 2000-gebieden door de Provincie Overijssel is vastgelegd (natuurdoeltype) is voor alle 4 gebieden gelijk: max. 2.400 mol N per ha per jaar. Per saldo neemt de druk op het Wierdense Veld toe met 0,08%, terwijl de druk op de Engbertsdijkvenen met 0,12% afneemt. Voor de Sallandse Heuvelrug en Borkeld betekent het een toename van 0,01%.

Dit moet bezien worden in het licht dat tussen nu en 2020 een reductie van resp. 1, 3 en 3 % aan depositie t.o.v. het Wierdense Veld, de Sallandse Heuvelrug en Borkeld wordt verwacht, en maar liefst resp. 20, 34 en 31 % aan gebiedseigen depositie binnen de 3 km. Dit op grond van autonome ontwikkelingen in de veehouderij.

Kwantiteit en kwaliteit

De (tijdelijke) toename van depositie leidt (vooralsnog) niet tot een kwantificeerbare afname van de kwaliteit van de habitat- en natuurwaardetypen, althans niet significant. Hoe groot moet de toename zijn om toch significant te wezen? Hier is vooralsnog geen wetenschappelijk verantwoord antwoord op te geven.

"Er is sprake van een kans op significante effecten als een activiteit afbreuk doet aan de

instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied¹". Dat lijkt hier niet het geval. "In de praktijk ontbreekt het (vooral nog) aan een goede cumulatie- en effectboekhouding, aan voldoende kennis over dosis-effect relaties en interactie tussen effecten, aan afrekenbare instandhoudingsdoelstellingen, aan inzicht in andere autonome stressfactoren en aan inzicht in de ruimtelijke schalen en het functioneren van het ecosysteem¹".

Er zijn nog geen beheersplannen voor de Natura gebieden Engbertsdijkvenen, het Wierdense Veld, de Sallandse Heuvelrug en Borkeld opgesteld waar criteria en doelstellingen t.b.v. het instandhouden, verbeteren en uitbreiden van oppervlak en habitat en soorten zijn geformuleerd, waar het initiatief van Mts. Dekker op getoetst zou kunnen worden.

¹ Alterra rapport 1664, Het bepalen van significante effecten: omgaan met onzekerheden (2008)

5.3.4 Conclusie effect-rapport Natura 2000

Op de vraag 'Is er kans op een significant effect op een Natura 2000-gebied?' door de vestiging van het pluimveebedrijf van Mts. Dekker aan de Burgemeestersdijk (ong.) te Notter, is het antwoord: 'ja, er is een kans'.

Op grond van de informatie in dit effect-rapport is enig effect niet uit te sluiten, maar: het is zeker niet significant. En: het is slechts tijdelijk.

De instandhoudingsdoelstellingen van de 4 Natura 2000-gebieden in de invloedssfeer van het te verplaatsen pluimveebedrijf: Engbertsdijkvenen, het Wierdense Veld, de Sallandse Heuvelrug en Borkeld, zijn vooral gericht op behoud van heide, hoogveen en vennen, om daarmee de leefomgeving van flora en fauna en specifieke habitat en dieren te beschermen. De gebieden zijn vooral gevoelig voor *verdroging* (waterhuishouding) en *vermesting* (verrijking van het ecosysteem met stikstof en fosfaat). De habitat is *niet gevoelig voor verzuring van de bodem of water* (door bijvoorbeeld de emissie van o.a. ammoniak), aldus de Effectenindicator.

De activiteit heeft een (in)directe invloed op omliggende Natura 2000-gebieden in de vorm van een bijdrage aan de depositie van stikstof i.r.t. verzuring en vermesting. De bijdrage is echter zo klein dat men daarvan geen direct effect mag verwachten.

Op grond van autonome ontwikkeling in de veehouderij en die van veehouderijbedrijven in de directe omgeving (binnen 3 km) van betreffende natuurterreinen in het bijzonder, wordt binnen nu en 12 jaar een reductie van resp. 1, 3 en 3 % aan totale depositie t.o.v. de belendende Natura 2000-gebieden het Wierdense Veld, de Sallandse Heuvelrug en Borkeld verwacht, en maar liefst resp. 20, 34 en 31 % aan gebiedseigen depositie binnen de 3 km.

De geringe toename als gevolg van het vestigen van pluimveebedrijf Dekker op het Wierdense Veld, de Sallandse Heuvelrug en Borkeld valt in het niet bij de heersende achtergronddepositie en wordt binnen afzienbare tijd gecompenseerd door de autonome reductie als gevolg van stoppende veehouderijen.

Daarnaast is het belangrijk te weten dat de toename t.o.v. voornoemde gebieden samenvalt met een afname t.o.v. de Engbertsdijkvenen. De afname t.o.v. de Engbertsdijkvenen is groter dan de toename op het Wierdense Veld. De verplaatsing van het bedrijf heeft dus een positieve impact.

5.4 Grimbergerveld en De Grimberg

Bij het aanwijzen van de zeer kwetsbare gebieden in het kader van de Wav is door de provincie gebruik gemaakt van ecologische gegevens. Hiertoe is een inventarisatie verricht m.b.t. het voorkomen van voor ammoniak gevoelige Rode Lijsten soorten in kleinere bossen en natuurgebieden in de Ecologische hoofdstructuur van Overijssel. Het Grimbergerveld en De Grimberg liggen niet in de provinciale Ecologische Hoofdstructuur en Provinciale Staten hebben deze gebieden niet aangemerkt als zeer kwetsbaar.

Op 8 mei 2007 heeft GS van Overijssel het ontwerpbesluit tot aanwijzing van de zeer kwetsbare gebieden vastgesteld. Op 14 november 2007 zijn de gebieden definitief aangewezen en op 25 januari 2008 zijn ze goedgekeurd door het Ministerie van LNV en VROM. Per 27 februari 2008 is het in werking getreden.

6. Geluid

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER de ventilatoren realistisch mee te nemen in het akoestisch onderzoek. Tevens adviseert de Commissie om de warmtewisselaars op de juiste wijze in de geluidsberekeningen mee te nemen. Beide opmerkingen zijn in het herziene akoestisch rapport verwerkt.

Per 1 januari 2007 is de nieuwe Wet Geluidhinder van kracht geworden. In de nieuwe Wet Geluidhinder is de Laeq, aangeduid met dB(A) voor weg- en railverkeerslawaai vervangen door Lden, aangeduid met dB. Voor industrie blijft Laeq van toepassing. Dierhouderijen vallen onder industrielawaai. De voorkeursgrenswaarde blijft gewoon 50 dB(A) per etmaal. Het langtijdgemiddelde geluidniveau in de dagperiode maximaal 40 dB(A) en in de avond- en nachtperiode resp. 35 dB(A) en 30 dB(A).

Uit het akoestisch rapport (zie bijlage) blijkt dat de naaste woningen geen geluidsoverlast hoeven te duchten. Het bedrijf voldoet ruimschoots aan de daartoe gestelde normen.

- Ten opzichte van het meest geluidsgevoelige berekeningspunt Burgemeesterswijk 7-9 bedraagt het langtijdgemiddelde geluidsniveau in de dagperiode 35,8 dB(A) op 1,5 m hoogte. De toetsingswaarde van 40 dB(A) wordt niet overschreden.
- Ook de toetsingswaarden in de avond- en nachtperiode van 35 dB(A) en 30 dB(A) worden niet overschreden.
- De geluidsdruk zal in de praktijk lager liggen, omdat de berekeningen bij de worst-case situatie zijn uitgevoerd.
- Het maximale geluidsdrukniveau op Burgemeestersdijk 7-9 is 43,5 dB(A) en voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) per etmaal.
- Het hoogst equivalente geluidsniveau bij omliggende woningen als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting treedt op bij Burgemeestersdijk 12 en bedraagt 42,1 dB(A); deze voldoet hiermee aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).
- De afvoer van kuikens vindt maximaal 8 keer per jaar plaats in de nachtperiode, hetgeen past binnen het 12-dagen criterium voor ontheffing t.b.v. incidentele bedrijfssituaties (IBS) welke niet vallen onder de representatieve bedrijfssituatie.

7. Warmtewisselaars

De Commissie adviseert om in een aanvulling de werking en de milieueffecten van de warmtewisselaars weer te geven.

7.1 De werking van de warmtewisselaar

De werking van de warmtewisselaar is eenvoudig. Inkomende verse buitenlucht wordt door de warme ventilatielucht opgewarmd in de warmtewisselaar en vervolgens de stal ingeblazen.

De warmtewisselaars is een unit in de vorm van een zeecontainer die buiten, of in de stal geplaatst kan worden. Het meest handig is om de wisselaar buiten de stal te plaatsen, in verband met schoonmaken en technisch onderhoud.

In de warmtewisselaar zijn lamellen geplaatst. De verse buitenlucht wordt door middel van een centrifugaal ventilator door de lamellen gezogen. Een axiaal ventilator zuigt de warme stallucht aan. De warme stallucht komt niet direct in contact met de verse buitenlucht. Door middel van het grote oppervlakte aan lamellen in de wisselaar wordt de warmte overgedragen.

Het thermisch rendement van de warmtewisselaars bedraagt ongeveer 80%. Dit wil zeggen dat bij een buiten temperatuur van 0°C en een interne stal temperatuur van 30°C, de inblaas temperatuur ongeveer 25°C bedraagt.

Er zijn twee fabrikanten die een warmtewisselaar leveren: Agro Supply en Plettenburg. De wisselaars van beide fabrikanten zijn gebaseerd op het zelfde principe.

De voordelen zijn:

- Een reductie van ongeveer 50% op de verwarmingskosten
- Een verlaging van de CO₂ concentratie en de relatieve luchtvochtigheid; er hoeft minder op CO₂ en op RV geventileerd worden
- Een verwachte verbeterde strooiselkwaliteit
- Er zijn minder stookuren, dit komt de rust in de stal ten goede
- Een terugverdientijd van ongeveer 4 jaar bij de huidige gasprijs
- Het systeem heeft een verwachte lange levensduur (ongeveer 25 jaar).

De nadelen zijn:

- Het systeem moet onderhouden en schoongemaakt worden
- De ventilatoren van het systeem verbruiken elektriciteit

Als bijlage bij dit rapport is pag. 24 t/m 27 uit het ASG-rapport 130, Energiebesparing met alternatieve verwarmingssystemen in de vleeskuikenhouderij, opgenomen.

7.2 De milieueffecten van de warmtewisselaar

De warmtewisselaar wordt gebruikt gedurende de stookperiode. Dit betreft globaal de eerste 3 weken van de ronde. De wisselaars op het bedrijf van Mts. Dekker staan buiten de stal en staan halverwege de stal in lengterichting opgesteld, zodat ze de stal aan weerszijden kunnen bedienen.

Zowel de aanzuig- als de uitblaasopening van de toevoer en afvoerbuizen zitten in de stal, zodat er geen extra emissiepunt van geur of ammoniak naast de stal ontstaat. Alle stallucht wordt via de nokventilatoren ververst.

Recente indicatieve metingen hebben uitgewezen dat een warmtewisselaar de ammoniakuitstoot in een traditionele vleeskuikenstal (0,080 kg NH₃) kan verlagen tot beneden de 0,045 kg NH₃ per dierplaats per jaar (zie bijlage, artikel Pluimveehouderij 26-9-2008). De uitstoot van een stal met wisselaar lag ronde de 30 gram per dierplaats per jaar.

Stel dat deze reductie van 62,5% in een officieel meettraject bevestigd wordt, dan betekent dit dat Mts. Dekker geen 37 gram NH₃ per dierplaats emitteert, maar minder dan 15 gram NH₃ per dierplaats per jaar. De N-depositie zal dan ook navenant lager zijn.

Ervaring leert dat warmtewisselaars effectief zijn om:

- Energie te besparen
- Stalklimaat te verbeteren: lagere RV, lager CO₂- en NH₃-gehalte
- Strooiselkwaliteit te verbeteren
- Gezondheid van de kuikens gunstig te beïnvloeden
- En indirect daardoor ook het technisch resultaat te verbeteren

Parameter	Traditionele stal	Stal met warmtewisselaar
Uitstoot NH ₃ (kg/dierplaats/jaar)	0,080	0,045
Uitstoot CO ₂ (kg/dierplaats/jaar)	1,5	1,2
Uitstoot H ₂ O (kg/dierplaats/jaar)	1,5	1,2
Uitstoot CH ₄ (kg/dierplaats/jaar)	0,1	0,1
Uitstoot N ₂ O (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot NH ₄ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot HCN (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ O ₂ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ SO ₄ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ CO ₃ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ SO ₃ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ SO ₂ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ SO (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₃ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₄ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₅ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₆ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₇ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₈ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₉ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₁₀ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₁₁ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₁₂ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₁₃ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₁₄ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₁₅ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₁₆ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₁₇ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₁₈ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₁₉ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05
Uitstoot H ₂ S ₂ O ₂₀ (kg/dierplaats/jaar)	0,05	0,05

8. Vergelijking alternatieven Mts. Dekker

8.1 Afweging alternatieven

Gelet op de ligging van de beoogde locatie zijn vooral van belang:

- de invloed vanuit de inrichting op de omliggende kwetsbare en voor verzuring gevoelige gebieden (ammoniakdepositie)
- de individuele geurhinder op de woonomgeving (geurbelasting)
- de cumulatieve geurhinder op de woonomgeving (combinatie van bedrijven)
- de luchtkwaliteit rond de inrichting (fijnstofconcentratie).

8.1.1 Ammoniakemissie en N-depositie

De uitstoot van ammoniak op omliggende natuurgebieden is m.b.v. AAgro-Stacks doorgerekend. De nieuwvestiging in Notter draagt bij aan depositie op omliggende Natura 2000-gebieden en de beëindiging in Aadorp reduceert.

De bijdrage vanuit het nieuwe bedrijf in Notter op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden en de historische bijdrage vanuit het huidige bedrijf in Aadorp op hetzelfde punt:

Depositie mol N per ha per jaar t.a.v. Nb-wet gebied	Wierdense Veld	Sallandse Heuvelrug	Borkeld
Afstand t.o.v. Burgemeestersdijk (ong.)	3,2 km	5,2 km	6,4 km
Vanuit nieuwe locatie Notter:			
Optie 1: Standaard	2,83	0,93	0,91
Optie 2: Voorkeursalternatief	2,89	0,94	0,89
Optie 3: Meest mil.vriendelijk	0,28	0,09	0,09
Reductie door huidige locatie Aadorp te stoppen	- 0,97	- 0,60	- 0,54
Netto verandering mol N/ha/jr bij toepassing van VKA ¹ in Notter	+ 1,92	+ 0,34	+ 0,35

¹ VKA = voorkeursalternatief

Per saldo brengt het verplaatsen van de bedrijfsvoering met zich mee dat de depositie t.o.v. het Wierdense Veld met 1,92 mol N per ha per jaar toeneemt (vanuit de locatie Notter bekeken) en de depositie t.o.v. de Sallandse Heuvelrug en Borkeld met resp. 0,34 en 0,35 mol N per ha per jaar. De depositie t.o.v. de Engbertsdijkvenen neemt met 2,86 mol N per ha per jaar af (vanuit de locatie Aadorp bekeken).

De bijdrage bij toepassing van het VKA is 2,89 resp. 0,94 resp. 0,89 mol stikstof per ha per jaar op het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied. Het MMA draagt minder bij doordat er minder ammoniak wordt geëmitteerd. De standardsituatie is een fractie beter dan het VKA. Bij STD blijft de ventilatielucht a.g.v. de lengteventilatie meer bij de stal hangen, terwijl ze bij het VKA a.g.v. de nokventilatie omhoog wordt geworpen waardoor ze over een grotere afstand wordt verspreid.

8.1.2 Individuele en cumulatieve geurbelasting

Conform Milieueffectrapport van 21-5-2008.

De Wet geurhinder veehouderij stelt dat een vergunning moet worden geweigerd als de geurbelasting op een geurgevoelig object in een concentratiegebied

- binnen de bebouwde kom meer bedraagt dan $3,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$
- buiten de bebouwde kom meer bedraagt dan $14,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$

De geurbelasting t.o.v. de 3 dichtstbijzijnde woningen ligt lager:

Geurbelasting van pluimveebedrijf Mts. Dekker t.o.v. onderstaand geurgevoelig object in OU_E/m^3	Optie 1: STD	Optie 2: VKA	Optie 3: MMA
Burgemeestersdijk 7	7,62	7,55	6,32
Burgemeestersdijk 9	7,15	7,08	5,93
Notterweg 11	5,81	5,95	4,69

De herleide streefwaarde voor de achtergrondbelasting (cumulatieve geurhinder) is $28 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. De werkelijke cumulatieve geurbelasting t.o.v. de 3 woningen ligt lager:

	Huidig Referentie	Vestiging Bessembinder	Optie 1 Dekker STD	Optie 2 Dekker VKA	Optie 3 Dekker MMA
Cumulatieve geurbelasting t.a.v. onderstaand geurgevoelig object in OU_E/m^3	Huidige situatie onbebouwd: geen Dekker en geen Bessembinder	Vestiging bedrijf Bessembinder	Mixlucht met EP einde stal; i.c.m. voorgenomen initiatief van Bessembinder	Mixlucht met EP nok; i.c.m. voorgenomen initiatief van Bessembinder	Chemische luchtwasser EP einde stal; i.c.m. voorgenomen initiatief van Bessembinder
Burgemeestersdijk 7	1.272	4.865	9.767	10.352	8.146
Burgemeestersdijk 9	1.288	4.734	9.518	9.930	7.938
Notterweg 11	1.354	4.449	8.344	8.828	6.834

8.1.3 Fijnstofconcentratie

De achtergrondconcentratie aan de Burgemeestersdijk (ong.) is voor het referentiejaar 2010 $24,6 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ PM}_{10}$. De grenswaarde van de Wet Luchtkwaliteit is $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De 24-uur gemiddelde concentratie die 35 keer per jaar overschreden mag worden bedraagt $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het gemiddeld aantal overschrijdingen in de omgeving ligt op 15 dagen per jaar.

Een nieuwe Europese richtlijn stelt dat op terreinen die niet publiekelijk toegankelijk zijn geen fijnstof gemeten hoeft te worden. Tot nu toe werd de fijnstofconcentratie op de grens van de inrichting bepaald. Dat hoeft dus niet meer in alle gevallen. Binnenkort dient de emissie gemeten te worden op een afstand van 70 m van de stal. Uitzondering is de situatie waarbij bijvoorbeeld een burgerwoning zich binnen deze afstand bevindt.

Vleeskuikens emitteren 53 gram fijnstof (PM₁₀) per dierplaats per jaar. De fijnstofconcentratie en het aantal dagen overschrijding is bepaald op de inrichtingsgrens. De concentratie op 70 m rond de stallen en bij de geurgevoelige objecten - die nog verder weg liggen - is lager dan op de inrichtingsgrens.

Optie	Scenario	Kenmerk	Concentratie PM ₁₀ µg/m ³ op receptorpunten inrichtingsgrens	Aantal dagen overschrijding 50 µg/m ³
1	STD	Zonder reducerende maatregel	27,2 – 64,5	176
2	STD	Met watergordijn 30% reductie	26,4 – 52,5	150
3	STD	Met waterwasser 50% reductie	26,2 – 44,5	116
4	STD	Met olie vernevelen 70% reductie	25,4 – 36,5	64
5	VKA	Zonder reducerende maatregel	25,3 – 29,2	30
6	VKA	Met olie vernevelen 70% reductie	24,9 – 25,9	17
7	MMA	Met luchtwasser 60% reductie	25,1 – 33,6	54

Gelet op de gemiddelde concentratie op de inrichtingsgrens en het aantal dagen overschrijding komt het VKA als enig haalbaar alternatief naar voren, met of zonder reducerende maatregelen. Het STD en het MMA alternatief, waarbij het emissiepunt zich in de eindgevel van de stallen en daarmee dicht bij de inrichtingsgrens bevindt, vallen af vanwege het aantal dagen overschrijding per jaar.

Gelet op de nog experimentele fase van het olie vernevelen en de nadelen die daaraan verbonden zijn, kiest Mts. Dekker voor het VKA zonder reducerende maatregelen.

8.1.4 Energie en klimaat

Conform Milieueffectrapport van 21-5-2008.

Het verbruik aan energie in de verschillende scenario's is per dierplaats per jaar:

Systeem	Verbruik water liter	Verbruik elektra Kwh	Verbruik gas m ³	Energiekosten elektra gas €
Optie 1: STD	750	1,5	0,7	0,60
Optie 2: VKA	55	1,2	0,7	0,60
Optie 3: MMA	750	2,0	0,7	0,90-1,00

Bron: KWIN Veehouderij, cijfers ASG en praktijkwaarnemingen

Het waterverbruik bij gebruik van een watergordijn (verneveling) of luchtwasser (spuiwater) is hoger dan in een situatie waarbij dat niet nodig is. Ook het energieverbruik ligt een factor hoger. De keuze voor het voorkeursalternatief komt qua energieverbruik en exploitatiekosten verreweg het best uit de bus.

Met de huidige kennis van zaken is geen onderscheid aan te brengen tussen de verschillende alternatieven qua productie van broeikasgassen en/of CO₂-equivalenten. De basale kennis van emissie aan CO₂, lachgas en methaan voor de vleeskuikenhouderij ontbreekt.

8.2 Conclusie t.a.v. afweging alternatieven

In de referentiesituatie (= huidige situatie, onbebouwd) is er nog geen bedrijf gevestigd. Met het oog op de vestiging van de pluimveehouderij zijn in het MER 3 alternatieven uitgewerkt:

Milieueffecten referentiesituatie

Referentiesituatie		
Ammoniak	Emissie 0,0 kg NH ₃	Geen bijdrage aan depositie
Geur	Emissie 0,0 OUE/s	Geen bijdrage aan geurbelasting Cumulatieve geurbelasting i.c.m. voorgenomen activiteit varkenshouderij Bessembinder 4,865 OUE/m ³ (herleide grenswaarde is 28,0 OUE/m ³)
Fijnstof (PM ₁₀)	Emissie 0,0 kg PM ₁₀	Geen bijdrage aan fijnstofemissie Achtergrondconcentratie 24,6 µg/m ³ (2010)

8.2.1 Optie 1: standaard vleeskuikenstal (STD)

De meest gangbare manier en best beschikbare techniek van vleeskuikens (BBT) houden zoals dat in de sector gebruikelijk is:

- Mixluchtventilatie in de stal, reduceert 54% ammoniak
- Centraal emissiepunt in eindgevel van de stal, lengteventilatie
- Watergordijn (verneveling) achter de stal, reduceert 30% fijnstof

Milieueffecten Optie 1, standaard vleeskuikenstal

STD – Standaardstal vleeskuikens		
Ammoniak	Emissie 4.440,0 kg NH ₃	Depositie op dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied Wierdense Veld 2,83 mol N per ha per jaar Depositie op dichtstbijgelegen Wav-gebied 7,85 mol N per ha per jaar
Geur	Emissie 28.800 OUE/s	Geurbelasting op maatgevende woning Burgemeestersdijk 7,62 OUE/m ³ (grenswaarde is 14,0 OUE/m ³) Cumulatieve geurbelasting i.c.m. voorgenomen activiteit varkenshouderij Bessembinder 9,767 OUE/m ³ (herleide grenswaarde is 28,0 OUE/m ³)
Fijnstof (PM ₁₀)	Emissie 4.452,0 kg PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie op grens van de inrichting 26,4 – 52,5 µg/m ³ (grenswaarde 40,0 µg/m ³); aantal overschrijdingen 24-uurs gemiddelde van 50 µg/m ³ 150 x (grenswaarde is 35 x)

8.2.2 Optie 2: voorkeursalternatief (VKA) = voorgenomen activiteit

Mixluchtventilatie in de stal in combinatie met een gebundelde nokventilatie:

- Mixluchtventilatie in de stal, reductie 54% t.o.v. traditioneel
- Centraal emissiepunt in nok van de stal, nokventilatie

Milieueffecten Optie 2, voorgenomen activiteit

VKA – Voorkeursalternatief ofwel voorgenomen activiteit		
Ammoniak	Emissie 4.440,0 kg NH ₃	Depositie op dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied Wierdense Veld 2,89 mol N per ha per jaar Depositie op dichtstbijgelegen Wav-gebied 7,85 mol N per ha per jaar
Geur	Emissie 28.800 OUE/s	Geurbelasting op maatgevende woning Burgemeestersdijk 7,55 OUE/m ³ (grenswaarde is 14,0 OUE/m ³) Cumulatieve geurbelasting i.c.m. voorgenomen activiteit varkenshouderij Bessembinder 10,352 OUE/m ³ (herleide grenswaarde is 28,0 OUE/m ³)
Fijnstof (PM ₁₀)	Emissie 6.360,0 kg PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie op grens van de inrichting 25,3 – 29,2 µg/m ³ (grenswaarde 40,0 µg/m ³); aantal overschrijdingen 24-uurs gemiddelde van 50 µg/m ³ 30 x (grenswaarde is 35 x)

8.2.3 Optie 3: meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

Een combinatie van emissiearme techniek in én achter de stal. Mixluchtventilatie in de stal en een enkelvoudige chemische luchtwasser achter de stal:

- Mixluchtventilatie in de stal i.c.m. chemische luchtwasser achter de stal, reductie 90% t.a.v. stalemissie van 0,037 kg NH₃ is 95% reductie t.o.v. traditioneel
- Centraal emissiepunt in eindgevel van de stal, lengteventilatie
- Enkelvoudige luchtwasser reduceert 60% fijnstof

Milieueffecten Optie 3, meest milieuvriendelijk alternatief

MMA – Meest milieuvriendelijk alternatief		
Ammoniak	Emissie 444,0 kg NH ₃	Depositie op dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied Wierdense Veld 0,28 mol N per ha per jaar Depositie op dichtstbijgelegen Wav-gebied 0,80 mol N per ha per jaar
Geur	Emissie 20.160 OUE/s	Geurbelasting op maatgevende woning Burgemeestersdijk 6,32 OUE/m ³ (grenswaarde is 14,0 OUE/m ³) Cumulatieve geurbelasting i.c.m. voorgenomen activiteit varkenshouderij Bessembinder 8,416 OUE/m ³ (herleide grenswaarde is 28,0 OUE/m ³)
Fijnstof (PM ₁₀)	Emissie 2.544,0 kg PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie op grens van de inrichting 25,1 – 33,6 µg/m ³ (grenswaarde 40,0 µg/m ³); aantal overschrijdingen 24-uurs gemiddelde van 50 µg/m ³ 54 x (grenswaarde is 35 x)

8.2.4 Samenvatting milieueffecten

Op de essentiële punten qua milieubelasting voor ammoniak, geur en fijnstof verhouden de verschillende alternatieven zich als volgt:

Optie	Stikstof (N)		Geur		Fijnstof	
	Depositie op Natura 2000-gebied	Depositie op Wav-gebied	Geurbelasting individueel	Geurbelasting cumulatief i.c.m. bedrijf Bessembinder	Jaargem. Concentratie	Aantal overschrijdingen
Referentie situatie	0,00 mol N	0,00 mol N	0,00 OU_E/m^3	4,87 OU_E/m^3	24,6 $\mu g/m^3$	15 dagen
Optie 1, STD	2,83 mol N	7,85 mol N	7,62 OU_E/m^3	9,77 OU_E/m^3	26,4 – 52,5 $\mu g/m^3$	150 dagen
Optie 2, VKA	2,89 mol N	7,85 mol N	7,55 OU_E/m^3	10,35 OU_E/m^3	25,3 – 29,3 $\mu g/m^3$	30 dagen
Optie 3, MMA	0,28 mol N	0,80 mol N	6,32 OU_E/m^3	8,15 OU_E/m^3	25,1 – 33,6 $\mu g/m^3$	54 dagen

Wat betreft ammoniak is er niet veel verschil tussen de standaardstal STD en het VKA. Het MMA presteert beter door naast de emissiearme techniek in de stal ook nog eens gebruik te maken van een luchtwasser. Dit vergt echter een fors hogere investering en fors hogere exploitatiekosten, die elk jaar terugkomen, en staat niet in verhouding tot de noodzaak om nog meer ammoniak te reduceren.

De toename aan depositie wordt deels gecompenseerd doordat Mts. Dekker het huidige bedrijf aan de Schout Doddestraat 17 in Aadorp stopt. De netto bijdrage aan depositie op het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied het Wierdense Veld is 2,89 mol N (bijdrage nieuwvestiging) – 0,97 mol N (reductie a.g.v. stoppen huidige bedrijf) = 1,92 mol N per ha per jaar.

Wat betreft geur biedt de additionele luchtwasser geen grote meerwaarde. Zit het voorkeursalternatief met 7,55 OU_E/m^3 t.o.v. Burgemeestersdijk 7 op 54% van wat is toegestaan, met luchtwasser komt men met 6,32 OU_E/m^3 op 45%; in beide gevallen ruim onder de maximaal toegestane waarde van 14,0 OU_E/m^3 .

Wat fijnstof betreft blijkt het voorkeursalternatief het best te scoren. De standaardstal leidt tot overschrijding van de jaargemiddelde concentratie fijnstof op de inrichtingsgrens en het maximum aantal dagen dat de 50 $\mu g/m^3$ overschreden mag worden. Dit zou in de toekomst anders gewaardeerd kunnen worden als de emissiefactor of de berekeningswijze verandert. Ook het meest milieuvriendelijk alternatief met luchtwasser scoort onvoldoende en leidt tot meer dagen overschrijding van de 50 $\mu g/m^3$ dan is toegestaan.

Gelet op de essentiële punten in deze MER is Optie 2, het voorkeursalternatief, de beste keuze. Mts. Dekker is dan ook voornemens dit plan uit te voeren.

8.3 Leemten in kennis

Voor de emissie van fijnstof wordt uitgegaan van normen zoals die zijn gebaseerd op de 'Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof uit de landbouw' (Alterra). ASG van Wageningen UR heeft dit vertaald in emissienormen, welke door het Ministerie van VROM zijn geaccordeerd. Dit zijn berekende waarden. In hoeverre de berekende waarde(n) van de werkelijke waarde(n) verschilt is nog niet bekend.

Voor de reductiepercentages aan fijnstof is geput uit het rapport 'Processen en factoren bij fijnstofemissie in de veehouderij' (ASG) en mondelinge informatie en persberichten van ASG over de gehouden proef met olieverneming in de vleeskuikenstal van Het Spelderholt in 2007-2008.

De basale kennis over de emissie van CO₂, lachgas en methaan (= broeikasgassen) vanuit de vleeskuikenhouderij ontbreekt. De waarden die hiervoor worden aangehouden zijn gebaseerd op (wetenschappelijke) aannames.

Initiatiefnemer zal alle medewerking verlenen aan een uit te voeren evaluatieprogramma als het bedrijf is gerealiseerd, om te voorkomen dat er nadeliger gevolgen zullen optreden dan de voorgenomen activiteit.

Bijlagen

1. Aanvraagformulier Wet Milieubeheer
2. Milieutekening met plattegrond van gebouwen en omgeving (separate bijlage)
3. Beoordeling fijnstof ISL3a pluimveebedrijf Mts. Dekker (separate bijlage)
4. Effect-rapport Natura-2000 pluimveebedrijf Mts. Dekker (separate bijlage)
5. Energiebesparing met alternatieve verwarmingssystemen in vleeskuikenhouderij. ASG rapport 130. Pagina 24 t/m 27 over warmtewisselaars
6. Wisselaar drukt NH₃. Pluimveehouderij 10 26 september 2008

WET MILIEUBEHEER (Wm)
(AGRARISCHE SECTOR)

AANVRAAG OM MILIEUVERGUNNING – TEVENS BESCHRIJVING

Aan burgemeester en wethouders van de gemeente Wierden, Postbus 43, 7640 AA Wierden.

1. GEGEVENS VAN DE AANVRAGER EN HET VERZOEK

Naam aanvrager Mts. Dekker
Adres Schout Doddestraat 17
Postcode en plaats 7611 PE Aadorp
Telefoon 0546-658593
Fax 0546-658593
E-mail henk.dekker@kliksafe.nl



- Verzoekt voor de hieronder omschreven bedrijfsactiviteiten op grond van artikel 8.1 en 8.4 van de Wm een:
- vergunning tot het oprichten en in werking hebben van de inrichting (oprichtingsvergunning);
 vergunning tot het veranderen van de inrichting of de werking daarvan (uitbreidings-/veranderingsvergunning);
 nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning, in verband met een verandering van de inrichting, waarvoor al eerder een (Wm)vergunning is verleend (revisievergunning).
- Heeft de aanvraag betrekking op activiteiten die gedurende een beperkte termijn (max. 5 jaar) plaatsvinden?
- nee ja, vergunning wordt aangevraagd voor een termijn van jaar.

2. GEGEVENS VAN DE INRICHTING

Aard van de inrichting: Vleeskuikenshouderij
Naam van de inrichting Mts. Dekker
Adres Burgemeestersdijk (ong.)
Postcode en plaats 7642 LV Notter
Kadastrale ligging gemeente Wierden, sectie Q nummer(s) 826 (gedeeltelijk)
Contactpersoon Ing. W. (Wim) Hoeve, Hoeve Advies, tel. 0522-291635 of 06-53610995

3. ONDERTEKENING

Plaats
Datum

Handtekening aanvrager

4. COÖRDINATIE BOUWVERGUNNING tussen Wm en Woningwet (Ww) / SLOOPVERGUNNING

Bouwvergunning Ww :

- niet nodig
 niet aangevraagd
 aangevraagd, datum van de aanvraag
- verleend, datum van de vergunning

Zijn sloopwerkzaamheden nodig?

Zo ja, is er sloopvergunning aangevraagd?

- ja nee
 (Nog) niet aangevraagd
 Aangevraagd, datum aanvraag
 Verleend, datum vergunning

5. COÖRDINATIE Wm en Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo)

Wvo vergunning :

- niet nodig
 niet aangevraagd
 aangevraagd, datum van de aanvraag
- verleend, datum van de vergunning

6. REDEN VOOR DE VERGUNNINGAANVRAAG

Beknopt aangeven wat de reden is voor de vergunningaanvraag. (B.v. omschakeling, uitbreiding op basis van groen label dierplaatsen, interne verbouwing van de stallen etc.).

De oprichting van een vleeskuikenhouderij met 120.00 vleeskuikens.

7. OMVANG VAN DE VEESTAPEL

De omvang van de veestapel dient nauwkeurig te worden ingevuld op de bijgeleverde bijlage(n).

De diersoorten moeten zijn ingedeeld naar de verschillende stalsystemen overeenkomstig de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) die is gebaseerd op de Wet ammoniak en veehouderij (Wav).

Aan de hand van metellingen, mestboekhouding of accountantsverklaringen dient te blijken in hoeverre de inrichting vanaf de laatste beschikingsdatum in werking is geweest
(dit laatste in overleg met de behandelend ambtenaar).

8. NEVENACTIVITEITEN

Nevenactiviteiten zoals bijvoorbeeld akker- en tuinbouw aangeven:

n.v.t.

9. OMGEVING

De aspecten omtrent de afstanden ten opzichte van geurgevoelige objecten en kwetsbare gebieden zullen door de bevoegd gezag in de beschikking worden aangegeven.

10. AANWEZIG VERMOGEN BINNEN DE INRICHTING

- Elektromotoren 107 kW
- Verbrandingsmotoren 75 kW
- Zie bijgevoegde renvooi lijst (mag staan op de bijgevoegde plattegrondtekening)

11. STOOKINSTALLATIE(S)

Soort installatie (CV, heater, elektrische verwarming, stoomketel, etc.)	Soort brandstof (gas, stookolie, hout, elektriciteit, etc.)	Aantal	Hoogte afvoer in m. boven maaiveld / daklijn	Vermogen in kW (nominaal)	Op tekening aangegeven met
CV	aardgas	9	Vlgs. richtlijn	40,0 p.st.	1 CV-ketel
Heteluchtkanon	gas	6	n.v.t.	7,5 p.st.	4 heteluchtkanon

12. KOELINSTALLATIE(S)

Soort installatie	Koudemiddel (bijv. CFK, HCFC, HFK, Ammoniak)	Vermogen in Watt	Op tekening aangegeven met
Kadaverkoeling	R 407 C milieuvriendelijk	1.000	1 kadaverkoeling

Wordt onderhoud uitgevoerd door een STEK¹-erkende installateur ja nee
 Is er per installatie een logboek (dat door de STEK-erkende installateur wordt bijgehouden) aanwezig?
 ja nee

¹ STEK is een afkorting van "Stichting Erkenningregeling voor de uitoefening van het Koeltechnisch Installatiebedrijf"

13. OPSLAG BRANDBARE STOFFEN

N.v.t.

Soort brandstof ¹	Type opslag (ondergronds/ bovengronds)	Tank/emballage ² (incl. inhoudsmaat)	Hoeveelheid (totaal) in liter of m ³	soort afleverpomp ³	Op tekening aan- gegeven met
Dieselolie	bovengronds	tank	500 ltr	handpomp	1 diesel
Huisbrandolie					
Olie					

¹ Bijv. huisbrandolie (HBO), dieselolie, gasolie, benzine, olie (smeer-, hydraulische-, stook- en afgewerkte olie), petroleum

² Bij ondergrondse opslag: tank- en installatie-certificaten bijvoegen

³ Bij bovengrondse opslag: tanks/vaatwerk/blikken/200 l drums e.d. aangeven

Bijv. handpomp, elektrisch pistool met automatische afslag

14. OPSLAG GASSEN

X N.v.t.

Soort gas	Verpakking / opslageenheid ¹	Totale hoeveelheid	Op tekening aangegeven met
Acetyleen		l / m ³	
Zuurstof		l / m ³ *	
Propaan/butaan		l / m ³ *	
Stikstof		l / m ³ *	
		l / m ³ *	

Aangeven (water)inhoud flessen

15. OPSLAG GEVAARLIJKE STOFFEN EN REINIGINGSMIDDELEN

X N.v.t.

Soort stof	Verpakking / opslageenheid ¹	Totale hoeveelheid	Op tekening aangegeven met
Verf		kg / l / m ³	
Oplosmiddelen		kg / l / m ³	
Schoonmaakmiddelen		kg / l / m ³	
Ontsmettingsmiddelen		kg / l / m ³	
Vitaminen en mineralen	jerrycan	20 kg	2 vitaminen en mineralen

¹ inhoud flessen, blikken e.d.

16. OPSLAG VAN BESTRIJDINGSMIDDELEN

X N.v.t.

Bestrijdingsmiddelenruimte:

kast

kluis

anders, aangeven op tekening

Hoeveelheden die maximaal aanwezig zijn per soort:

Soort bestrijdingsmiddel ¹	Hoeveelheid aanwezig: (kg of l)

Soort bestrijdingsmiddel ¹	Hoeveelheid aanwezig: (kg of l)

¹ Bijv. insecticiden, herbiciden

* doorhalen wat niet van toepassing is.

17. OPSLAG OVERIGE STOFFEN

Opslag in silo's:

Soort	Aantal stuks	Totale opslagcapaciteit (in kg)
Krachtvoersilo	6 x 15.000 kg	90.000 kg
Kunstmestsilo		
Meelsilo		

Kuilvoeropslag: n.v.t.

Soort ¹	Ondergrond van opslag ²	Afvoer perssappen naar

¹ gras, maïs, bierborstel, bieten, etc.

² klinkers, beton, zand, etc.

Opslag breivoer:

Ja, dan informatie (productbeschrijving) toevoegen

18. MESTOPSLAG, --BEWERKING EN --VERWERKING

Afstanden:

De afstand van de mestopslagplaats(en) tot de dichtstbijzijnde woning van derden of een ander stankgevoelig object wordt door het bevoegd gezag in de beschikking aangegeven. De mestopslagplaats(en) dienen duidelijk op de tekening te worden aangegeven.

Mestbewerking en/of -verwerking

X N.v.t.

Ja, dan informatie (procesbeschrijving) toevoegen van de bewerking c.q. verwerking van de mest.

Type opslag en (totale) inhoud:

Drijmestkelders/spoelwateropslag	Inh. 10	m ³
Mestplaat open/afgedekt *	Opp. 120	m ²

* De mestplaat is voor tijdelijke opslag van strooiselmest uit de stallen in situaties van overmacht zoals vervoersverbod a.g.v. wettelijke dierziekten, etc.

Normaal wordt de strooiselmest na het afleveren van de kuikens voorin de stallen verzameld, en vandaar uit met de shovel/verrijker met laadschep op vrachtautos's geladen. Dit laden vindt plaats op de mestdichte plein (klinkerbestrating) voor de stallen. De droge mest wordt in vrachtwagens met Walking Floor (trailer) getransporteerd. Per ronde is de mest te houden in 5 trailers/vrachtwagens, elke vrachtwagen neemt 30 ton strooiselmest mee.

AMvB mestbassins

Mestbassin van:	Inhoud (in m ³)	Oppervlakte (in m ²)	Open of afgedekt
Hout			
Beton			
Staal			
Folie			

* doorhalen wat niet van toepassing is.

19. GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN

N.v.t.

Aard / Soort	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid per jaar in l/kg/m ³	Wijze van opslag ¹	Inzamelaar	Opslag op tekening aangegeven met
Afgewerkte olie					
Olie-water-slib-mengsel					
Accu's / batterijen					
Olie-/brandstoffilter, poetsdoek, etc.					
KCA	1 x/jr	50 kg	chemobox	gemeente	-

Bijv. in vaatwerk, 200 l drums, blikken, containers, CPR 15-1 ruimte, e.d. aangeven

Maatregelen die worden getroffen om het ontstaan van gevaarlijke afvalstoffen te voorkomen of te beperken:

- Onderhoud aan shovel/verrijker door mechanisatiebedrijf (geen afgewerkte olie op het bedrijf in opslag)

Registratie van gevaarlijke afvalstoffen aanwezig?

ja X nee

Zo ja, op welke wijze?

20. OVERIGE BEDRIJFSAFVALSTOFFEN

N.v.t.

Aard / Soort	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid per jaar in l/kg/m ³	Wijze van opslag ¹	Inzamelaar	op tekening aangegeven met
Verpakkingsmateriaal					
Metaal-/staal-afval					
Kadavers	Op afroep	15 000	gekoeld	rendac	kadaverkoeling
Landbouwfolie					
Restafval	1 x/2 wkn	7.500 kg	container	Gespecialiseerd bedrijf	-

Bijv. in vaatwerk, 200 l drums, bakken, containers, e.d. aangeven

Registratie van overige afvalstoffen aanwezig?

ja X nee

Zo ja, op welke wijze?

Worden afvalstoffen binnen de inrichting (her)gebruikt?

ja X nee

Zo ja, welke, en op welke wijze?

* doorhalen wat niet van toepassing is.

21. LOZING VAN BEDRIJFSAFVALWATER

X N.v.t.

Soort afvalwater:	Zuiverende of afscheidende voorziening: ¹	Capaciteit voorziening:	Hoeveelheid afvalwater dat wordt geloosd per tijdseenheid:	Lozing op of hergebruik voor: ²
Huishoudelijk	n.v.t.		2 m3/dag	
Spoel- en reinigingswater melkmachine				
Overig spoelwater				
Schrobwater				
Waswater van voertuigen/machines				

¹ Bijvoorbeeld zand-/slibvanger, olie-/benzine afscheider, waterzuiveringsinstallatie zoals een IBA (Individuele Behandeling Afvalwater)

² Bijvoorbeeld lozing op gemeenteriool, open water, septic-tank, beerput, mestkelder, bodem
Indien afvalwater wordt hergebruikt (bijv. melkspoelwater) dan dit hier ook aangeven.

Indien er sprake is van lozing op gemeentelijke riolering, dan soort rioolstelsel aangeven.

- Gemengd rioolstelsel Drukriolering/persleiding
 Gescheiden rioolstelsel Anders, namelijk

Op de tekening ligging van het bedrijfsriool, controlevoorziening en lozingspunt(en) duidelijk aangeven.

De volgende bescheiden zijn bijgevoegd:

- Berekening zand- c.q. slibvanger Berekening olie-/benzine-/vetafscheider(s)
 Beschrijving waterzuiveringssysteem (IBA)

Is een spoelplaats voor veewagens aanwezig ja nee

Is een wasplaats voor werktuigen en overig materieel aanwezig ja nee

Vinden er lozingen plaats waarvoor een vergunning ingevolge de *Wet verontreiniging oppervlaktewateren* (Wvo.) noodzakelijk is?

(bijv. in het geval dat afvalwater geloosd wordt op oppervlaktewater) ja nee

Zo ja, een **extra exemplaar** van het aanvraagformulier, plattegrondtekening en bijlagen bijvoegen

22. GEMOTORISEERD VERKEER OP HET TERREIN VAN DE INRICHTING

Alle details staan vermeld in het akoestische onderzoek, zie rapport Exlan nr.17.08.013.01.hv

Voertuig	aantal bewegingen (heen en terug = 1 beweging) tussen		
	7.00 en 19.00 uur	19.00 en 23.00 uur	23.00 en 7.00 uur
Auto	per dag	per week	per dag/week
Trekker/loader	per week	per dag/week	per dag/week
Vrachtwagen	per week	per dag/week	per dag/week

Laden en Lossen van voertuigen / bedrijfsduur

Wordt bij het laden en lossen uitsluitend geparkeerd op het terrein van de inrichting? ja nee

* doorhalen wat niet van toepassing is.

Soort laden / lossen	Bedrijfsduur laden en lossen van voertuigen		
	7.00 en 19.00 uur	19.00 en 23.00 uur	23.00 en 7.00 uur
Laden/lossen van dieren	u./min. per 6 wkn	u./min. per dag/wk	u./min. per dag/wk
Laden van melk	u./min. per dag/wk	u./min. per dag/wk	u./min. per dag/wk
Laden van eieren	u./min. per dag/wk	u./min. per dag/wk	u./min. per dag/wk
Lossen van (kracht)voer	u./min. per wk	u./min. per dag/wk	u./min. per dag/wk
Laden van mest	u./min. per 6 wkn	u./min. per dag/wk	u./min. per dag/wk

X Rapport akoestisch onderzoek is bijgevoegd

23. VENTILATIE

Alle details staan vermeld in het akoestische onderzoek, zie rapport Exlan nr.17.08.013.01

- Op natuurlijke wijze: aangeven voor welke stallen dit van toepassing is (verwijzen naar tekening)
 X Op mechanische wijze: nadere gegevens van ventilatoren (ventilatoren op tekening aangeven)

Vermogen (kW)	Plaats: gevel of dak	Hoogte afvoeropening boven maaiveld/daklijn	Regenkap of milieukoker	Bronvermogen (dBA) ¹	Op tekening aangegeven met	Aantal
0,80	Dak ventilatie	7.000 + mv	Geen kap		Ventilator 4	6
1,10	Dak ventilatie	7.000 + mv	Geen kap		Ventilator 3	42
0,37	In stal als steunventilator	n.v.t.	n.v.t.		Ventilator 1	12
2,75	Warmtewisselaar	n.v.t.	n.v.t.		Ventilator 2	6
0,37	In stal voor mixluchtventilatie	n.v.t.	n.v.t.		Ventilator 5	42

¹ productinformatie toevoegen

Bedrijfsduur ventilatoren (bedrijfsduur is 100%, toerental wordt verlaagd)

Totaal aantal ventilatoren aanwezig in stal nummer	Gemiddeld gebruikte capaciteit van de ventilatoren in procenten		
	7.00 en 19.00 uur	19.00 en 23.00 uur	23.00 en 7.00 uur
Stal 1	%	%	%
Stal 2	%	%	%
Stal 3	%	%	%

24. GETROFFEN VOORZIENINGEN TEGEN GELUIDSOVERLAST

Alle details staan vermeld in het akoestische onderzoek, zie rapport Exlan nr.17.08.013.01

Maatregelen die zijn of worden getroffen om geluidsbelasting en/of trillingen te voorkomen of te beperken:

- X Niet van toepassing
 Maatregelen die al zijn getroffen:
 Maatregelen die worden getroffen: n.v.t.
 X Akoestisch rapport is bijgevoegd

* doorhalen wat niet van toepassing is.

25. GETROFFEN VOORZIENINGEN TEGEN VISUELE HINDER

- X Is landschappelijke inpassing van de bedrijfsgebouwen toegepast X ja nee
 X Begroeiing, te weten zie tekening

Bepanting dient op tekening te zijn aangegeven

26. VOORZIENINGEN TER BEPERKING VAN BRAND (BRANDPREVENTIE)

- Geen
 X Brandblusmiddelen 8 (aantal) Poederblusser(s) à 12 kg
 (aantal) Koolzuursneeuwblusser(s) à kg
 (aantal) Slanghaspel(s), slanglengte m

De brandblusmiddelen (met kenmerken/omschrijving) moeten ook op de tekening worden aangegeven.

27. BODEMBESCHERMING

Is een onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd?

X nee, voorafgaand aan het realiseren/bouwen van de stallen zal de grond worden getoetst op verontreiniging. Dit is te beschouwen als een nulsituatie.

ja, onderzoeksrapport is bijgevoegd / bij gemeente aanwezig *

Welke bodembeschermende voorzieningen zijn getroffen?

Niet van toepassing

X Vloeistofkerende vloeren in werktuigenberging / tankplaats *

Oliefilter op afvoer van de vacuümpomp

Overkappingen

X Vloeistofdichte opvangbakken of lekbakken

Vloeistofdichte vloeren onder kuilvoeropslag / restproductenopslag *

Dubbelwandige tanks

Periodieke inspectie ondergrondse tanks (KIWA-certificaten)

28. ENERGIE- EN WATERVERBRUIK

Opgave energie- en waterverbruik in de laatste 3 jaren (excl. privé-gebruik) evt. kopie van nota's bijvoegen

Energiedrager:	Geschat verbruik	het verbruik in 20 . . .	het verbruik in 20 . . .
Gas	84.000 m ³	m ³	m ³
Elektriciteit	144.000 kWh	kWh	kWh
HSD/dieselolie	1.100 ltr	l	l
Grondwater	6.600 m ³	m ³	m ³
Leidingwater	m ³	m ³	m ³

* doorhalen wat niet van toepassing is.

29. MILIEUZORG (energie-, waterbesparing, afvalpreventie)

X Geen vorm van milieuzorg aanwezig.

Er is/wordt een **bedrijfsmilieuzorgsysteem (BIM)** opgezet en ingevoerd (evt. afschrift bijvoegen)

Er is een **grondstoffen- en afvalstoffenregistratiesysteem** aanwezig

Er is/wordt een **bedrijfsmilieuplan/programma (BMP)** aanwezig/opgezet (evt. afschrift bijvoegen)

Er is/wordt* een **energiebesparingsplan (EBP)** aanwezig/opgezet (evt. afschrift bijvoegen)

Er is/wordt* een **energiescan** aanwezig/uitgevoerd (evt. afschrift bijvoegen)

Er is/wordt* een **waterbesparingsplan** aanwezig/opgezet.

30. BIJLAGEN

Gegevens die niet op dit aanvraagformulier vermeld zijn en wel van belang zijn voor de beoordeling van de aanvraag, kunnen als bijlage bijgevoegd worden (in viervoud).

Aantal bijlagen: stuks

Zie MER-rapport

31. TOELICHTING PLATTEGRONDTEKENING EN ALGEMENE INFORMATIE

1. Bij de aanvraag om milieuvergunning moet een op schaal gemaakte plattegrondtekening worden gevoegd. Op die tekening moet(en) minimaal voorkomen:
 - alle tot de inrichting behorende ruimten en eventuele verdiepingen met vermelding van de bestemming daarvan;
 - de plaats van machines, verwarmingsinrichtingen en andere tot het bedrijf behorende werktuigen of toestellen;
 - de plaats van de opslag van milieugevaarlijke stoffen, zoals (diesel)olie, (licht) ontvlambare stoffen, gassen in drukhouders etc.;
 - plaats van de blusmiddelen;
 - plaats van de ventilatoren;
 - de grens van de inrichting, parkeerplaatsen, opslagplaatsen, laad- en losplaatsen en de directe omgeving van de inrichting (situatieschets);
 - verticale doorsnede van alle bedrijfsgebouwen met onder meer de opslag van mest in kelders;
 - de ligging van het bedrijfsriool, controlevoorziening en de lozingspunten.
2. De aanvraag met plattegrondtekening moet worden ingediend in **vier-voud**.
(1.verzoeker, 1.gemeente, 1.VROM-Inspectie en mogelijk een exemplaar voor een ingesteld beroep)
3. Is het bedrijf gelegen in grondwaterbeschermingsgebied dan indienen in **zes-voud**
(als onder 2 plus 1. provincie Overijssel en 1. WMO (Waterleiding Maatschappij Overijssel)).

* doorhalen wat niet van toepassing is.

Bijlage bij de vergunningaanvraag Wet milieubeheer van:

Naam aanvrager	Mts. Dekker
Adres	Burgemeestersdijk (ong.)
Postcode – plaats	7642 LV Notter

Omschrijving diercategorie en staltype	codering Rav d.d.	Groen Label nummer	NH ₃ per kg per dierplaats	Aantal dieren aangevraagde situatie	Aantal dieren vergunde situatie
Vleeskuikenstal met mixluchtventilatie	Rav E 5.6	-	0,037	120.000	-



Rapport 130

Energiebesparing met alternatieve verwarmingssystemen in de vleeskuikenhouderij

Reducing energy consumption with alternative heating systems in the broiler sector

H. Ellen

D. van Rijn

J.H. Smeets

Mei 2008

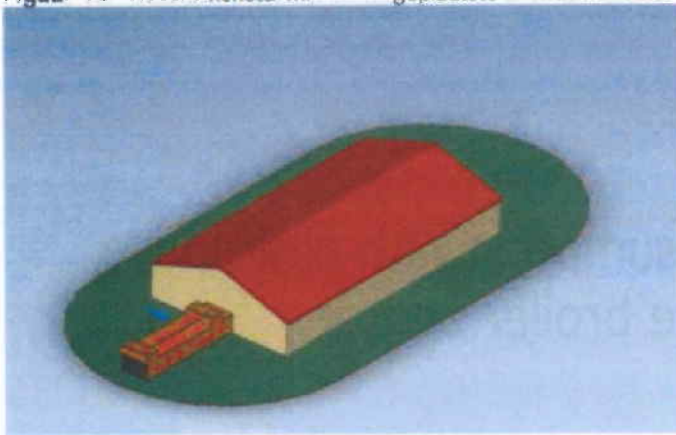
7 Warmtewisselaars

Een manier om het energieverbruik in de stallen terug te dringen is het toepassen van warmtewisselaars. Begin jaren '80 waren warmtewisselaars al toegepast in de vleeskuikenstallen, maar deze hadden veel last van technische storingen, met als oorzaak de vervuiling van de wisselaars. De nieuwe generatie warmtewisselaars is verder ontwikkeld, en hebben geen last van deze storingen. In dit hoofdstuk zullen de werking en de resultaten van de lucht op lucht warmtewisselaar besproken worden.

7.1 Beschrijving

De werking van de warmtewisselaar is eenvoudig. Inkomende verse buitenlucht wordt door de warme ventilatielucht opgewarmd in de warmtewisselaar en vervolgens de stal ingeblazen. De warmtewisselaars is een unit in de vorm van een zeecontainer die buiten, of in de stal geplaatst kan worden. Het meest handig is om de wisselaar buiten de stal te plaatsen, in verband met schoonmaken en technisch onderhoud. In figuur 15 staat een afbeelding van een vleeskuikenstal met warmtewisselaar. Er kunnen ook twee stallen aangesloten worden op de wisselaar.

Figuur 15 Vleeskuikenstal met buitengeplaatste warmtewisselaar



In de warmtewisselaar zijn lamellen geplaatst. De verse buitenlucht wordt door middel van een centrifugaal ventilator door de lamellen gezogen. Een axiaal ventilator zuigt de warme stallucht aan. De warme stallucht komt niet direct in contact met de verse buitenlucht. Door middel van het grote oppervlakte aan lamellen in de wisselaar wordt de warmte overgedragen.

Het thermisch rendement van de warmtewisselaars bedraagt ongeveer 80%. Dit wil zeggen dat bij een buiten temperatuur van 0 °C en een interne stal temperatuur van 30 °C, de inblaastemperatuur ongeveer 25 °C bedraagt.

Er zijn twee fabrikanten die een warmtewisselaar leveren: Agro Supply en Plettenburg. De wisselaars van beide fabrikanten zijn gebaseerd op het zelfde principe. Onderstaande gegevens kunnen verschillen per situatie en leverancier.

7.1.1 Agro Supply

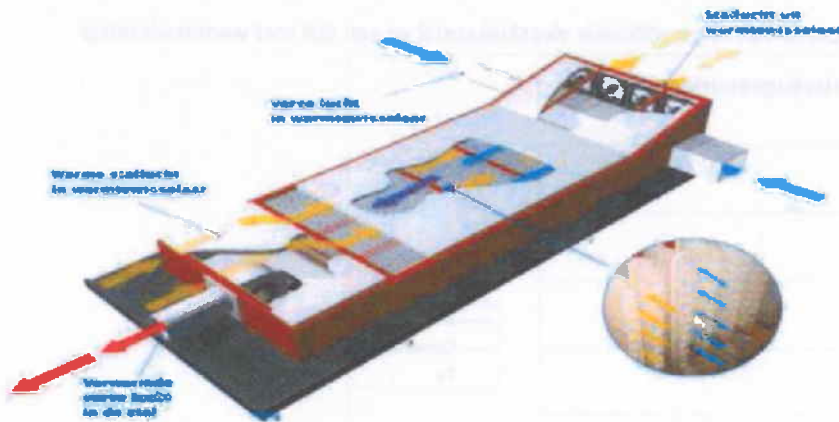
Agro Supply is een relatief jong bedrijf en is een dochterbedrijf van Vencomatic BV in Eersel. De speciaal voor de vleeskuikensector ontwikkelde warmtewisselaar van Agro Supply is sinds begin 2007 in werking op een testbedrijf. De resultaten van de stal uitgerust met de wisselaar zijn vergeleken met een stal zonder wisselaar. De stallen waren nagenoeg identiek. Op deze manier kon er een betrouwbaar resultaat van de wisselaar verkregen worden.

Voor een stal met 30.000 kuikenplaatsen gelden de volgende technische gegevens:

- een ventilatie capaciteit van 11.700 m³/uur. Wanneer er een hogere ventilatiebehoefte is in de stal zal de reguliere ventilatie bijspringen
- een lengte van 9 meter, 1,5 meter breed en 2,1 meter hoog en is verplaatsbaar
- het vermogen van de aan- en afzuig ventilatoren in de wisselaar is 0,75 kW per stuk.

In figuur 16 staat een doorsnede van de warmtewisselaar afgebeeld.

Figuur 16 Principe van een warmtewisselaar

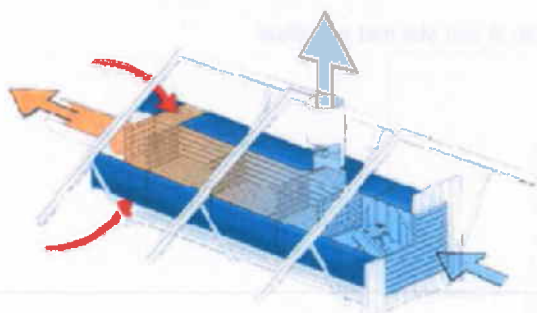


De wisselaar van Agro Supply kan achter of in het midden naast de stal geplaatst worden. Wanneer de wisselaar achter de stal geplaatst wordt, zal er achter in de stal een inzuig- en een afblaaspijp geplaatst worden. De geconditioneerde verse lucht zal de stal ingeblazen worden. Voor een optimale verdeling van de verse lucht in de stal zijn enkele ondersteuningsventilatoren in de stal geplaatst. Het vermogen van de ondersteuningsventilatoren is 0,3 kW per stuk. In de stal moeten 2 ondersteuningsventilatoren geplaatst worden.

7.1.2 Plettenburg

Plettenburg is een bedrijf in Hezingen dat gespecialiseerd is in mestdroging en luchtbehandeling. De fabrikant heeft een zelfde soort warmtewisselaar ontwikkeld voor de vleeskuikensector als die van Agro Supply. De werking van de wisselaar is hetzelfde, het inbrengen van de verse geconditioneerde stallucht in de stal is daarentegen anders. Het inblazen van de lucht geschiedt door middel van folie slangen die in de stal hangen. De slangen zijn voorzien van gaatjes, hierdoor wordt de lucht optimaal in de stal verdeeld. In plaats van grote folieslangen kunnen er ook kleinere buizen op de voerlijn gemonteerd worden. Per stal zijn er ongeveer 3-4 folieslangen nodig voor het verdelen van de lucht.

Figuur 17 Plaatsing van een warmtewisselaar in de nok van een stal



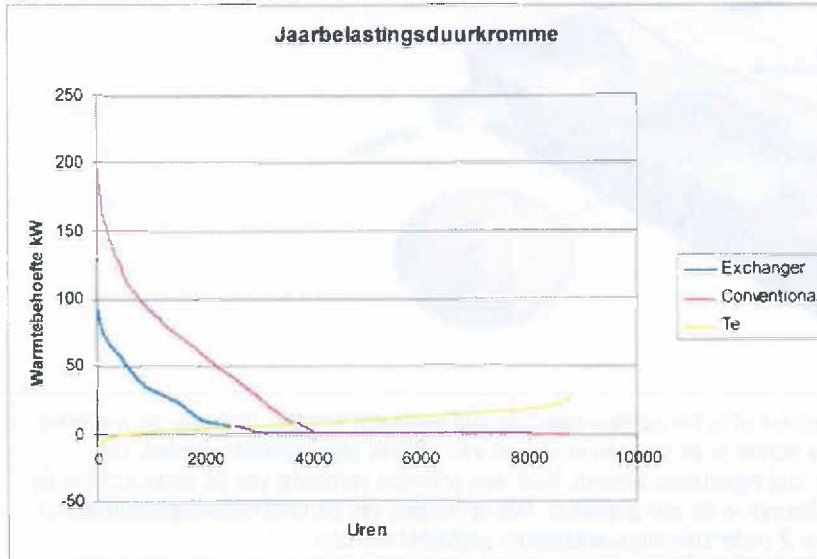
Voor een stal met 30.000 kuikenplaatsen gelden voor deze warmtewisselaar de volgende technische gegevens:

- een ventilatie capaciteit van 10.500 m³/uur. Wanneer er een hogere ventilatiebehoefte is in de stal zal de reguliere ventilatie bijspringen
- een lengte van 9 meter, 2 meter breed en 2 meter hoog en is niet verplaatsbaar
- het vermogen van de inblaasventilator (dubbel aanzuigende centrifugaal ventilator) is 5,5 kW. Het vermogen van de afzuigventilator (axiaal ventilator met een ventilatie capaciteit van 15.000 m³/uur) is 2,2 kW.

7.2 Vermogensbehoefte en stookuren

Wanneer een warmtewisselaar wordt toegepast in een vleeskuikenstal, verandert de vermogensbehoefte van de stal. In de onderstaande grafiek staat de originele en de veranderde jaarbelastingduurkromme afgebeeld (BDK).

Figuur 18 Jaarbelastingduurkromme van een traditionele vleeskuikenstal en een stal met warmtewisselaar



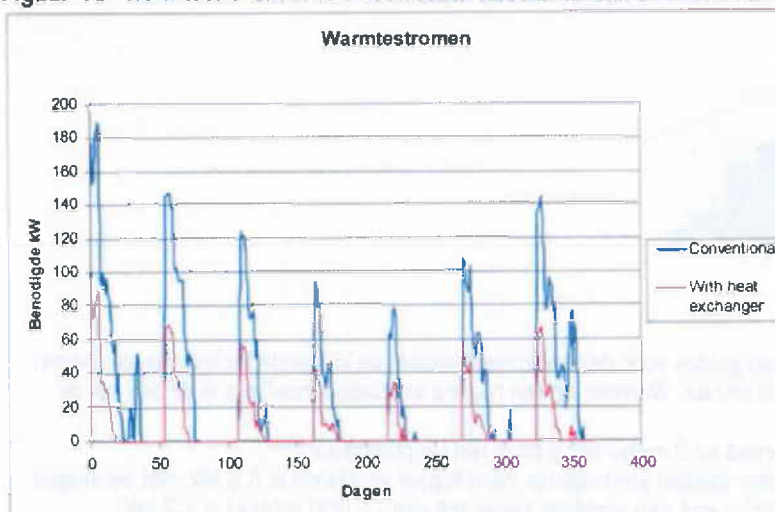
De grafiek is gebaseerd op de waarden van het standaard bedrijf, in combinatie met een 10.500 m²/uur warmtewisselaar met een rendement van 75%. De grafiek laat zien hoe de traditionele BDK (Conventional) verplaats wanneer er een warmtewisselaar wordt toegepast (Exchanger).

De BDK in de traditionele stal ligt hoger dan de BDK in de stal met de wisselaar. Volgens deze grafiek voldoet een geïnstalleerd thermisch vermogen van 85 kW bij 99,5% dekking. In de traditionele stal voldoet een geïnstalleerd thermisch vermogen van 185 kW bij 99,5% dekking. Hieruit kan afgeleid worden dat de warmtewisselaar als een verwarmingseenheid van 100 kW gezien kan worden.

In de praktijk blijkt het verschil kleiner te zijn. In dit geval is een vrij hoge minimum ventilatie ingevoerd, zodat het verschil groter lijkt. Desalniettemin zal het geïnstalleerd thermisch vermogen in de stal met wisselaar lager zijn dan in de traditionele stal.

In de onderstaande grafiek staan de warmtestromen in de traditionele stal en in de stal met wisselaar afgebeeld.

Figuur 19 Warmtestromen in een traditionele vleeskuikenstal en in een stal met wisselaar



De grafiek laat de verschillen in stookuren zien tussen een traditionele stal en een stal met warmtewisselaar. De lijn van de traditionele stal ligt hoger dan de lijn van de stal met wisselaar. Dit betekent dat er in een stal met warmtewisselaar minder gestookt wordt dan in een traditionele stal.

7.3 Voor- en nadelen

De warmtewisselaars van beide fabrikanten hebben verschillende voor- en nadelen.

De voordelen zijn:

- Een reductie van ongeveer 50% op de verwarmingskosten (volgens de leveranciers).
- Een verlaging van de CO₂ concentratie en de relatieve luchtvochtigheid; er hoeft minder op CO₂ en op RV geventileerd worden.
- Een verwachte verbeterde strooiselkwaliteit
- Er zijn minder stookuren, dit komt de rust in de stal ten goede.
- Het thermisch rendement van de wisselaar bedraagt ongeveer 80%.
- Een terugverdientijd van ongeveer 4 jaar bij de huidige gas prijs.
- Het systeem heeft een verwachte lange levensduur (ongeveer 25 jaar).

De nadelen zijn:

- Het systeem moet onderhouden, en schoongemaakt worden (ongeveer 1,5 uur per ronde).
- De ventilatoren van het systeem verbruiken elektriciteit.

De huidige warmtewisselaars blazen opgewarmde verse lucht de stal in. Deze lucht heeft een iets lagere temperatuur dan de interne staltemperatuur. Een optie kan zijn om een verwarmingssysteem in het inblaassysteem te plaatsen, waardoor de verse lucht opgewarmd wordt tot de interne staltemperatuur. Het schoonmaken gebeurt nu nog handmatig. Een optie kan zijn om een automatisch schoonmaak (sproei) systeem in de wisselaar te plaatsen. Op deze manier kan er arbeid en moeite bespaard worden.

7.4 Investering en jaarkosten

De investering in de twee types warmtewisselaars is ongeveer hetzelfde. Daarom gaan we uit van een gemiddelde prijs.

Voor een stal van 30.000 kuikenplaatsen moet er een warmtewisselaar geïnstalleerd worden met een capaciteit van 10.500 m³/h (er wordt een capaciteit van 0,35 m³/h per kuikenplaats gehanteerd).

Wanneer er twee stallen van 30.000 kuikenplaatsen naast elkaar staan, kunnen er 2 stallen aangesloten worden op 1 wisselaar. De capaciteit van deze wisselaar zal dan 21.000 m³/h bedragen.

De investering in een wisselaar van 10.500 m ³ /h bedraagt:	€ 22.000
De investering in een wisselaar van 21.000 m ³ /h bedraagt:	€ 36.000
De opbouw / installatie kosten per wisselaar bedragen ongeveer:	€ 4.000

De totale investering voor het standaard bedrijf bedraagt dan ongeveer tussen de € 65.000 en € 70.000.

De bovengenoemde investering zijn exclusief btw, elektrische bedradingen en fundering en kunnen per leverancier en situatie verschillen. De jaarkosten bedragen alleen het schoonmaken van de wisselaar. Er hoeven geen onderhoudskosten gemaakt worden. Voor het schoonmaken van de wisselaar staat 1,5 uur per ronde. Bij een uurprijs van € 30 en afgerond 7 rondes per jaar geeft dit een bedrag van € 210 aan schoonmaakkosten per jaar.

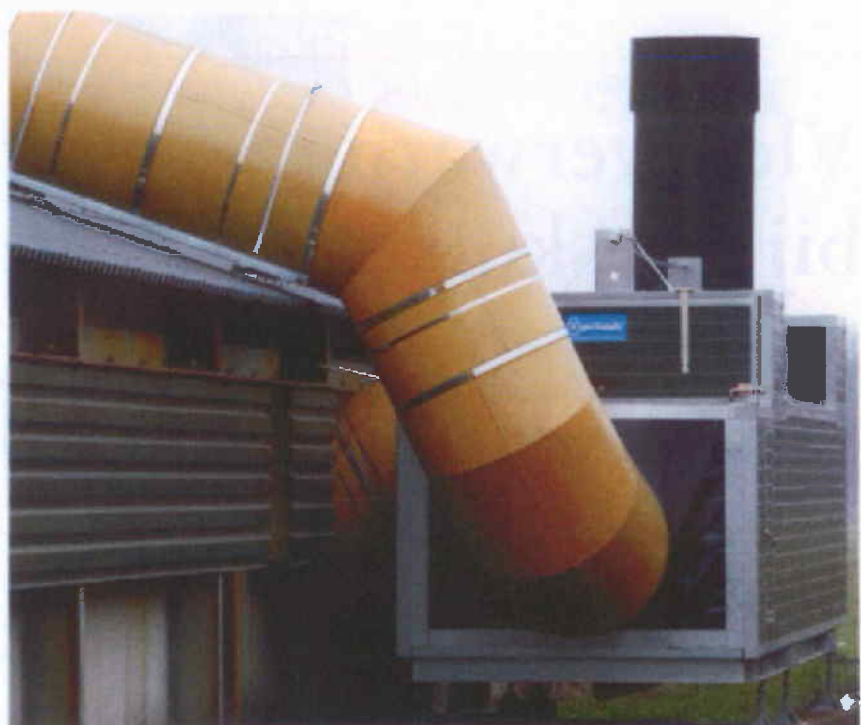
Op basis van de huidige gasprijs, en de verstrekte informatie van de leveranciers, bedraagt de terugverdientijd voor de warmtewisselaars tussen de 4 en 5 jaar.

Wisselaar drukt NH₃

Indicatieve metingen laten zien dat een warmtewisselaar de ammoniakuitstoot van een vleeskuikenstal kan verlagen tot beneden de drempelwaarde van 45 gram NH₃. Daarom kan de wisselaar op de Rav-lijst.

Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij stelt dat vleeskuikenstallen maximaal 45 gram ammoniak per dierplaats per jaar mogen uitstoten. Uitzonderingen daargelaten moeten bestaande stallen uiterlijk per 2010 emissiearm zijn. Het aantal beschikbare en betaalbare technieken op de zogenaamde Rav-lijst is echter nog beperkt.

Twee vleeskuikenhouders pleiten ervoor de warmtewisselaar op te nemen in deze lijst. In een brief aan de belangenbehartigende organisaties NOP en NVP vragen ze de mogelijkheid hiertoe te onderzoeken. Ze baseren hun verzoek op ruim een jaar ervaring met warmtewisselaars op hun bedrijven. Daarbij is in juni bij één van hen een



Een warmtewisselaar kan bij elke bestaande vleeskuikenstal worden toegepast

Rendabele investering

Een warmtewisselaar verdient zichzelf terug. Victor van Wageningen van Agro Supply heeft op een bedrijf een vergelijking gemaakt van de opbrengsten en de kosten van een stal met en een stal zonder een unit. Hij beperkte zich daarbij tot de energiekosten in de eerste drie weken van de ronde en de reinigingskosten.

De grootste winst zit in de stookkosten. In de stal met wisselaar was de gasbesparing 47 procent. Daar staat een toenemend elektriciteitsverbruik tegenover. Enerzijds wordt wel stroom bespaard doordat de heater minder uren brandt en de ventilatoren minder draaien, maar anderzijds is er extra verbruik door ventilatoren van de wisselaar en door ondersteuningsventilatoren.

Inclusief de reinigingskosten komt Van Wageningen per saldo op een bedrag dat overeenkomt met 92,9 procent van de gasbesparing.

indicatieve meting gedaan naar het effect van de wisselaar op de ammoniakuitstoot. Bij die meting werd tijdens één ronde de uitstoot gemeten uit twee vergelijkbare stallen, waarvan een met en een zonder warmtewisselaar.

Het verschil bleek behoorlijk. De uitstoot uit de stal met wisselaar lag rond 30 gram per dierplaats per jaar. Dat is ruim onder de drempelwaarde van 45 gram die in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij staat. Genoemde waarde ligt zelfs beneden die van het mixluchtventilatiesysteem dat onder 15.6 op de Rav-lijst staat. De meting op het praktijkbedrijf wordt dit najaar nog een keer herhaald. De resultaten hiervan zijn nog niet bekend.

Officiële meting duur

Voor de wet zijn particuliere metingen echter indicatieve cijfers. Voor de vaststelling van een erkend emissiegetal moet ASC onderzoek doen volgens het officiële meetprotocol, op minimaal vier bedrijven gedurende één jaar. De kosten zijn circa €17.500 per bedrijf, in totaal €70.000.

De vraag is: hoe is dit te financieren? De gangbare weg zou zijn om bij de verdeling van het collectieve onderzoeksbudget 2009 het benodigde bedrag toe te delen aan dit onderzoek. Een andere oplossing kwam onlangs tijdens een NOP-vergadering op tafel. Daar is de mogelijkheid geopperd het onderzoek te financieren met een bundel

kenniscoupons, aan te vragen door gebruikers van warmtewisselaars. Dat zijn er momenteel meerdere tientallen. Dit is mogelijk een kortere weg, maar vergt enige organisatie. De vraag is echter of er voldoende vouchers te verzamelen zijn; de praktijk leert dat maar 10 procent van de aanvragen wordt toegewezen.

Wellicht integrale oplossing

De vleeskuikenhouders beperken zich in hun pleidooi voor de warmtewisselaar overigens niet tot de vermindering van de ammoniakuitstoot. Beiden installeerden de wisselaars op hun bestaande stallen in eerste instantie om op energiekosten te besparen. In de praktijk blijken deze installaties ook het stalklimaat (lagere RV, lager CO₂- en NH₃-gehalte), de strooiselkwaliteit (minder voetzool) en de gezondheid van de kuikens gunstig te beïnvloeden.

Met een wisselaar kun je energiebesparing, verbetering van stalklimaat en technische resultaten én emissiereductie integraal aanpakken, vinden de twee ervaringsdeskundigen. Bovendien is het systeem toepasbaar bij alle bestaande stallen. Als de vleeskuikenhouderij er grootschalig gebruik van zou maken, dan voldoet de sector wat CO₂-uitstoot betreft ook nog eens in één klap aan het klimaatevenement dat de overheid onlangs met LTO overeenkwam.

Wim Wisman wim.wisman@reedbusiness.nl

