

Bijlagen bij het

Milieueffectrapport Pluimveebedrijf Wegdam BV

Projectnummer MER-commissie: 2273

Initiatiefnemer:

Naam : Pluimveebedrijf Wegdam BV
Adres : Kerkstraat 2
Woonplaats : 7496 PC HENGVELDE
Telefoon : 0547-333565

Inrichting:

Adres : Kerkstraat 2 + 2a
Plaats : Hengevelde



Hoeve Advies BV
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 : 10 februari 2009

Inhoud

De onderdelen 1, 10, 14 en 16 zijn separaat bijgesloten.

1. Milieutekening met plattegrond van het bedrijf en situatieschets (blad 1) en doorsnede van de gebouwen (blad 2) (separate bijlage)
2. Topografische kaart van de omgeving
3. Aandeel strooisel rooster in de stallen t.a.v. diercodes Rav
4. Stalbeschrijving Rav E.1.8.2 opfokhennen volierehuisvesting
5. Stalbeschrijving Rav E.2.11.4 leghennen volierehuisvesting
6. Stalbeschrijving Rav E.6.4.1 perfo droogtunnel
7. Stalbeschrijving BWL 2007.08.V1 chemische luchtwasser 90%
8. Toelichting geur ammoniak fijnstof bij de verschillende scenario's
9. V-Stacks berekeningen geurbelasting met bijbehorende ventilatiekenmerken
10. Cumulatieve geurhinder. Rapport Hoeve Advies (separate bijlage)
11. AAgro-Stacks berekeningen stikstofdepositie op Natura 200-gebieden
12. Natura 2000-gebieden en Wav-gebieden nabij de inrichting
13. AAgro-Stacks berekeningen stikstofdepositie op Wav-gebieden
14. Fijnstof toets PM₁₀ en PM_{2.5}. Rapport Hoeve Advies (separate bijlage)
15. Globaal rapport verspreiding beschermde en bedreigde soorten
16. Akoestisch onderzoek. Rapport Exlan Consultants (separate bijlage)

Topografische kaart locatie Pluimveebedrijf Wegdam BV



Aandeel mestband t.o.v. leefoppervlak i.v.m. Rav-diercodes

Aandeel mestband op leefoppervlak i.v.m. Rav-indeling leghennen

Uitgangspunt:

leefoppervlak	aantal	lengte	breedte	m2	hen/m2	hennen
vloer		84,00	13,30	1.117		
stelling	12	84,00	1,35	1.361		
totaal				2.478	9,0	22.302
mestbandoppervlak						
stelling	12	84,00	1,35	1.361		

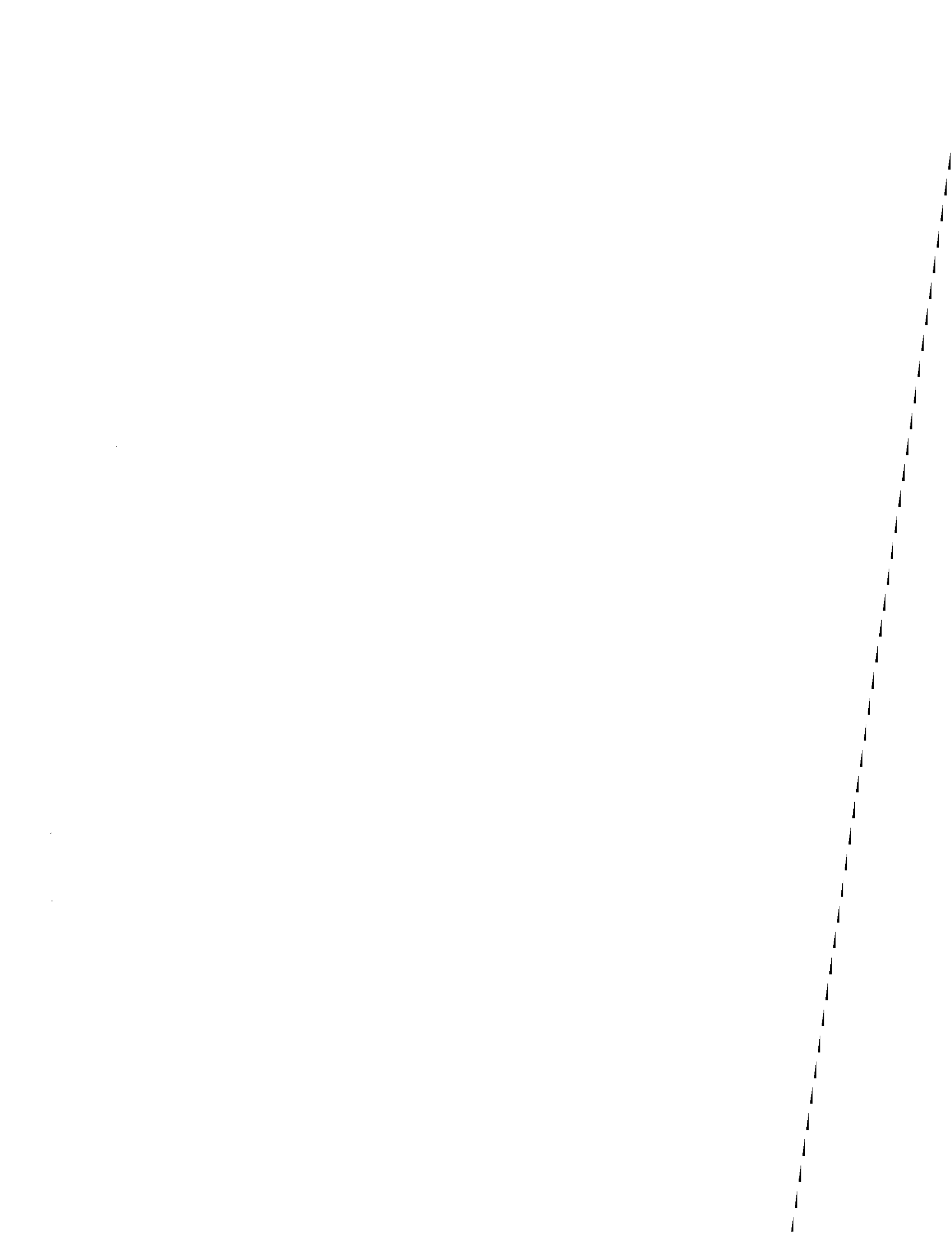
Aandeel rooster op totaal leefoppervlak 55 %

Aandeel mestband op leefoppervlak i.v.m. Rav-indeling opfokhennen

Uitgangspunt:

leefoppervlak	aantal	lengte	breedte	m2	hen/m2	hennen
vloer		56,00	13,30	745		
stelling	8	55,00	1,57	691		
totaal				1.436	16,5	23.687
mestbandoppervlak						
stelling	12	55,00	1,57	1.036		

Aandeel rooster op totaal leefoppervlak 72 %



Rav-nummer:	E 1.8.2
Naam van het systeem:	Volière-opfokhuisvesting, 65-70 % van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband met 0,3 m³/dier/uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.
Diercategorie:	Opfokhennen en hanen van legrassen; jonger dan 18 weken
Stalbeschrijving van:	15 juli 2005

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De opfokleghennen worden gehouden in een stal met geheel of gedeeltelijke strooiselvloeren en etages met roostervloeren. De mest van de roostervloer valt op de daaronder gelegen mestband en wordt gedroogd met lucht. De mestbanden worden minimaal één keer per week afgedraaid.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Hokuitvoering en roostervloer
Per m² bruikbaar oppervlak worden in de dierruimte maximaal 16 dieren opgezet.
Van de leefoppervlakte bestaat 65-70 % uit roostervloeren met daaronder een mestband met beluchting. De roostervloeren minimaal in twee etages.
- 2) Voer- en drinkwater
De voer- en drinkwatervoorzieningen zijn boven een roostervloer aangebracht.
- 3) Mestbeluchting
De mest wordt continu belucht met 0,3 m³ lucht/dier/uur van minimaal 20 °C.

Eisen aan het gebruik:

- 1) Afvoer mest
De mest op de mestbanden moet minimaal één keer per week uit de stal worden verwijderd. Deze mest wordt of direct van het bedrijf afgevoerd, of maximaal twee weken opgeslagen in een afgedekte container, of verwerkt in een mestnadroogstelsysteem (categorie E 6).
- 2) Drogestofgehalte mest
De mest op de mestbanden dient op moment van afdraaien minimaal een drogestofgehalte te hebben van 50%.
- 3) Start opfokperiode
De wekelijkse afvoer van de mest en het beluchten geldt niet voor de eerste twee weken van de opfokperiode, omdat de mestproductie dan te gering is.

Nadere bijzonderheden:

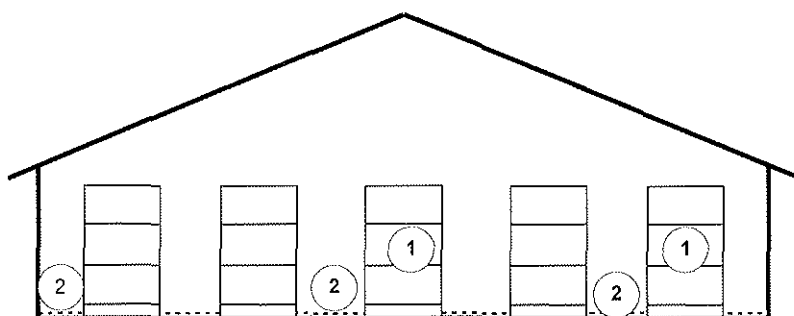
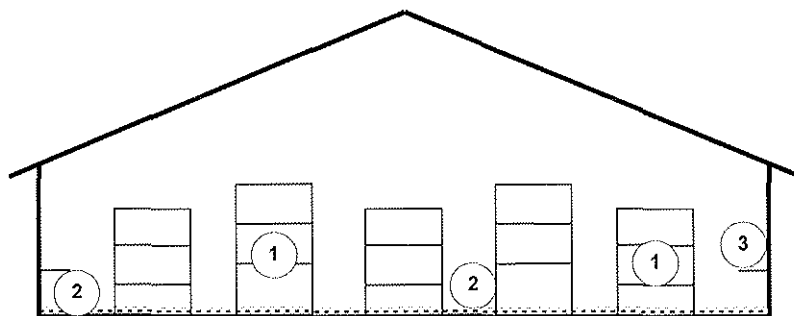
- 1) Controle is mogelijk tijdens het inrichten en het gebruik van de stal.
De afdraaifrequentie van de mestbanden dient automatisch te worden geregistreerd en vastgelegd met hiervoor geschikte apparatuur. Voor controle op het aanstaan van de beluchting dient hiervoor geschikte apparatuur (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator) aanwezig te zijn, waarmee het in bedrijf zijn van de beluchting kan worden aangetoond en geregistreerd. De temperatuur van de lucht in de beluchtingsbuizen dient geregistreerd en vastgelegd te worden. De temperatuur en de capaciteit van de beluchting dient te worden bemeaten in de hoofdaanvoerbuis naar de beluchtingsbuizen boven de mestbanden. De registratie van afdraaien, beluchting en temperatuur moet van minimaal de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn.
Het drogestofgehalte van de mest is te controleren aan de hand van de mestafleverbewijzen.
- 2) De emissie bedraagt 0,030 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Tekeningen:

Een schematische weergave van enkele mogelijke opstellingen in de stal is bijgevoegd.

Informatie bij:

Infomil (070-3735575, www.infomil.nl)
Praktijkonderzoek ASG (0320-238238, www.asg.wur.nl/po)



Legenda

- 1 Stelling met roosters en mestbanden met beluchting
- 2 Strooisel-ruimte
- 3 Aanvlieg-plateau

Omschrijving:
 Volière-opfokhuisvesting, 65-70 % van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestband met 0,3 m³/dier/uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters in minimaal twee etages. Voor hennen en hanen van legrassen; jonger dan 18 weken.

Behorend bij
 Rav nummer:
 E 1.8.2

Stalbeschrijving van :

15 juli 2005

Rav-nummer:	E 2.11.4
Naam van het systeem:	Volièrehuisvesting, 55-60% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m³/dier/uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.
Diercategorie:	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen
Stalbeschrijving van:	15 juli 2005

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De leghennen worden gehouden in een stal waarvan de vloer van de dierruimte geheel of gedeeltelijk bestaat uit een strooiselvloer. In de stal bevinden zich staanders met etages met roostervloeren. Mest geproduceerd op de roostervloer valt op de daaronder gelegen mestband en wordt gedroogd met lucht. Een keer per week wordt de mest uit de stal verwijderd.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Hokuitvoering en roostervloer
Er worden maximaal 9 dieren/m² bruikbaar oppervlak in de stal geplaatst.
Circa 55 - 60% van de bruikbare oppervlakte bestaat uit roostervloeren met daaronder een mestband.
- 2) Voer- en drinkwater
De voer- en drinkwatervoorzieningen zijn boven een roostervloer aangebracht.
- 3) Beluchting
Naast en/of onder de roosters zijn buizen aangebracht waardoor lucht wordt aangevoerd. Per dier wordt continue 0,7 m³ lucht/uur over de mest op de mestbanden geblazen, met een minimale temperatuur van 17 °C. Alle lucht wordt van buiten aangevoerd, er wordt geen stallucht bijgemengd.
- 4) Mestafvoer
De afvoer van de op de roosters geproduceerde mest vindt plaats via de mestbanden.

Eisen aan het gebruik:

- 1) Afvoer mest
De mest op de mestbanden moet minimaal één keer per week uit de stal worden verwijderd. Deze mest wordt of direct van het bedrijf afgevoerd, of maximaal twee weken opgeslagen in een afgedekte container, of verder gedroogd in een mestnadroogstelsel (categorie E 6).
- 2) Drogestofgehalte mest
De mest op de mestbanden dient op moment van afdraaien minimaal een drogestofgehalte te hebben van 55%.
- 3) Drogestofgehalte strooisel
Het strooisel moet minimaal een drogestofgehalte hebben van 80%.

Nadere bijzonderheden:

- 1) Controle is mogelijk tijdens het inrichten en het gebruik van de stal.
De afdraaifrequentie van de mestbanden dient automatisch te worden geregistreerd en vastgelegd met hiervoor geschikte apparatuur. Voor controle op het aanstaan van de beluchting dient hiervoor geschikte apparatuur (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator) aanwezig te zijn, waarmee het in bedrijf zijn van de beluchting kan worden aangetoond en geregistreerd. De temperatuur van de lucht in de beluchtingsbuizen dient geregistreerd en vastgelegd te worden. De temperatuur en de capaciteit van de beluchting dient te worden bemeaten in de hoofdaanvoerbuizen naar de beluchtingsbuizen boven de mestbanden. De registratie van afdraaien, beluchting en temperatuur moet van minimaal de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn.
Het drogestofgehalte van de mest is te controleren aan de hand van de mestafleverbewijzen.
- 2) De beschrijving is opgesteld op basis van een meetrapport. De emissie bedraagt 0,037 kg NH₃ per dierplaats per jaar.
- 3) De emissie geldt voor een stal zonder uitloop.

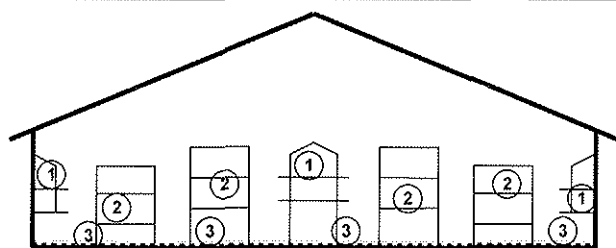
Tekeningen:

Een schematische weergave van enkele mogelijke opstellingen in de stal is bijgevoegd.

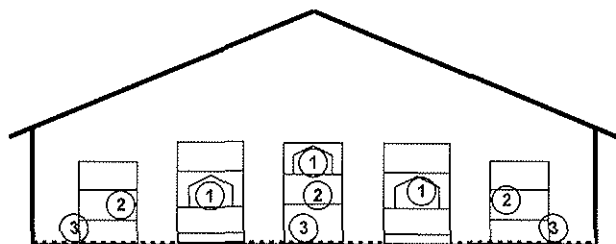
Informatie bij:

Infomil (070-3735575, www.infomil.nl)

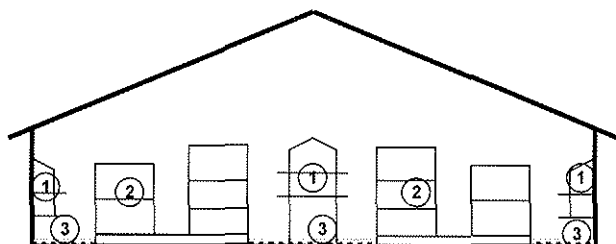
Praktijkonderzoek ASG (0320-238238, www.asg.wur.nl/po)



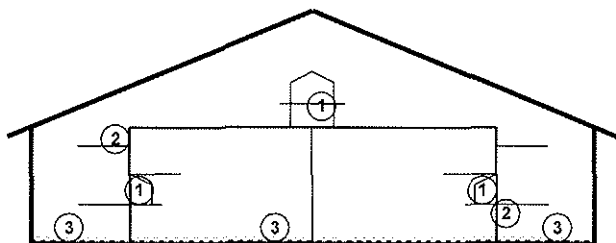
A: Etages met aan weerszijden legnesten



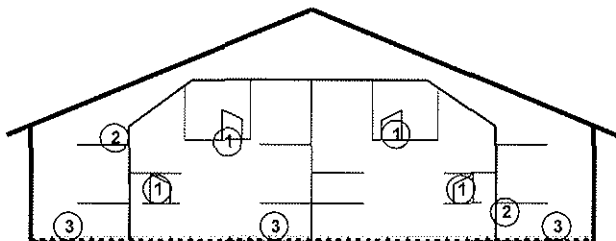
B: Etages met geïntegreerde legnesten



C: Etages op roostervloer



D: Portaalstelsysteem



E: Hangende etages met geïntegreerde legnesten

Legenda

- 1 Legnest
- 2 Stelling met roosters en mestbanden met beluchting
- 3 Strooiselruimte

Omschrijving:

Volièrehuisvesting, 55-60% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,7 m³/dier/uur mestbeluchting. Roosters in minimaal twee etages. Voor legkippen en (groot-) ouderdieren van legrassen.

Behorend bij Rav nummer:

E 2.11.4

Rav-nummer:	E 6.4
Naam van het systeem:	Droogtunnel met geperforeerde banden
Diercategorie:	nageschakelde technieken voor de diercategorie kippen; additioneel aan de stalsystemen genoemd in Rav, bijlage 1, eindnoot 7
Stalbeschrijving van:	15 juli 2005

Korte omschrijving van het systeem:

In een gesloten ruimte is een aantal banden boven elkaar geplaatst. Het aantal varieert van 5 tot meer dan 12. De voorgedroogde mest uit de stal wordt op de bovenste mestband verdeeld. Aan het eind van deze band valt de mest op de band daaronder, die de andere kant op draait. De banden zijn geperforeerd. Door de banden en de mest wordt lucht geblazen of getrokken om de mest te drogen. De lucht wordt aangezogen uit de stal. Als de mest droog is wordt ze afgevoerd naar een opslag.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Oppervlak
Het oppervlak aan banden (bij een laagdikte van 10 cm) minimaal:
 - 1,0 m² per 200 leghennen
 - 1,0 m² per 300 opfokhennen
- 2) Luchtdoorlaat
De banden moeten minimaal een luchtdoorlatend oppervlak hebben van 10%.
- 3) Drooglucht
Het systeem moet zo zijn uitgevoerd dat alle drooglucht door de mest gaat. De hoeveelheid lucht die door de mest gaat is minimaal:
 - 0,15 m³/uur/opfokken
 - 0,20 m³/uur/leggen.De toegepaste ventilator moet een minimale tegendruk kunnen overwinnen van 150 Pascal.
- 4) Banden
Er mag geen mest aan de banden blijven plakken.

Eisen aan het gebruik:

De ingaande mest moet minimaal een drogestofgehalte hebben van 45%. De mest moet binnen 72 uur nadrogen een drogestofgehalte hebben van minimaal 80%.

Nadere bijzonderheden:

- 1) Controle is mogelijk tijdens de inrichting en het gebruik van het systeem.
Voor controle op het aanstaan van de beluchting dient hiervoor geschikte apparatuur (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator) aanwezig te zijn, waarmee het in bedrijf zijn van de beluchting kan worden aangetoond en geregistreerd. De capaciteit van de beluchting dient te worden bemeaten in de hoofdaanvoerbuïs. De registratie van de beluchting moet van minimaal de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn.
Het drogestofgehalte van de mest is te controleren aan de hand van de mestafleverbewijzen.
- 2) De beschrijving is opgesteld op basis van een meetrapport. De emissie bedraagt:
 - voor leghennen 0,002 kg NH₃ per dierplaats per jaar (additioneel aan de emissiefactor van de stalsystemen genoemd in Rav, bijlage 1, eindnoot)
 - voor opfokhennen en -hanen 0,001 kg NH₃ per dierplaats per jaar (additioneel aan de emissiefactor van de stalsystemen genoemd in Rav, bijlage 1, eindnoot) (de waarde is vastgesteld middels een verhoudingsgetal ten opzichte van hetzelfde systeem voor leghennen)

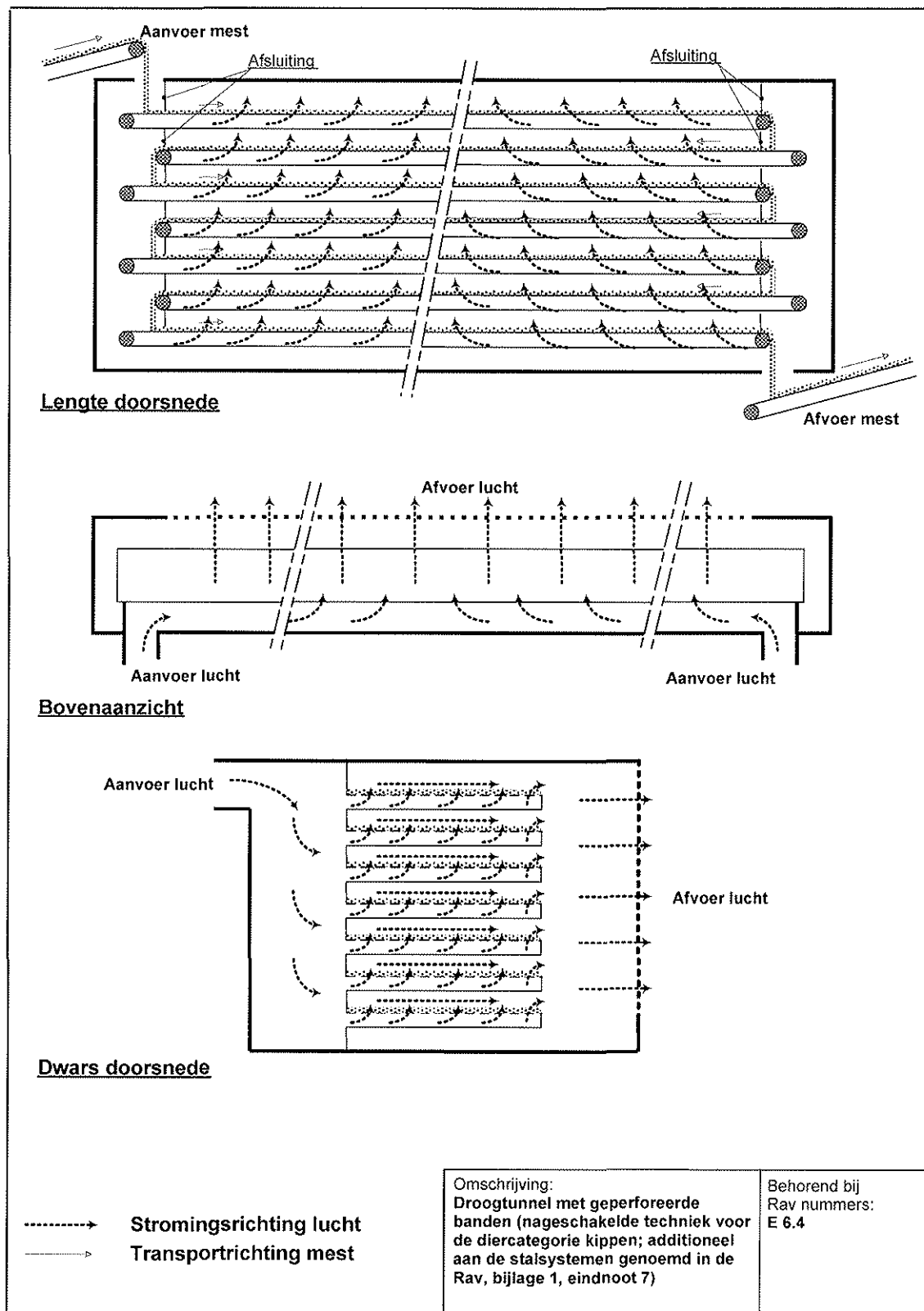
Tekeningen:

Een schematisch overzicht van het systeem is bijgevoegd.

Informatie bij:

Infomil (070-3735575, www.infomil.nl)

Praktijkonderzoek ASG (0320-238238, www.asg.wur.nl/po)



Stalbeschrijving van :

15 juli 2005

Nummer systeem	BWL 2007.08.V1																		
Naam systeem	Chemisch luchtwassysteem 90 % ammoniakemissiereductie																		
Diercategorie	Opfokhennen en –hanen van legrassen, legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens, vleeskuikens en vleeskalkoenen																		
Systeembeschrijving van	April 2009																		
Vervangt	Beschrijving BWL 2007.08 van mei 2007 (update 10 maart 2008)																		
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit twee filterwanden van het type dwarsstroom. De filterwanden hebben een gelijk aanstroomoppervlak en zijn opgebouwd uit een kolom met vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwater kan zijn opgebouwd uit modules (met daarin de filterwanden) die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwater wordt bouwkundig opgebouwd (wandensysteem). Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. Op vaste, van te voren ingestelde, tijdstippen wordt het waswater in de wateropvangbak vervangen door vers water (spuien).																		
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM																			
	<table><tr><td>Onderdeel</td><td>Uitvoeringseis</td></tr><tr><td>1 Ventilatie</td><td>aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'</td></tr><tr><td>2a Dimensionering luchtwassysteem</td><td>opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom van gelijke lengte</td></tr><tr><td>2b</td><td>opgebouwd uit éénheden met een capaciteit van 20.000 m³ lucht per uur, elke éénheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is</td></tr><tr><td>2c</td><td>de filterwanden hebben een hoogte van 2,25 m en een dikte van 0,30 m, het filterpakket is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (type 2H-NET filter, contactoppervlak filtermateriaal is 150 m² / m³)</td></tr><tr><td>2d</td><td>vast achter de tweede filterwand staat een druppelvanger met een dikte van 0,10 m</td></tr><tr><td>2e</td><td>capaciteit maximaal 4.884 m³ lucht per uur per m² netto aanstroomoppervlak</td></tr><tr><td>2f</td><td>aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)</td></tr><tr><td>3a Registratie</td><td>continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp met behulp van een urenteller</td></tr></table>	Onderdeel	Uitvoeringseis	1 Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	2a Dimensionering luchtwassysteem	opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom van gelijke lengte	2b	opgebouwd uit éénheden met een capaciteit van 20.000 m³ lucht per uur, elke éénheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is	2c	de filterwanden hebben een hoogte van 2,25 m en een dikte van 0,30 m, het filterpakket is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (type 2H-NET filter, contactoppervlak filtermateriaal is 150 m² / m³)	2d	vast achter de tweede filterwand staat een druppelvanger met een dikte van 0,10 m	2e	capaciteit maximaal 4.884 m³ lucht per uur per m² netto aanstroomoppervlak	2f	aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)	3a Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp met behulp van een urenteller
Onderdeel	Uitvoeringseis																		
1 Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'																		
2a Dimensionering luchtwassysteem	opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom van gelijke lengte																		
2b	opgebouwd uit éénheden met een capaciteit van 20.000 m³ lucht per uur, elke éénheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is																		
2c	de filterwanden hebben een hoogte van 2,25 m en een dikte van 0,30 m, het filterpakket is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (type 2H-NET filter, contactoppervlak filtermateriaal is 150 m² / m³)																		
2d	vast achter de tweede filterwand staat een druppelvanger met een dikte van 0,10 m																		
2e	capaciteit maximaal 4.884 m³ lucht per uur per m² netto aanstroomoppervlak																		
2f	aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)																		
3a Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp met behulp van een urenteller																		

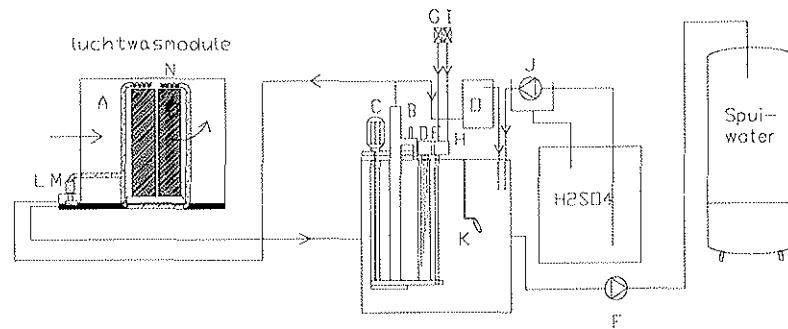
3b		continue registratie van het spuidebiet met een geijkte waterpulsometer
3c		de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling
5	Afvoer spuiwater	afvoer naar een aparte opslag
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling	de pH van het waswater moet minimaal 2 en maximaal 3 bedragen
a2	parameters en controle	het gehalte aan ammoniumsulfaat in het waswater moet maximaal 2,1 mol per liter bedragen
a3		elk half jaar bemonstering van het waswater, zie hiervoor de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen.
b	Waswater	moet worden aangezuurd met zwavelzuur
c1	Spuiregeling	spuien op vaste (van te voren ingestelde) tijdstippen.
c2		voor elke luchtwasser moet een berekening van de spui frequentie worden opgesteld. In deze berekening moeten de te verwachten ammoniakbelasting (is onder andere afhankelijk van het aantal dieren en de uitvoering van het dierenverblijf) en het maximale gehalte aan ammoniumsulfaat worden betrokken
c3		de opgegeven spui frequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwasser bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard
d	Opleverings-verklaring	opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring ¹ , door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te overhandigen aan de veehouder
e	Reiniging filterpakket	minimaal éénmaal per jaar
f	Onderhouds-contract	het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen ² . In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
g	Logboek	moet worden bijgehouden met betrekking tot: - de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen; - de wekelijkse controle werkzaamheden. Zie hiervoor de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het

¹ In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

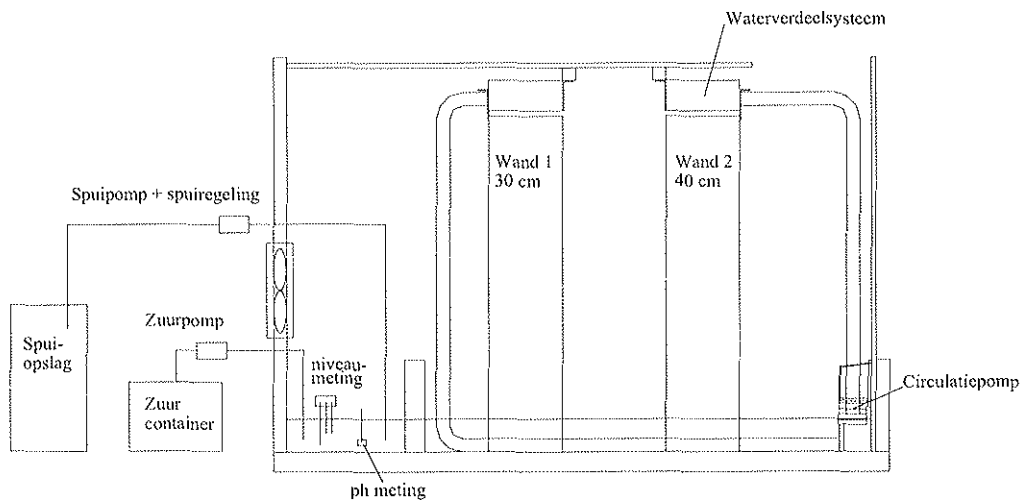
² Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

		technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
h	Rendementsmeting	het is mogelijk om een rendementsmeting voor te schrijven, zie hiervoor de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
Werkingsresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 90 procent
Emissiefactor		Opfokhennen en –hanen van legrassen: - 0,017 kg NH₃ per dierplaats per jaar Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen: - 0,032 kg NH₃ per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: - 0,025 kg NH₃ per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens: - 0,058 kg NH₃ per dierplaats per jaar Vleeskuikens: - 0,008 kg NH₃ per dierplaats per jaar Vleeskalkoenen: - 0,070 kg NH₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport		Rendementsmeting luchtwasser 90/95% ammoniakreductie Inno+ Luchtwassysteem, rapport februari 2007 van (www.asg.wur.nl)

luchtwassysteem



- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| A Luchtwasservulpakket | J Zuurdoseerpomp in lekbak |
| B pH sensor | K vlotter maximum niveau mengtank |
| C Circulatiepomp | L pomp luchtwater |
| D Waterniveauregeling | M vlotter maximum niveau luchtwater |
| E Klep watertoevoer | N Waterverdeelsysteem |
| F Spuiwaterpomp + spuiwatermeter | O Dichtheidsmeter |
| G beveiligingsklep | |
| H Klep watersmering | |
| I Drukwachter | |



NAAM:
 Chemisch luchtwassysteem 90 %
 ammoniakemissiereductie voor
 opfokhennen en -hanen van
 legrassen, legkippen en
 (groot-)ouderdieren van legrassen,
 (groot-)ouderdieren van
 vleeskuikens in opfok, (groot-)
 ouderdieren van vleeskuikens,
 vleeskuikens en vleeskalkoenen

NUMMER:
 BWL 2007.08.V1
 Systeembeschrijving
 April 2009

Toelichting geur ammoniak fijnstof

Pluimveebedrijf Wegdam BV
Kerkstraat 2+2a
7496 PC HENGVELDE

REF: Vergunde situatie

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	geur emissie OU/dier	Totaal geur emissie	ammoniak emissie kg NH3/dier	Totaal kg ammoniak emissie	fijnstof emissie g/dier/jr	Totaal kg fijnstof emissie
E	E.2.5.1	Leghennen kooihuisvesting	25.200	0,35	8.820,0	0,042	1.058,4	5	126,0
F	E.2.5.1	Leghennen kooihuisvesting	25.200	0,35	8.820,0	0,042	1.058,4	5	126,0
G	E.2.5.1	Leghennen kooihuisvesting	25.200	0,35	8.820,0	0,042	1.058,4	5	126,0
EFG	E.6.3	Nageschakelde techniek compostering droge mest	75.600		0,0	0,005	378,0		0,0
Totaal			75.600		26.460,0		3.553,2		378,0

ALT1: Leghennen en opfokhennen volierehuisvesting

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	geur emissie OU/dier	Totaal geur emissie	ammoniak emissie kg NH3/dier	Totaal kg ammoniak emissie	fijnstof emissie g/dier/jr	Totaal kg fijnstof emissie
E	E.2.11.4	Leghennen volierehuisvesting	44.600	0,34	15.164,0	0,037	1.650,2	65	2.899,0
F	E.2.11.4	Leghennen volierehuisvesting	44.600	0,34	15.164,0	0,037	1.650,2	65	2.899,0
G	E.2.11.4	Leghennen volierehuisvesting	44.600	0,34	15.164,0	0,037	1.650,2	65	2.899,0
EFG	E.6.4.1	Nageschakelde techniek droogtunnel perfobanden	133.800		0,0	0,002	267,6		0,0
I	E.1.8.2	Opfokhennen volierehuisvesting	47.000	0,18	8.460,0	0,030	1.410,0	23	1.081,0
Totaal			180.800		53.952,0		6.628,2		9.778,0

ALT2: Leghennen en opfokhennen volierehuisvesting met luchtwassers

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	geur emissie OU/dier	Totaal geur emissie	ammoniak emissie kg NH3/dier	Totaal kg ammoniak emissie	fijnstof emissie g/dier/jr	Totaal kg fijnstof emissie
E	E.2.11.4	Leghennen volierehuisvesting	44.600	0,204	9.098,4	0,0037	165,0	45,5	2.029,3
F	E.2.11.4	Leghennen volierehuisvesting	44.600	0,204	9.098,4	0,0037	165,0	45,5	2.029,3
G	E.2.11.4	Leghennen volierehuisvesting	44.600	0,204	9.098,4	0,0037	165,0	45,5	2.029,3
EFG	E.6.4.1	Nageschakelde techniek droogtunnel perfobanden	133.800		0,0	0,0002	26,8		0,0
EFG	BWL2007.08.V1	Chemische luchtwasser*	133.800						
I	E.1.8.2	Opfokhennen volierehuisvesting	47.000	0,108	5.076,0	0,0030	141,0	16,1	756,7
I	BWL2007.08.V1	Chemische luchtwasser*	47.000						
Totaal			180.800		32.371,2		662,8		6.844,6

* Luchtwasser BWL2007.08.V1 reduceert 40% geur, 90% ammoniak, 30% fijnstof; alle ventilatielucht wordt via de luchtwasser afgevoerd

* De lucht kan onbelemmerd vertikaal uitstromen (ALT2a) of d.m.v. ventilatoren na de wasser actief vertikaal worden uitgeblazen (ALT2b).

ALT3: Leghennen volierehuisvesting zonder opfok

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	geur emissie OU/dier	Totaal geur emissie	ammoniak emissie kg NH3/dier	Totaal kg ammoniak emissie	fijnstof emissie g/dier/jr	Totaal kg fijnstof emissie
E	E.2.11.4	Leghennen volierehuisvesting	44.600	0,34	15.164,0	0,037	1.650,2	65	2.899,0
F	E.2.11.4	Leghennen volierehuisvesting	44.600	0,34	15.164,0	0,037	1.650,2	65	2.899,0
G	E.2.11.4	Leghennen volierehuisvesting	44.600	0,34	15.164,0	0,037	1.650,2	65	2.899,0
EFG	E.6.4.1	Nageschakelde techniek droogtunnel perfobanden	133.800		0,0	0,002	267,6		0,0
Totaal			133.800		45.492,0		5.218,2		8.697,0

ALT4: Leghennen koloniehuisvesting en opfokhennen kooihuisvesting

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	geur emissie OU/dier	Totaal geur emissie	ammoniak emissie kg NH3/dier	Totaal kg ammoniak emissie	fijnstof emissie g/dier/jr	Totaal kg fijnstof emissie
E	E.2.5.6	Leghennen koloniehuisvesting	47.040	0,35	16.464,0	0,030	1.411,2	23	1.081,9
F	E.2.5.6	Leghennen koloniehuisvesting	47.040	0,35	16.464,0	0,030	1.411,2	23	1.081,9
G	E.2.5.6	Leghennen koloniehuisvesting	47.040	0,35	16.464,0	0,030	1.411,2	23	1.081,9
EFG	E.6.4.1	Nageschakelde techniek droogtunnel perfobanden	141.120		0,0	0,002	282,2		0,0
I	E.1.5.2	Opfokhennen kooihuisvesting	50.000	0,18	9.000,0	0,006	300,0	2	100,0
Totaal			191.120		58.392,0		4.815,8		3.345,8

Naam van de berekening: REF Huidige situatie legkippen kooihuisvesting

Gemaakt op: 9-12-2009 16:40:02

Rekentijd: 0:00:13

Naam van het bedrijf: Wegdam - Kerkstraat 2+2a

Berekende ruwheid: 0,230 m

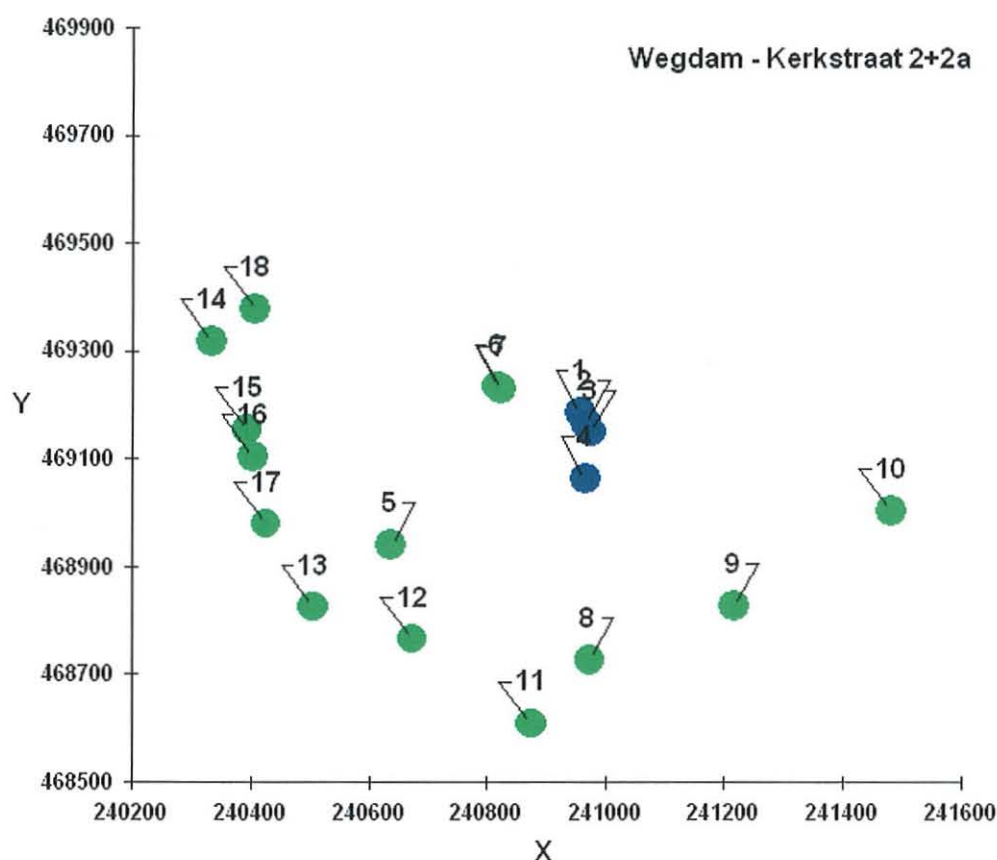
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal G 25.200 legh	240 956	469 185	2,2	3,4	3,0	1,00	8 820
2	Stal F 25.200 legh	240 966	469 166	2,2	3,4	3,0	1,00	8 820
3	Stal E 25.200 legh	240 975	469 149	2,2	3,4	3,0	1,00	8 820
4	Stal I staat leeg	240 965	469 062	0,0	3,4	0,0	0,00	0

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Kerkstraat 1a	240 637	468 940	14,00	2,64
6	Kerkstraat 3	240 818	469 234	14,00	12,33
7	Kerkstraat 3a	240 823	469 229	14,00	13,29
8	Bentelosestraat 1	240 973	468 727	14,00	2,24
9	Bentelosestraat 17	241 216	468 827	14,00	2,35
10	Bentelosestraat 19	241 481	469 004	14,00	1,71
11	Goorsestraat 2a/2b	240 875	468 608	3,00	1,49
12	Goorsestraat 16	240 673	468 765	3,00	1,96
13	Goorsestraat 24a	240 505	468 825	3,00	1,44
14	Het Wegdam 11a	240 333	469 318	3,00	0,98
15	Het Wegdam 23	240 393	469 155	3,00	1,01
16	Het Wegdam 27	240 403	469 103	3,00	1,19
17	Weth.Goselinkstr. 2	240 425	468 979	3,00	1,35
18	Weth.Goselinkstr. 6	240 407	469 378	14,00	1,32



Toelichting op de berekening

Normering geurhinder

- Maximale geurbelasting: $3,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en $14,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom conform norm Wet geurhinder en veehouderij

Legkippenstallen (E,F,G)

- 3 identieke stallen
- Inrichting per stal 25.200 leghennen kooihuisvesting Rav E.2.5.1 i.c.m. E.6.3 met een geuremissie van $0,35 \text{ OU}_E/\text{s}$ per dier
- Alle stallen voorzien van lengteventilatie in de eindgevel
- Per stal 4 ventilatoren $\varnothing 1,40 \text{ m}$ en 1 ventilator $\varnothing 0,95 \text{ m}$
- Geeft gemiddelde diameter van $2,96 \text{ m}$ (centraal emissiepunt)
- Lucht horizontale uitstroom
- Uitstroom gemiddeld $2,20 \text{ m}$ boven maaiveld
- Stal muurplaat $2,20$ en nok $4,65$; gemiddelde hoogte $3,4 \text{ m}$
- EP-coördinaten en EP-hoogte conform instructie Infomil
- Verticale luchtsnelheid $1,00 \text{ m/s}$

Geurgevoelige locaties

- Alle geurgevoelige locaties in de directe omgeving van Kerkstraat 2 + 2a zijn in kaart gebracht
- Bedrijfswoningen bij veehouderijbedrijven en voormalige bedrijfswoningen die zijn afgesplitst van een nog in werking zijnde veehouderij die juridisch-planologisch nog steeds deel uit maken van de veehouderij zijn geen 'geurgevoelig object' als bedoeld in artikel 1 Wet geurhinder en veehouderij (zie ook ABRvS 8 juli 2009, nr. 200806627/1/H1 (Nederweert))
- Niet van alle woningen aan de rand van de bebouwde kom van Hengevelde zijn de coördinaten ingevoerd, de tussen- en achter de rand van het dorp gelegen woningen zijn echter voldoende afgedekt door de dichtstbijzijnde woningen in een cirkel rond het bedrijf in te voeren; alle naastgelegen of achterliggende woningen ervaren een gelijke of lagere geurbelasting

Ventilatiekenmerken REF huidige situatie

in het kader van V-Stacks vergunning

Centraal emissiepunt

totale diameter bij centraal emissiepunt: bij gebundelde ventilatoren of lengteventilatie

Stal E,F,G: lengteventilatie centr.emissiepunt

Aantal dieren	25200	leghennen kooihuisvesting
Standaardventilatie p.dier	2,1	OU/dier 0,35
Aantal m3	52920	OU totaal 8820,0
Aantal m3/sec	14,70	
Pi	3,14	

Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak	m3/st	Vent.cap
0,45	0	0,16	0,00	6100
0,71	0	0,40	0,00	15500
0,95	1	0,71	0,71	19000
1,40	4	1,54	6,16	36000
Totaal doorstroomoppervlak	5	6,87 m2		163000 m3
Fictieve straal		1,48 m		6,5 m3/dier
Fictieve diameter		2,96 m		
Vertikale luchtsnelheid a.g.v. horizontale worp		1,00 m/s		

Naam van de berekening: ALT1 Toekomstige situatie volière en opfok

Gemaakt op: 8-12-2009 14:26:04

Rekentijd: 0:00:10

Naam van het bedrijf: Wegdam - Kerkstraat 2+2a

Berekende ruwheid: 0,230 m

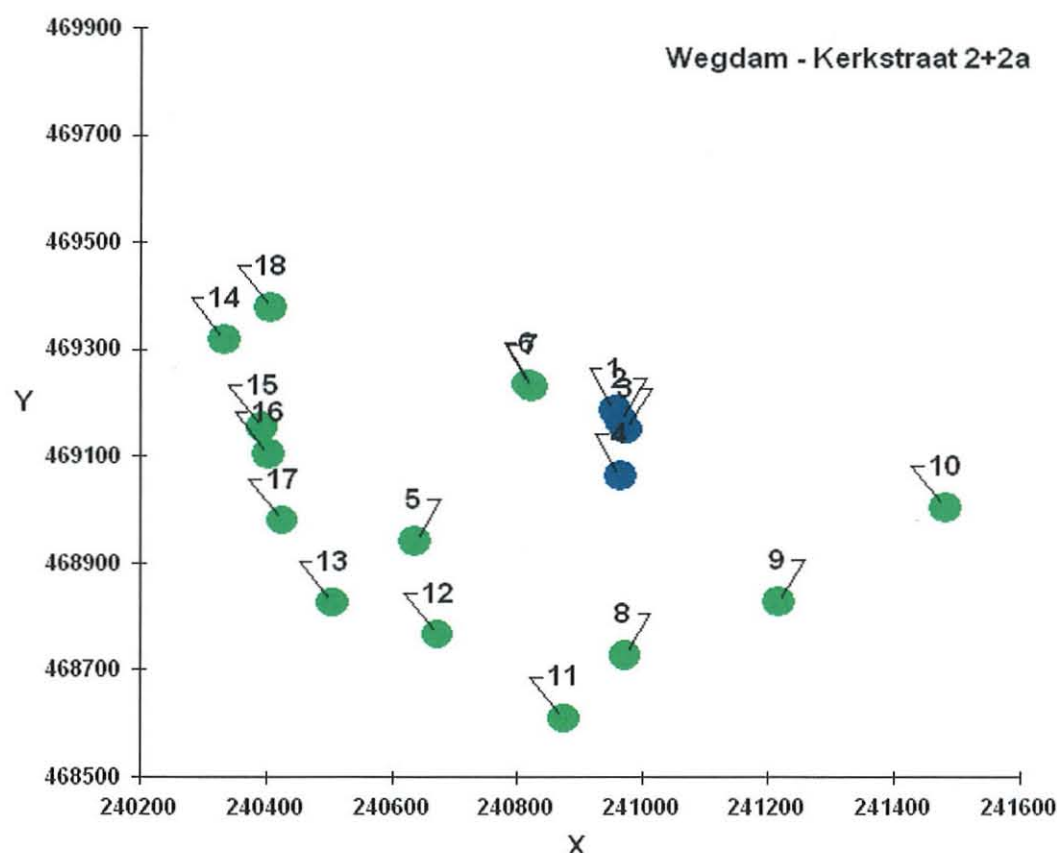
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal G 44.600 legh	240 956	469 185	10,0	8,0	1,5	3,90	15 164
2	Stal F 44.600 legh	240 966	469 166	10,0	8,0	1,5	3,90	15 164
3	Stal E 44.600 legh	240 975	469 149	10,0	8,0	1,5	3,90	15 164
4	Stal I 47.000 opfok	240 965	469 062	9,5	7,5	1,5	3,90	8 460

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Kerkstraat 1a	240 637	468 940	14,00	3,51
6	Kerkstraat 3	240 818	469 234	14,00	10,09
7	Kerkstraat 3a	240 823	469 229	14,00	10,65
8	Bentelosestraat 1	240 973	468 727	14,00	1,92
9	Bentelosestraat 17	241 216	468 827	14,00	2,08
10	Bentelosestraat 19	241 481	469 004	14,00	1,63
11	Goorsestraat 2a/2b	240 875	468 608	3,00	1,19
12	Goorsestraat 16	240 673	468 765	3,00	2,46
13	Goorsestraat 24a	240 505	468 825	3,00	2,01
14	Het Wegdam 11a	240 333	469 318	3,00	1,12
15	Het Wegdam 23	240 393	469 155	3,00	1,12
16	Het Wegdam 27	240 403	469 103	3,00	1,38
17	Weth.Goselinkstr. 2	240 425	468 979	3,00	1,97
18	Weth.Goselinkstr. 6	240 407	469 378	14,00	1,48



Toelichting op de berekening

Normering geurhinder

- Maximale geurbelasting: $3,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en $14,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom conform norm Wet geurhinder en veehouderij

Legkippenstallen (E,F,G)

- 3 identieke stallen
- Inrichting per stal 44.600 leghennen volierehuisvesting Rav E.2.11.4 i.c.m. E.6.4.1 met een geuremissie van $0,34 \text{ OU}_E/\text{s}$ per dier
- Alle stallen voorzien van lengteventilatie in de eindgevel
- Elke ventilator is voorzien van een individuele koker
- Per stal 10 ventilatoren $\varnothing 1,40 \text{ m}$ en 2 ventilator $\varnothing 0,95$ met een vierkante koker van resp. 1.40×1.40 en $0.95 \times 0.95 \text{ m}$
- Geeft op basis van het gem. kokeroppervlak een diameter van $1,50 \text{ m}$
- Ventilatie op basis van stappenregeling (aan/uit) zie bijlage
- Warmtewisselaar t.b.v. mestbeluchting blaast de uitgewerkte lucht ook uit in een koker achter de stal
- Lucht verticale uitstroom
- Uitstroom $10,00 \text{ m}$ boven maaiveld
- Stal muurplaat $6,45$ en nok $9,45$; gemiddelde hoogte $8,0 \text{ m}$
- EP-coördinaten en EP-hoogte conform instructie Infomil
- Verticale luchtsnelheid per ventilator resp. $3,90 \text{ m/s}$ ($\varnothing 0,95$) $5,3 \text{ m/s}$ ($\varnothing 1,40$) en $14,0 \text{ m/s}$ ($\varnothing 0,90$ warmtewisselaar); in V-Stacks is gerekend met het worst-case scenario van $3,90 \text{ m/s}$ voor alle uitgeworpen ventilatielucht

Opfokhennenstal (I)

- Inrichting 47.000 opfokhennen volierehuisvesting Rav E.1.8.2 met een geuremissie van $0,18 \text{ OU}_E/\text{s}$ per dier
- Stal voorzien van lengteventilatie in de eindgevel
- Elke ventilator is voorzien van een individuele koker
- In totaal 8 ventilatoren $\varnothing 1,40 \text{ m}$ en 2 ventilator $\varnothing 0,95$ met een vierkante koker van resp. 1.40×1.40 en $0.95 \times 0.95 \text{ m}$
- Geeft op basis van het gem. kokeroppervlak een diameter van $1,48 \text{ m}$
- Ventilatie op basis van stappenregeling (aan/uit) zie bijlage
- Lucht verticale uitstroom
- Uitstroom $9,50 \text{ m}$ boven maaiveld
- Stal muurplaat $6,00$ en nok $9,00$; gemiddelde hoogte $7,5 \text{ m}$
- EP-coördinaten en EP-hoogte conform instructie Infomil
- Verticale luchtsnelheid per ventilator resp. $3,90 \text{ m/s}$ ($\varnothing 0,95$) $5,3 \text{ m/s}$ ($\varnothing 1,40$); in V-Stacks is gerekend met het worst-case scenario van $3,90 \text{ m/s}$ voor alle uitgeworpen ventilatielucht

Geurgevoelige locaties

- Alle geurgevoelige locaties in de directe omgeving van Kerkstraat 2 + 2a zijn in kaart gebracht
- Bedrijfswoningen bij veehouderijbedrijven en voormalige bedrijfswoningen die zijn afgesplitst van een nog in werking zijnde veehouderij die juridisch-planologisch nog steeds deel uit maken van de veehouderij zijn geen 'geurgevoelig object' als bedoeld in artikel 1 Wet geurhinder en veehouderij (zie ook ABRvS 8 juli 2009, nr. 200806627/1/H1 (Nederweert))
- Niet van álle woningen aan de rand van de bebouwde kom van Hengevelde zijn de coördinaten ingevoerd, de tussen- en achter de rand van het dorp gelegen woningen zijn echter voldoende afgedekt door de dichtstbijzijnde woningen in een cirkel rond het bedrijf in te voeren; alle naastgelegen of achterliggende woningen ervaren een gelijke of lagere geurbelasting

Ventilatiekenmerken toekomstige situatie ALT1

Ventilatortype	Capaciteit m3/u bij 30 Pa	Koker afmetingen	Oppervlak koker m2	Gem. diameter	Lucht- snelheid m/s
Euroemme BF30 0,75 HP Ø 0,95	12.652	0,95 x 0,95	0,90	1,07	3,9
Euroemme BF50 1,50 HP Ø 1,40	37.439	1,40 x 1,40	1,96	1,58	5,3
Axiaalventilator warmtewisselaar	32.000		0,64	0,45	14,0

Leghennenstal: E, F, G

Stappenregeling in het aansturen v.d. ventilatoren aan/uit in stal					
Aantal leghennen per stal:		44.600			
Stappenregeling	vent BF50	vent BF30	per stap	tot.capaciteit	per dier
stap	37.439	12.652			
1	0	1	12.652	12.652	0,3
2	0	2	12.652	25.304	0,6
3	1	1	24.787	50.091	1,1
4	1	2	12.652	62.743	1,4
5	2	1	24.787	87.530	2,0
6	3	0	24.787	112.317	2,5
7	3	1	12.652	124.969	2,8
8	4	0	24.787	149.756	3,4
9	4	1	12.652	162.408	3,6
10	5	0	24.787	187.195	4,2
11	5	1	12.652	199.847	4,5
12	6	0	24.787	224.634	5,0
13	6	1	12.652	237.286	5,3
14	7	0	24.787	262.073	5,9
15	7	1	12.652	274.725	6,2
16	8	0	24.787	299.512	6,7
17	8	1	12.652	312.164	7,0
18	8	2	12.652	324.816	7,3
19	9	2	37.439	362.255	8,1
20	10	2	37.439	399.694	9,0

Uitgangspunten

Geïnstalleerd 2 ventilatoren Ø0,95 voor eerste stappen en 10 ventilatoren Ø1.40 in eindgevel

met aan elk een individuele koker van resp. 0,95x0,95m en 1,40x1,40m

Minimale ventilatie 0,7 m3 per hen via de mestdroging (warmtewisselaar)

Totale capaciteit van 3,6 m3/kg x 2,1 kg = ca. 7,5 m3 per dier gewenst

Ventilatiekenmerken toekomstige situatie ALT1

Ventilatortype	Capaciteit m3/u bij 30 Pa	Koker afmetingen	Oppervlak koker m2	Gem. diameter	Lucht- snelheid m/s
Euroemme BF30 0,75 HP Ø 0,95	12.652	0,95 x 0,95	0,90	1,07	3,9
Euroemme BF50 1,50 HP Ø 1,40	37.439	1,40 x 1,40	1,96	1,58	5,3

Opfokhennenstal: I

Stappenregeling in het aansturen v.d. ventilatoren aan/uit in stal					
Aantal opfokhennen:		47.000			
Stappenregeling	vent BF50	vent BF30	per stap	tot.capaciteit	per dier
stap	37.439	12.652			
1	0	1	12.652	12.652	0,3
2	0	2	12.652	25.304	0,5
3	1	0	12.135	37.439	0,8
4	1	1	12.652	50.091	1,1
5	1	2	12.652	62.743	1,3
6	2	0	12.135	74.878	1,6
7	2	1	12.652	87.530	1,9
8	2	2	12.652	100.182	2,1
9	3	0	12.135	112.317	2,4
10	3	1	12.652	124.969	2,7
11	3	2	12.652	137.621	2,9
12	4	0	12.135	149.756	3,2
13	4	1	12.652	162.408	3,5
14	4	2	12.652	175.060	3,7
15	5	0	12.135	187.195	4,0
16	5	1	12.652	199.847	4,3
17	5	2	12.652	212.499	4,5
18	6	0	12.135	224.634	4,8
19	6	1	12.652	237.286	5,0
20	6	2	12.652	249.938	5,3
21	7	0	12.135	262.073	5,6
22	7	1	12.652	274.725	5,8
23	7	2	12.652	287.377	6,1
24	8	0	12.135	299.512	6,4
25	8	1	12.652	312.164	6,6
26	8	2	12.652	324.816	6,9

Uitgangspunten

Geïnstalleerd 2 ventilatoren Ø0.95 voor eerste stappen en 8 ventilatoren Ø1.40 in eindgevel met aan elk een individuele koker van resp. 0,95x0,95m en 1,40x1,40m

Minimale ventilatie 0,2 m3 per hen via mestdroging (bandbeluchting)

Totale capaciteit van 3,6 m3/kg x 1,7 kg = ca. 6,0 m3 per dier gewenst

Naam van de berekening: ALT2a Met luchtwasser vrije verticale uitstroom

Gemaakt op: 9-12-2009 18:59:40

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: Wegdam - Kerkstraat 2+2a

Berekende ruwheid: 0,230 m

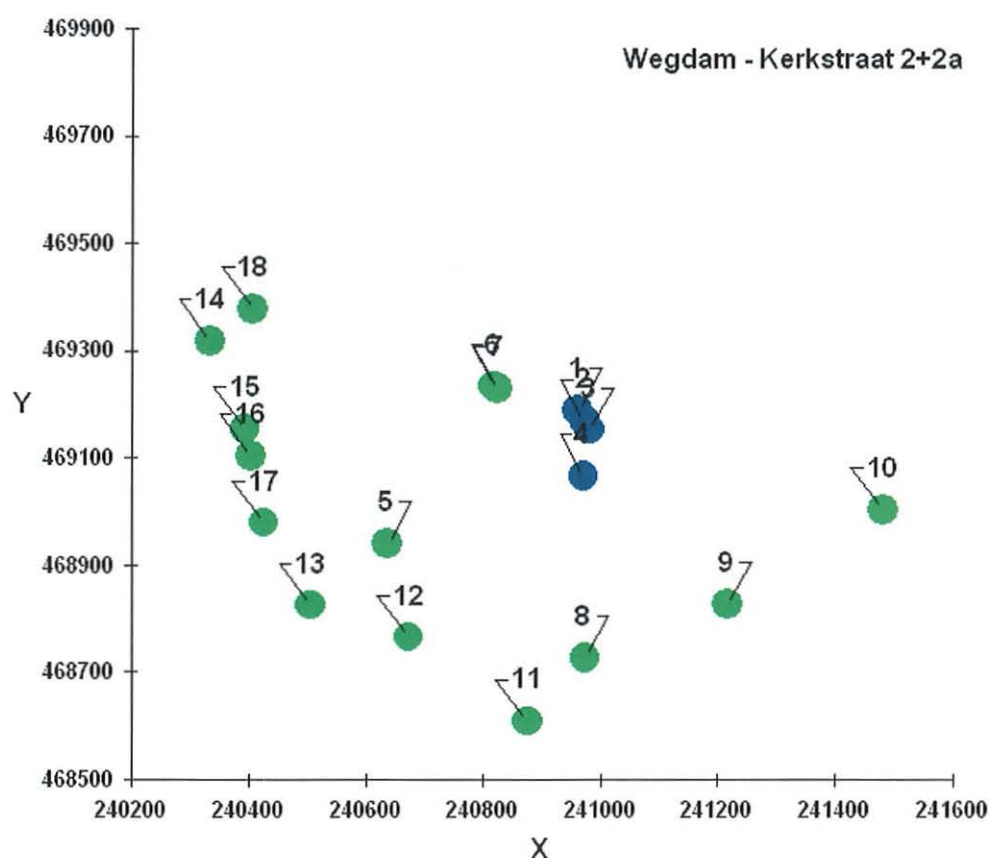
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal G 44.600 legh	240 961	469 188	5,5	8,0	2,3	1,77	8 920
2	Stal F 44.600 legh	240 971	469 169	5,5	8,0	2,3	1,77	8 920
3	Stal E 44.600 legh	240 980	469 152	5,5	8,0	2,3	1,77	8 920
4	Stal I 47.000 opfok	240 970	469 065	5,5	7,5	2,3	1,17	5 170

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Kerkstraat 1a	240 637	468 940	14,00	2,79
6	Kerkstraat 3	240 818	469 234	14,00	9,82
7	Kerkstraat 3a	240 823	469 229	14,00	10,19
8	Bentelosestraat 1	240 973	468 727	14,00	2,70
9	Bentelosestraat 17	241 216	468 827	14,00	2,86
10	Bentelosestraat 19	241 481	469 004	14,00	1,95
11	Goorsestraat 2a/2b	240 875	468 608	3,00	1,73
12	Goorsestraat 16	240 673	468 765	3,00	2,16
13	Goorsestraat 24a	240 505	468 825	3,00	1,59
14	Het Wegdam 11a	240 333	469 318	3,00	1,11
15	Het Wegdam 23	240 393	469 155	3,00	1,18
16	Het Wegdam 27	240 403	469 103	3,00	1,34
17	Weth.Goselinkstr. 2	240 425	468 979	3,00	1,46
18	Weth.Goselinkstr. 6	240 407	469 378	14,00	1,47



Toelichting op de berekening

Normering geurhinder

- Maximale geurbelasting: $3,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en $14,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom conform norm Wet geurhinder en veehouderij

Legkippenstallen (E,F,G)

- 3 identieke stallen
- Inrichting per stal 44.600 leghennen volierehuisvesting Rav E.2.11.4 i.c.m. E.6.4.1
- Met achter de stal een luchtwasser in een over de volle breedte van de stal aangebouwd compartiment van 14 m breed x 6 m diep
- Alle ventilatielucht wordt via de wasser afgevoerd, ook de afgewerkte lucht van de warmtewisselaar
- Door toepassing van chemische luchtwasser BWL2007.08.V1 een geurreductie van 40% en een geuremissie van $0,20 \text{ OU}_E/\text{s}$ per dier
- Per stal 14 drukventilatoren à $\varnothing 0.93 \text{ m}$ $22.500 \text{ m}^3/\text{stuk}$ die de lucht uit de stal door de wasser drukken
- Luchtwasser (Inno+) opgebouwd uit wanden van 2.60 m hoog over volle breedte van de stal in 2 lagen dus 5,50 m hoog
- Uitstroomopening van 1.20 m breed over de volle breedte van de luchtwasser is $16,8 \text{ m}^2$ en een afgeleide diameter van 2,31 m
- Geeft op basis van de standaardventilatie van $2,4 \text{ m}^3/\text{hen}$ een verticale luchtsnelheid van $1,77 \text{ m/s}$
- Lucht verticale vrije uitstroom
- Uitstroom 5,5 m boven maaiveld
- Stal muurplaat 6,45 en nok 9,45; gemiddelde hoogte 8,0 m

Opfokhennenstal (I)

- Inrichting 47.000 opfokhennen volierehuisvesting Rav E.1.8.2
- Met achter de stal een luchtwasser in een over de volle breedte van de stal aangebouwd compartiment van 14 m breed x 6 m diep
- Alle ventilatielucht wordt via de wasser afgevoerd
- Door toepassing van chemische luchtwasser BWL2007.08.V1 een geurreductie van 40% en een geuremissie van $0,11 \text{ OU}_E/\text{s}$ per dier
- Per stal 12 drukventilatoren à $\varnothing 0.93 \text{ m}$ $22.500 \text{ m}^3/\text{stuk}$ die de lucht uit de stal door de wasser drukken
- Luchtwasser (Inno+) opgebouwd uit wanden van 2.60 m hoog over volle breedte van de stal in 2 lagen dus 5,50 m hoog
- Uitstroomopening van 1.20 m breed over de volle breedte van de luchtwasser is $16,8 \text{ m}^2$ en een afgeleide diameter van 2,31 m
- Geeft op basis van de standaardventilatie van $1,5 \text{ m}^3/\text{opfokhen}$ een verticale luchtsnelheid van $1,17 \text{ m/s}$
- Lucht verticale vrije uitstroom
- Uitstroom 5,5 m boven maaiveld
- Stal muurplaat 6,00 en nok 9,00; gemiddelde hoogte 7,5 m

Geurgevoelige locaties

- Alle geurgevoelige locaties in de directe omgeving van Kerkstraat 2 + 2a zijn in kaart gebracht
- Bedrijfswoningen bij veehouderijbedrijven en voormalige bedrijfswoningen die zijn afgesplitst van een nog in werking zijnde veehouderij die juridisch-planologisch nog steeds deel uit maken van de veehouderij zijn geen 'geurgevoelig object' als bedoeld in artikel 1 Wet geurhinder en veehouderij (zie ook ABRvS 8 juli 2009, nr. 200806627/1/H1 (Nederweert))
- Niet van álle woningen aan de rand van de bebouwde kom van Hengevelde zijn de coördinaten ingevoerd, de tussen- en achter de rand van het dorp gelegen woningen zijn echter voldoende afgedekt door de dichtstbijzijnde woningen in een cirkel rond het bedrijf in te voeren; alle naastgelegen of achterliggende woningen ervaren een gelijke of lagere geurbelasting

Ventilatiekenmerken ALT2b met luchtwasser en ventilatoren

in het kader van V-Stacks vergunning

Centraal emissiepunt

totale diameter bij centraal emissiepunt: bij gebundelde ventilatoren of lengteventilatie

Stal E,F,G: lengteventilatie centr.emissiepunt

Aantal dieren	44600	legghennen volierehuisvesting i.c.m. luchtwasser			
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,20		
Aantal m3	107040	OU totaal	8920,0		
Aantal m3/sec	29,73				
Pi	3,14				
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak		m3/st	Vent.cap
0,45	0	0,16	0,00	6100	0
0,71	0	0,40	0,00	15500	0
0,90	14	0,64	8,91	22500	315000
1,40	0	1,54	0,00	36000	0
Totaal doorstroomoppervlak	14	8,91 m2		315000 m3	
Fictieve straal				1,68 m	7,1 m3/dier
Fictieve diameter				3,37 m	
Vertikale luchtsnelheid bij verticale worp				3,34 m/s	

Stal I: lengteventilatie centr.emissiepunt

Aantal dieren	47000	opfokhennen volierehuisvesting i.c.m. luchtwasser			
Standaardventilatie p.dier	1,5	OU/dier	0,11		
Aantal m3	70500	OU totaal	5170,0		
Aantal m3/sec	19,58				
Pi	3,14				
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak		m3/st	Vent.cap
0,45	0	0,16	0,00	6100	0
0,71	0	0,40	0,00	15500	0
0,90	12	0,64	7,63	22500	270000
1,40	0	1,54	0,00	36000	0
Totaal doorstroomoppervlak	12	7,63 m2		270000 m3	
Fictieve straal				1,56 m	5,7 m3/dier
Fictieve diameter				3,12 m	
Vertikale luchtsnelheid bij verticale worp				2,57 m/s	

Naam van de berekening: ALT2b Met luchtwasser en ventilatoren

Gemaakt op: 8-12-2009 15:38:31

Rekentijd: 0:00:10

Naam van het bedrijf: Wegdam - Kerkstraat 2+2a

Berekende ruwheid: 0,230 m

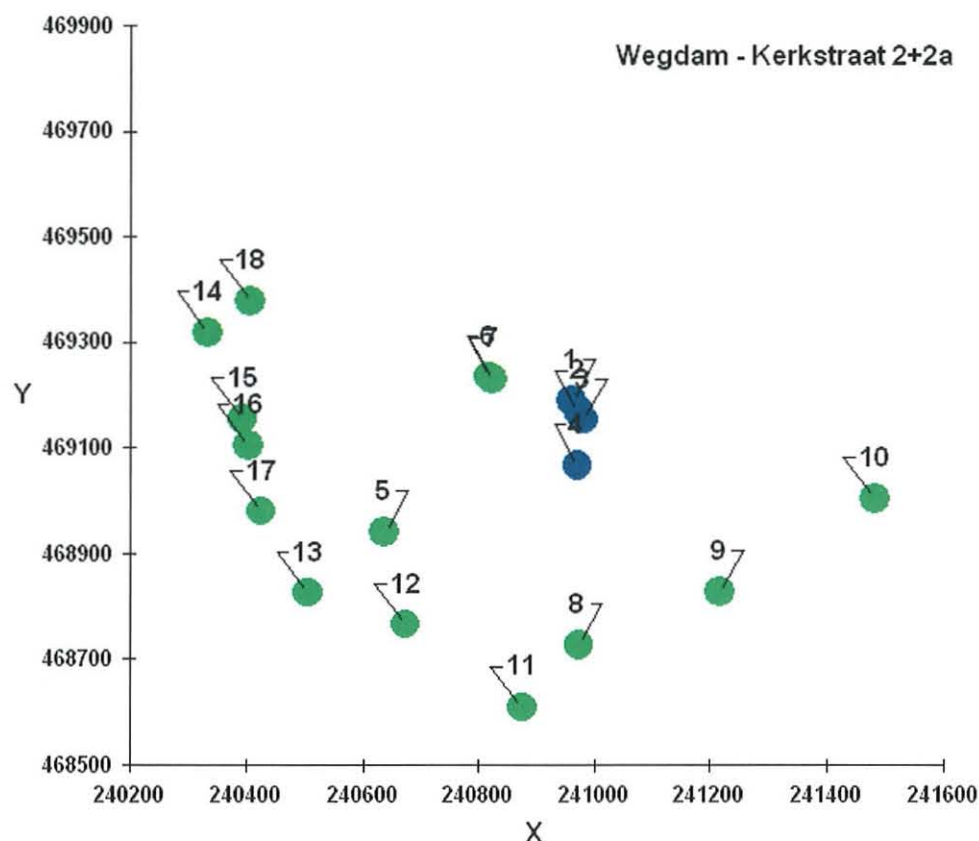
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal G 44.600 legh	240 961	469 188	7,0	8,0	3,4	3,34	8 920
2	Stal F 44.600 legh	240 971	469 169	7,0	8,0	3,4	3,34	8 920
3	Stal E 44.600 legh	240 980	469 152	7,0	8,0	3,4	3,34	8 920
4	Stal I 47.000 opfok	240 970	469 065	7,0	7,5	3,1	2,57	5 170

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Kerkstraat 1a	240 637	468 940	14,00	2,80
6	Kerkstraat 3	240 818	469 234	14,00	9,50
7	Kerkstraat 3a	240 823	469 229	14,00	10,12
8	Bentelosestraat 1	240 973	468 727	14,00	1,99
9	Bentelosestraat 17	241 216	468 827	14,00	2,75
10	Bentelosestraat 19	241 481	469 004	14,00	1,93
11	Goorsestraat 2a/2b	240 875	468 608	3,00	1,23
12	Goorsestraat 16	240 673	468 765	3,00	2,06
13	Goorsestraat 24a	240 505	468 825	3,00	1,60
14	Het Wegdam 11a	240 333	469 318	3,00	1,12
15	Het Wegdam 23	240 393	469 155	3,00	1,17
16	Het Wegdam 27	240 403	469 103	3,00	1,31
17	Weth.Goselinkstr. 2	240 425	468 979	3,00	1,48
18	Weth.Goselinkstr. 6	240 407	469 378	14,00	1,50



Toelichting op de berekening

Normering geurhinder

- Maximale geurbelasting: $3,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en $14,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom conform norm Wet geurhinder en veehouderij

Legkippenstallen (E,F,G)

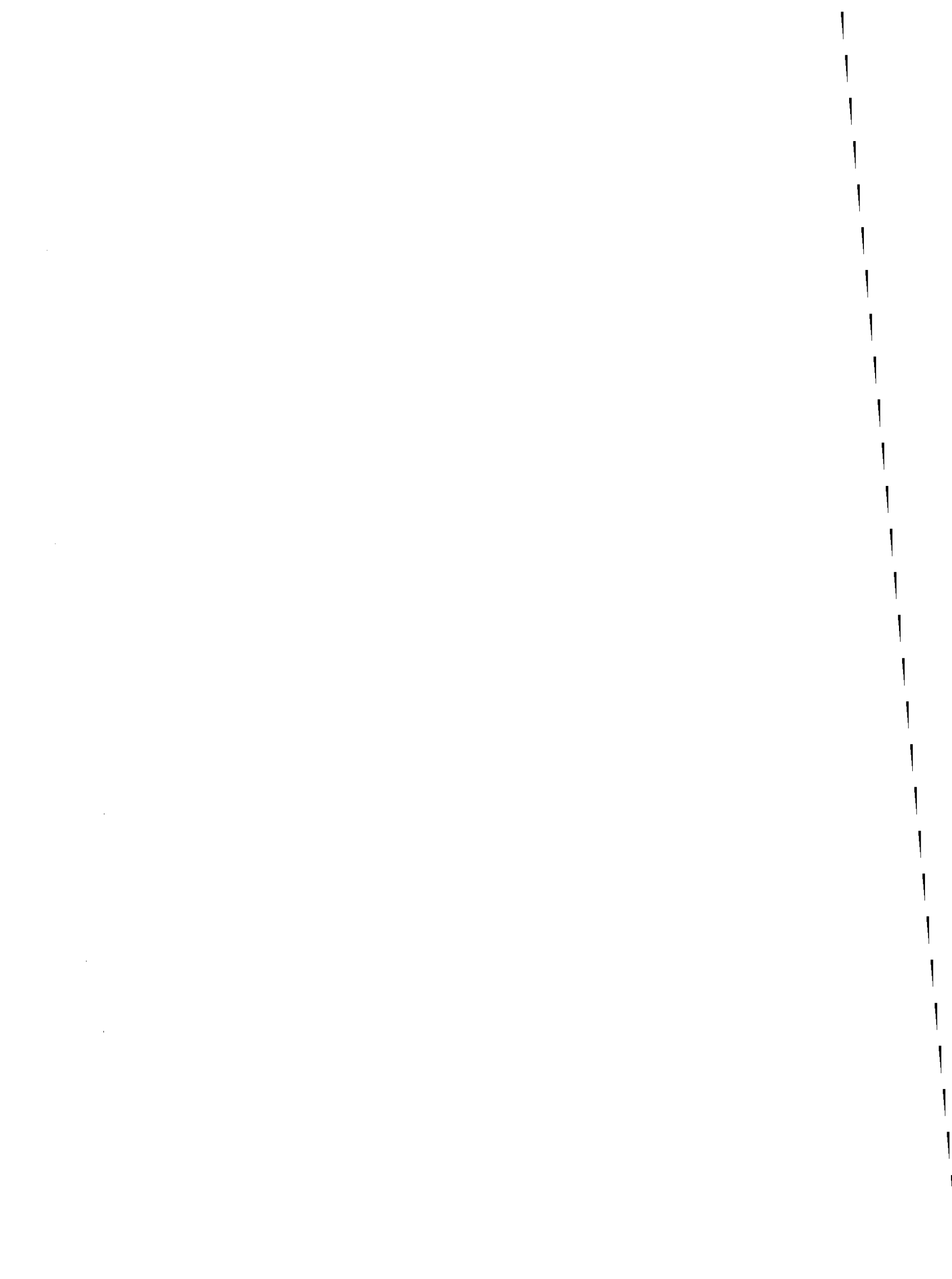
- 3 identieke stallen
- Inrichting per stal 44.600 leghennen volierehuisvesting Rav E.2.11.4 i.c.m. E.6.4.1
- Met achter de stal een luchtwasser in een over de volle breedte van de stal aangebouwd compartiment van 14 m breed x 6 m diep
- Alle ventilatielucht wordt via de wasser afgevoerd, ook de afgewerkte lucht van de warmtewisselaar
- Door toepassing van chemische luchtwasser BWL2007.08.V1 een geurreductie van 40% en een geuremissie van $0,20 \text{ OU}_E/\text{s}$ per dier
- Luchtwasser (Inno+) opgebouwd uit wanden van 2.60 m hoog over volle breedte van de stal in 2 lagen dus 5,50 m hoog
- Per stal 14 drukventilatoren à $\varnothing 0.93 \text{ m}$ $22.500 \text{ m}^3/\text{stuk}$ die de lucht uit de stal door de wasser zuigen
- Ventilatoren vormen centraal emissiepunt op luchtwasser met afgeleide diameter $\varnothing 3,37$
- Geeft op basis van de standaardventilatie van $2,4 \text{ m}^3/\text{hen}$ een verticale luchtsnelheid van $3,34 \text{ m/s}$
- Lucht verticale vrije uitstroom
- Uitstroom 7,0 m boven maaiveld
- Stal muurplaat 6,45 en nok 9,45; gemiddelde hoogte 8,0 m

Opfokhennenstal (I)

- Inrichting 47.000 opfokhennen volierehuisvesting Rav E.1.8.2
- Met achter de stal een luchtwasser in een over de volle breedte van de stal aangebouwd compartiment van 14 m breed x 6 m diep
- Alle ventilatielucht wordt via de wasser afgevoerd
- Door toepassing van chemische luchtwasser BWL2007.08.V1 een geurreductie van 40% en een geuremissie van $0,11 \text{ OU}_E/\text{s}$ per dier
- Luchtwasser (Inno+) opgebouwd uit wanden van 2.60 m hoog over volle breedte van de stal in 2 lagen dus 5,50 m hoog
- Per stal 12 drukventilatoren à $\varnothing 0.93 \text{ m}$ $22.500 \text{ m}^3/\text{stuk}$ die de lucht uit de stal door de wasser drukken
- Ventilatoren vormen centraal emissiepunt op luchtwasser met afgeleide diameter $\varnothing 3,12$
- Geeft op basis van de standaardventilatie van $1,5 \text{ m}^3/\text{opfokhen}$ een verticale luchtsnelheid van $2,57 \text{ m/s}$
- Lucht verticale vrije uitstroom
- Uitstroom 5,5 m boven maaiveld
- Stal muurplaat 6,00 en nok 9,00; gemiddelde hoogte 7,5 m

Geurgevoelige locaties

- Alle geurgevoelige locaties in de directe omgeving van Kerkstraat 2 + 2a zijn in kaart gebracht
- Bedrijfswoningen bij veehouderijbedrijven en voormalige bedrijfswoningen die zijn afgesplitst van een nog in werking zijnde veehouderij die juridisch-planologisch nog steeds deel uit maken van de veehouderij zijn geen 'geurgevoelig object' als bedoeld in artikel 1 Wet geurhinder en veehouderij (zie ook ABRvS 8 juli 2009, nr. 200806627/1/H1 (Nederweert))
- Niet van álle woningen aan de rand van de bebouwde kom van Hengevelde zijn de coördinaten ingevoerd, de tussen- en achter de rand van het dorp gelegen woningen zijn echter voldoende afgedekt door de dichtstbijzijnde woningen in een cirkel rond het bedrijf in te voeren; alle naastgelegen of achterliggende woningen ervaren een gelijke of lagere geurbelasting



Naam van de berekening: ALT3 Voliere zonder opfok

Gemaakt op: 8-12-2009 14:34:39

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: Wegdam - Kerkstraat 2+2a

Berekende ruwheid: 0,230 m

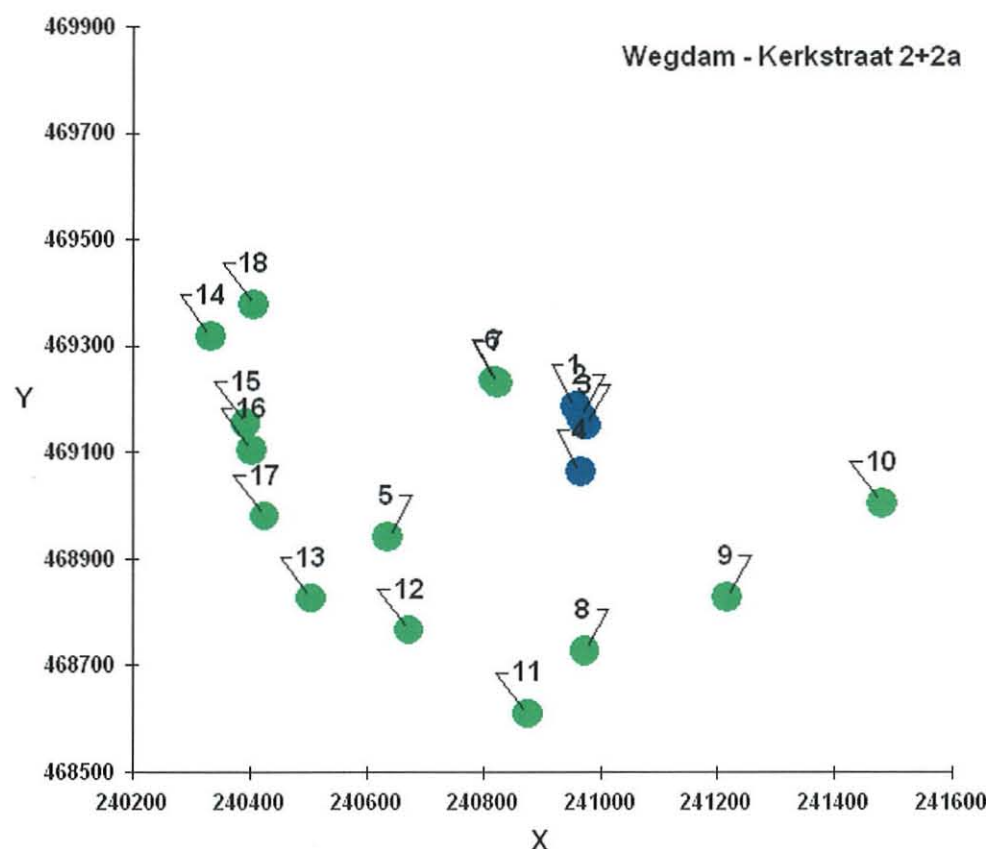
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal G 44.600 legh	240 956	469 185	10,0	8,0	1,5	3,90	15 164
2	Stal F 44.600 legh	240 966	469 166	10,0	8,0	1,5	3,90	15 164
3	Stal E 44.600 legh	240 975	469 149	10,0	8,0	1,5	3,90	15 164
4	Stal I staat leeg	240 965	469 062	0,0	3,4	0,0	0,00	0

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Kerkstraat 1a	240 637	468 940	14,00	2,92
6	Kerkstraat 3	240 818	469 234	14,00	9,59
7	Kerkstraat 3a	240 823	469 229	14,00	10,37
8	Bentelosestraat 1	240 973	468 727	14,00	1,50
9	Bentelosestraat 17	241 216	468 827	14,00	1,65
10	Bentelosestraat 19	241 481	469 004	14,00	1,31
11	Goorsestraat 2a/2b	240 875	468 608	3,00	0,97
12	Goorsestraat 16	240 673	468 765	3,00	1,99
13	Goorsestraat 24a	240 505	468 825	3,00	1,57
14	Het Wegdam 11a	240 333	469 318	3,00	0,92
15	Het Wegdam 23	240 393	469 155	3,00	0,95
16	Het Wegdam 27	240 403	469 103	3,00	1,13
17	Weth.Goselinkstr. 2	240 425	468 979	3,00	1,71
18	Weth.Goselinkstr. 6	240 407	469 378	14,00	1,17



Toelichting op de berekening

Normering geurhinder

- Maximale geurbelasting: $3,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en $14,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom conform norm Wet geurhinder en veehouderij

Legkippenstallen (E,F,G)

- 3 identieke stallen
- Inrichting per stal 44.600 leghennen volierehuisvesting Rav E.2.11.4 i.c.m. E.6.4.1 met een geuremissie van $0,34 \text{ OU}_E/\text{s}$ per dier
- Alle stallen voorzien van lengteventilatie in de eindgevel
- Elke ventilator is voorzien van een individuele koker
- Per stal 10 ventilatoren $\varnothing 1,40 \text{ m}$ en 2 ventilator $\varnothing 0,95$ met een vierkante koker van resp. 1.40×1.40 en $0.95 \times 0.95 \text{ m}$
- Geeft op basis van het gem. kokeroppervlak een diameter van $1,50 \text{ m}$
- Ventilatie op basis van stappenregeling (aan/uit) zie bijlage
- Warmtewisselaar t.b.v. mestbeluchting blaast de uitgewerkte lucht ook uit in een koker achter de stal
- Lucht verticale uitstroom
- Uitstroom $10,00 \text{ m}$ boven maaiveld
- Stal muurplaat $6,45$ en nok $9,45$; gemiddelde hoogte $8,0 \text{ m}$
- EP-coördinaten en EP-hoogte conform instructie Infomil
- Verticale luchtsnelheid per ventilator resp. $3,90 \text{ m/s}$ ($\varnothing 0,95$) $5,3 \text{ m/s}$ ($\varnothing 1,40$) en $14,0 \text{ m/s}$ ($\varnothing 0,90$ warmtewisselaar); in V-Stacks is gerekend met het worst-case scenario van $3,90 \text{ m/s}$ voor alle uitgeworpen ventilatielucht

Geurgevoelige locaties

- Alle geurgevoelige locaties in de directe omgeving van Kerkstraat 2 + 2a zijn in kaart gebracht
- Bedrijfswoningen bij veehouderijbedrijven en voormalige bedrijfswoningen die zijn afgesplitst van een nog in werking zijnde veehouderij die juridisch-planologisch nog steeds deel uit maken van de veehouderij zijn geen 'geurgevoelig object' als bedoeld in artikel 1 Wet geurhinder en veehouderij (zie ook ABRvS 8 juli 2009, nr. 200806627/1/H1 (Nederweert))
- Niet van alle woningen aan de rand van de bebouwde kom van Hengevelde zijn de coördinaten ingevoerd, de tussen- en achter de rand van het dorp gelegen woningen zijn echter voldoende afgedekt door de dichtstbijzijnde woningen in een cirkel rond het bedrijf in te voeren; alle naastgelegen of achterliggende woningen ervaren een gelijke of lagere geurbelasting

Naam van de berekening: ALT4 Kolonie (leg) en kooihuisvesting (opfok)

Gemaakt op: 8-12-2009 14:39:41

Rekentijd: 0:00:09

Naam van het bedrijf: Wegdam - Kerkstraat 2+2a

Berekende ruwheid: 0,230 m

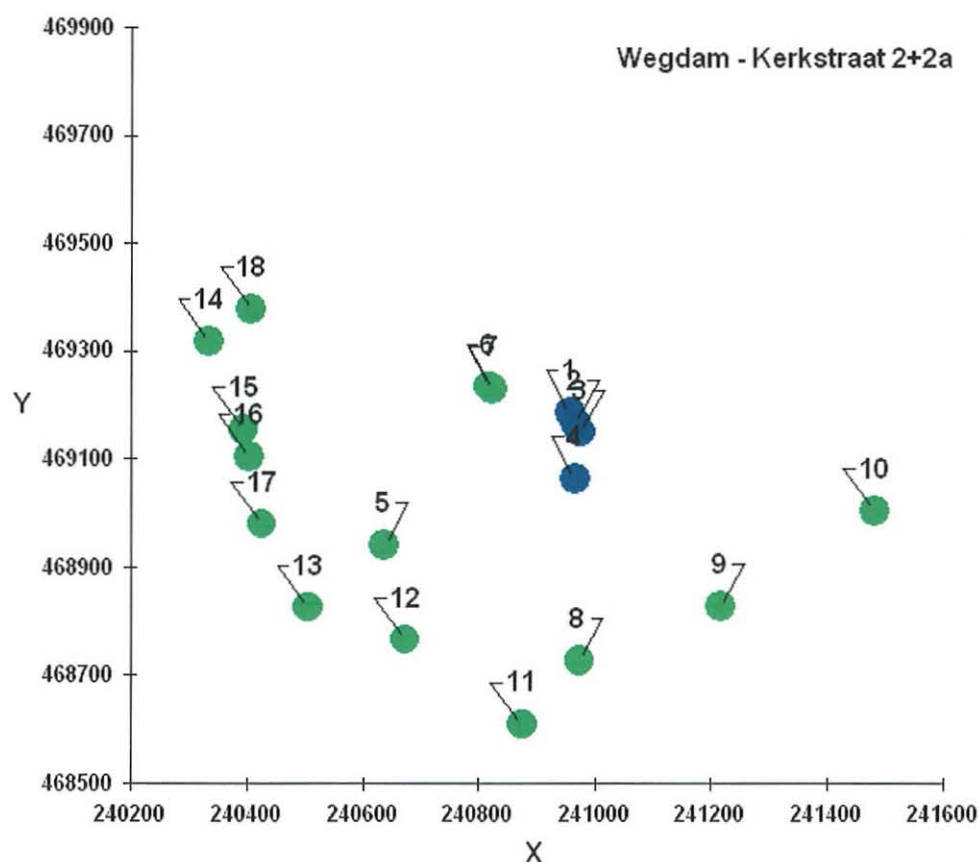
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal G 47.040 legh	240 956	469 185	10,0	8,0	1,5	3,90	16 464
2	Stal F 47.040 legh	240 966	469 166	10,0	8,0	1,5	3,90	16 464
3	Stal E 47.040 legh	240 975	469 149	10,0	8,0	1,5	3,90	16 464
4	Stal I 50.000 opfok	240 965	469 062	9,5	7,5	1,5	3,90	9 000

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Kerkstraat 1a	240 637	468 940	14,00	3,81
6	Kerkstraat 3	240 818	469 234	14,00	10,94
7	Kerkstraat 3a	240 823	469 229	14,00	11,56
8	Bentelosestraat 1	240 973	468 727	14,00	2,08
9	Bentelosestraat 17	241 216	468 827	14,00	2,25
10	Bentelosestraat 19	241 481	469 004	14,00	1,77
11	Goorsestraat 2a/2b	240 875	468 608	3,00	1,28
12	Goorsestraat 16	240 673	468 765	3,00	2,66
13	Goorsestraat 24a	240 505	468 825	3,00	2,17
14	Het Wegdam 11a	240 333	469 318	3,00	1,21
15	Het Wegdam 23	240 393	469 155	3,00	1,21
16	Het Wegdam 27	240 403	469 103	3,00	1,49
17	Weth.Goselinkstr. 2	240 425	468 979	3,00	2,14
18	Weth.Goselinkstr. 6	240 407	469 378	14,00	1,60



Toelichting op de berekening

Normering geurhinder

- Maximale geurbelasting: $3,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en $14,00 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom conform norm Wet geurhinder en veehouderij

Legkippenstallen (E,F,G)

- 3 identieke stallen
- Inrichting per stal 47.040 leghennen koloniehuisvesting Rav E.2.5.6 i.c.m. E.6.4.1 met een geuremissie van $0,35 \text{ OU}_E/\text{s}$ per dier
- Alle stallen voorzien van lengteventilatie in de eindgevel
- Elke ventilator is voorzien van een individuele koker
- Per stal 10 ventilatoren $\varnothing 1,40 \text{ m}$ en 2 ventilator $\varnothing 0,95$ met een vierkante koker van resp. 1.40×1.40 en $0.95 \times 0.95 \text{ m}$
- Geeft op basis van het gem. kokeroppervlak een diameter van $1,50 \text{ m}$
- Ventilatie op basis van stappenregeling (aan/uit) zie bijlage
- Warmtewisselaar t.b.v. mestbeluchting blaast de uitgewerkte lucht ook uit in een koker achter de stal
- Lucht verticale uitstroom
- Uitstroom $10,00 \text{ m}$ boven maaiveld
- Stal muurplaat $6,45$ en nok $9,45$; gemiddelde hoogte $8,0 \text{ m}$
- EP-coördinaten en EP-hoogte conform instructie Infomil
- Verticale luchtsnelheid per ventilator resp. $3,90 \text{ m/s}$ ($\varnothing 0,95$) $5,3 \text{ m/s}$ ($\varnothing 1,40$) en $14,0 \text{ m/s}$ ($\varnothing 0,90$ warmtewisselaar); in V-Stacks is gerekend met het worst-case scenario van $3,90 \text{ m/s}$ voor alle uitgeworpen ventilatielucht

Opfokhennenstal (I)

- Inrichting 50.000 opfokhennen kooihuisvesting Rav E.1.5.2 met een geuremissie van $0,18 \text{ OU}_E/\text{s}$ per dier
- Stal voorzien van lengteventilatie in de eindgevel
- Elke ventilator is voorzien van een individuele koker
- In totaal 8 ventilatoren $\varnothing 1,40 \text{ m}$ en 2 ventilator $\varnothing 0,95$ met een vierkante koker van resp. 1.40×1.40 en $0.95 \times 0.95 \text{ m}$
- Geeft op basis van het gem. kokeroppervlak een diameter van $1,48 \text{ m}$
- Ventilatie op basis van stappenregeling (aan/uit) zie bijlage
- Lucht verticale uitstroom
- Uitstroom $9,50 \text{ m}$ boven maaiveld
- Stal muurplaat $6,00$ en nok $9,00$; gemiddelde hoogte $7,5 \text{ m}$
- EP-coördinaten en EP-hoogte conform instructie Infomil
- Verticale luchtsnelheid per ventilator resp. $3,90 \text{ m/s}$ ($\varnothing 0,95$) $5,3 \text{ m/s}$ ($\varnothing 1,40$); in V-Stacks is gerekend met het worst-case scenario van $3,90 \text{ m/s}$ voor alle uitgeworpen ventilatielucht

Geurgevoelige locaties

- Alle geurgevoelige locaties in de directe omgeving van Kerkstraat 2 + 2a zijn in kaart gebracht
- Bedrijfswoningen bij veehouderijbedrijven en voormalige bedrijfswoningen die zijn afgesplitst van een nog in werking zijnde veehouderij die juridisch-planologisch nog steeds deel uit maken van de veehouderij zijn geen 'geurgevoelig object' als bedoeld in artikel 1 Wet geurhinder en veehouderij (zie ook ABRvS 8 juli 2009, nr. 200806627/1/H1 (Nederweert))
- Niet van alle woningen aan de rand van de bebouwde kom van Hengevelde zijn de coördinaten ingevoerd, de tussen- en achter de rand van het dorp gelegen woningen zijn echter voldoende afgedekt door de dichtstbijzijnde woningen in een cirkel rond het bedrijf in te voeren; alle naastgelegen of achterliggende woningen ervaren een gelijke of lagere geurbelasting

AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Natura 2000-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 0 huidige situatie kooihuisvesting (REF)

Gemaakt op: 9-12-2009 20:50:27
Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100
Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a
Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal G 25.200 legh	240 956	469 185	2,2	3,4	3,0	1,00	1 184
2	Stal F 25.200 legh	240 966	469 166	2,2	3,4	3,0	1,00	1 184
3	Stal E 25.200 legh	240 975	469 149	2,2	3,4	3,0	1,00	1 184
4	Stal I staat leeg	240 965	469 062	0,0	3,4	0,0	0,00	0

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Boddenbroek rand	244 414	469 611	2,90
2	Boddenbroek hart	244 558	469 462	2,94
3	Borkeld rand	232 685	476 076	0,46
4	Borkeld hart	231 075	476 734	0,37
5	Buurserzand rand	249 367	464 171	0,40
6	Buurserzand hart	251 317	464 376	0,34
7	Haaksbergervveen rand	249 298	462 104	0,36
8	Haaksbergervveen hart	250 526	460 750	0,29
9	Teeselinkven rand	241 112	464 420	1,24
10	Teeselinkven hart	241 260	464 009	1,03

Details van Emissie Punt: Stal G 25.200 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.1 + E.6.3	legkooihuisv compostering	25200	0.047	1184.4

Details van Emissie Punt: Stal F 25.200 legh (77)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.1 + E.6.3	legkooihuisv compostering	25200	0.047	1184.4

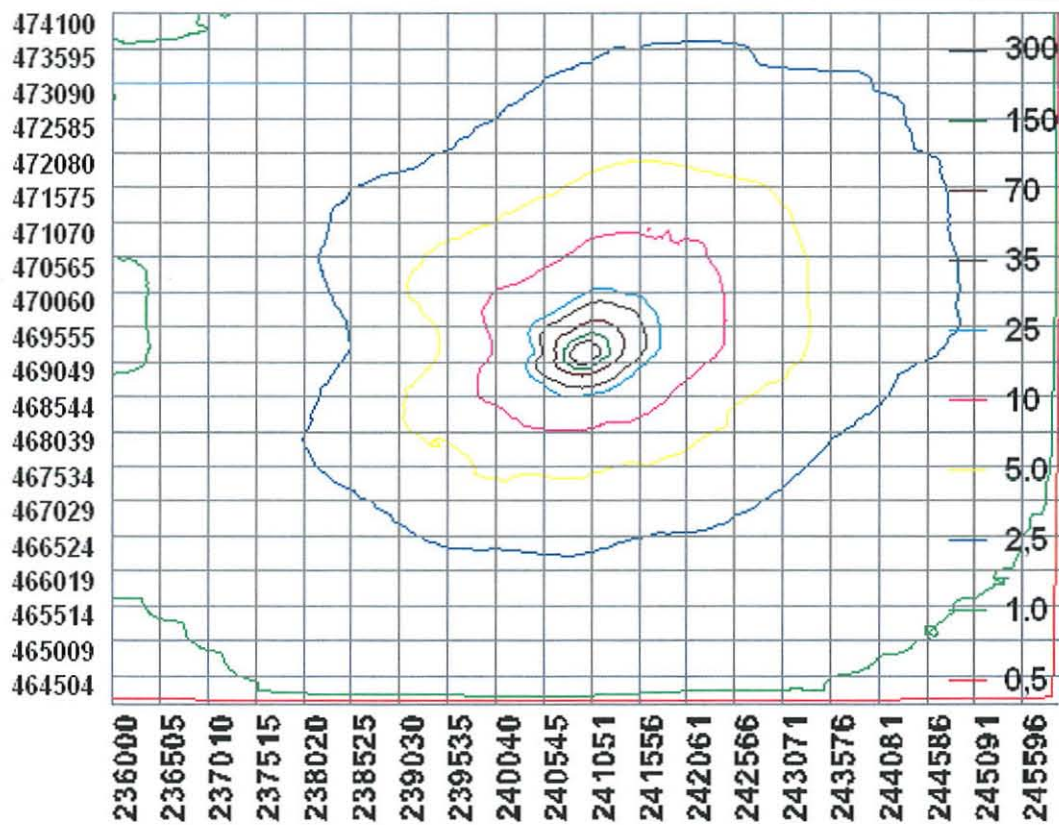
Details van Emissie Punt: Stal E 25.200 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.1 + E.6.3	legkooihuisv compostering	25200	0.047	1184.4

Details van Emissie Punt: Stal I staat leeg (79)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Grafische weergave ammoniakdepositie



AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Natura 2000-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 1 situatie legkippen en opfokhennen volièrehuisvesting (ALT1)

Gemaakt op: 8-12-2009 20:28:50
 Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100
 Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a
 Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal G 44.600 legh	240 956	469 185	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739
2	Stal F 44.600 legh	240 966	469 166	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739
3	Stal E 44.600 legh	240 975	469 149	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739
4	Stal I 47.000 opfok	240 965	469 062	9,5	7,5	1,5	3,90	1 410

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Boddenbroek rand	244 414	469 611	5,21
2	Boddenbroek hart	244 558	469 462	5,29
3	Borkeld rand	232 685	476 076	0,85
4	Borkeld hart	231 075	476 734	0,69
5	Buurserzand rand	249 367	464 171	0,74
6	Buurserzand hart	251 317	464 376	0,62
7	Haaksbergerveen rand	249 298	462 104	0,65
8	Haaksbergerveen hart	250 526	460 750	0,54
9	Teeselinkven rand	241 112	464 420	2,25
10	Teeselinkven hart	241 260	464 009	1,87

Details van Emissie Punt: Stal G 44.600 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

Details van Emissie Punt: Stal F 44.600 legh (77)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

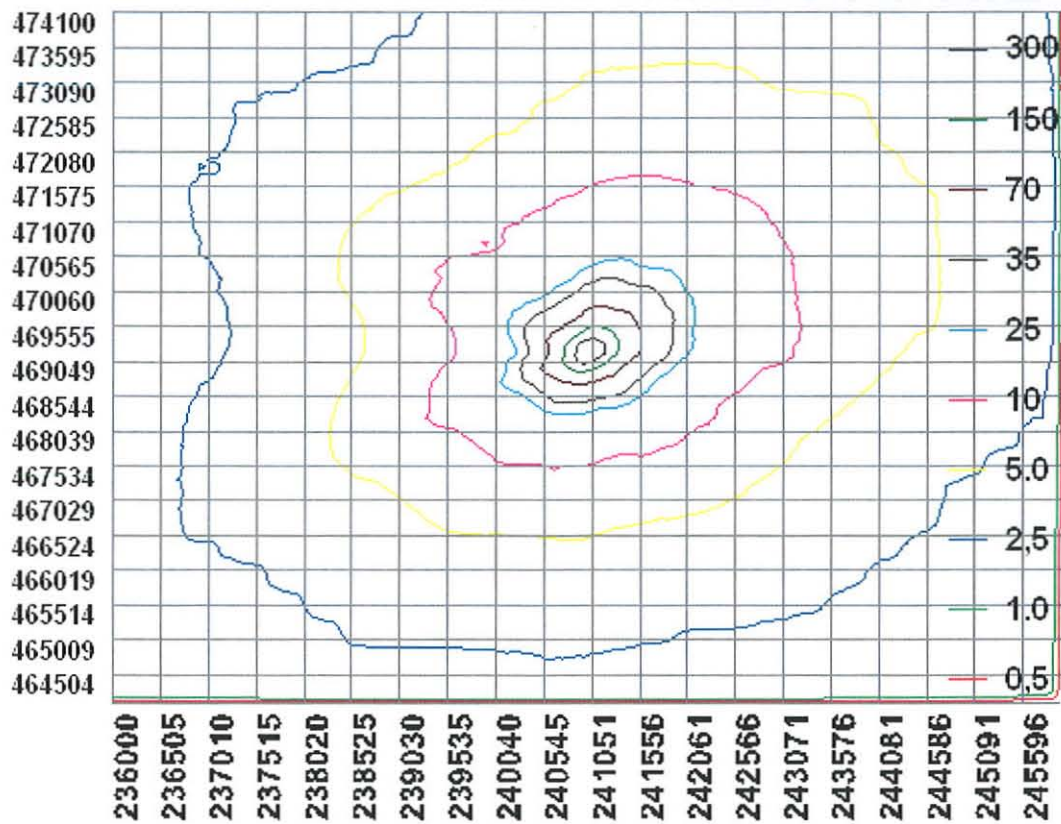
Details van Emissie Punt: Stal E 44.600 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

Details van Emissie Punt: Stal I 47.000 opfok (79)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.1.8.2	opfok voliere	47000	0.030	1410

Grafische weergave ammoniakdepositie



AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Natura 2000-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 2a legkippen en opfokhennen volièrehuisvesting voorzien van chemische luchtwasser met vrije uitstroom (ALT2a)

Gemaakt op: 9-12-2009 19:39:01
 Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100
 Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a
 Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal G 44.600 legh	240 961	469 188	5,5	8,0	2,3	1,77	174
2	Stal F 44.600 legh	240 971	469 169	5,5	8,0	2,3	1,77	174
3	Stal E 44.600 legh	240 980	469 152	5,5	8,0	2,3	1,77	174
4	Stal I 47.000 opfok	240 970	469 065	5,5	7,5	2,3	1,17	141

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Boddenbroek rand	244 414	469 611	0,54
2	Boddenbroek hart	244 558	469 462	0,54
3	Borkeld rand	232 685	476 076	0,09
4	Borkeld hart	231 075	476 734	0,07
5	Buurserzand rand	249 367	464 171	0,08
6	Buurserzand hart	251 317	464 376	0,06
7	Haaksbergervveen rand	249 298	462 104	0,07
8	Haaksbergervveen hart	250 526	460 750	0,05
9	Teeselinkven rand	241 112	464 420	0,23
10	Teeselinkven hart	241 260	464 009	0,19

Details van Emissie Punt: Stal G 44.600 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + luchtwasse	leggh voliere perfo luchtwasser	44600	0.0039	173.94

Details van Emissie Punt: Stal F 44.600 legh (77)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + luchtwasser	leggh voliere perfo luchtwasser	44600	0.0039	173.94

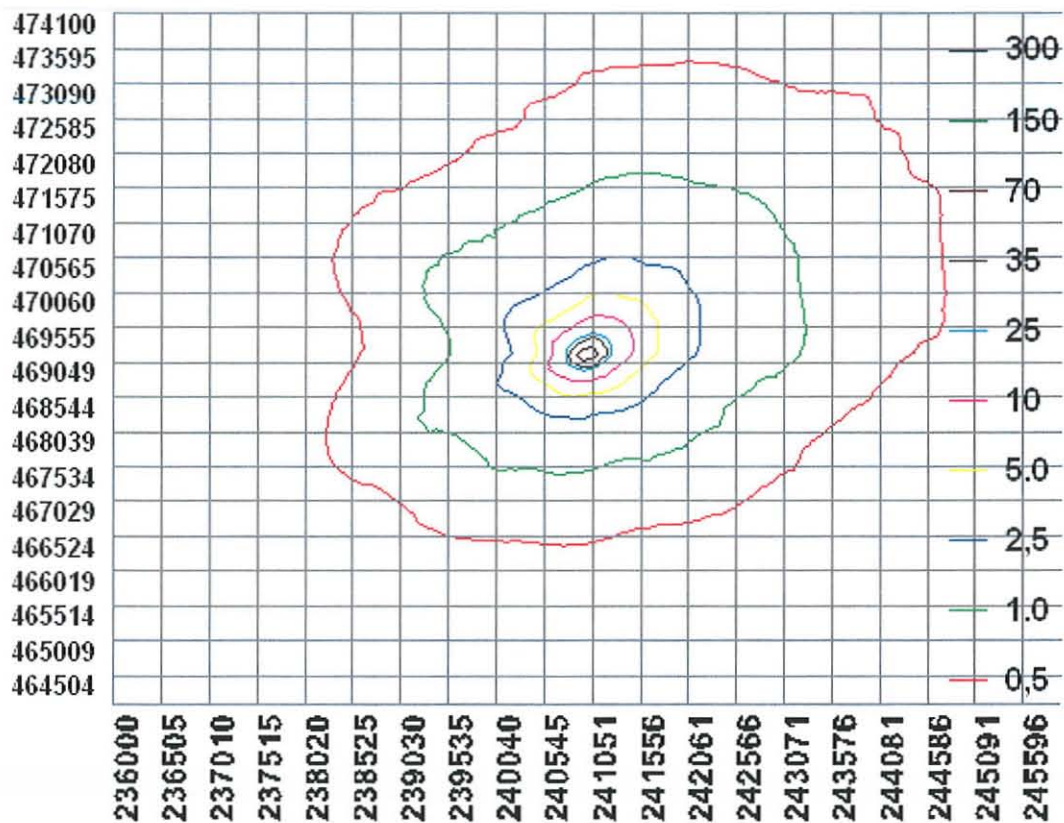
Details van Emissie Punt: Stal E 44.600 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + luchtwasser	leggh voliere perfo luchtwasser	44600	0.0039	173.94

Details van Emissie Punt: Stal I 47.000 opfok (79)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.1.8.2 + luchtwasser	opfok voliere luchtwasser	47000	0.003	141

Grafische weergave ammoniakdepositie



AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Natura 2000-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 2b legkippen en opfokhennen volièrehuisvesting voorzien van chemische luchtwasser met ventilatoren (ALT2b)

Gemaakt op: 8-12-2009 23:30:06
 Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100
 Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a
 Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal G 44.600 legh	240 961	469 188	7,0	8,0	3,4	3,34	174
2	Stal F 44.600 legh	240 971	469 169	7,0	8,0	3,4	3,34	174
3	Stal E 44.600 legh	240 980	469 152	7,0	8,0	3,4	3,34	174
4	Stal I 47.000 opfok	240 970	469 065	7,0	7,5	3,1	2,57	141

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Boddenbroek rand	244 414	469 611	0,54
2	Boddenbroek hart	244 558	469 462	0,54
3	Borkeld rand	232 685	476 076	0,09
4	Borkeld hart	231 075	476 734	0,07
5	Buurserzand rand	249 367	464 171	0,07
6	Buurserzand hart	251 317	464 376	0,06
7	Haaksbergerveen rand	249 298	462 104	0,07
8	Haaksbergerveen hart	250 526	460 750	0,05
9	Teeselinkven rand	241 112	464 420	0,23
10	Teeselinkven hart	241 260	464 009	0,19

Details van Emissie Punt: Stal G 44.600 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + luchtwasse	legv voliere perfo luchtwasser	44600	0.0039	173.94

Details van Emissie Punt: Stal F 44.600 legh (77)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + luchtwasser	legv voliere perfo luchtwasser	44600	0.0039	173.94

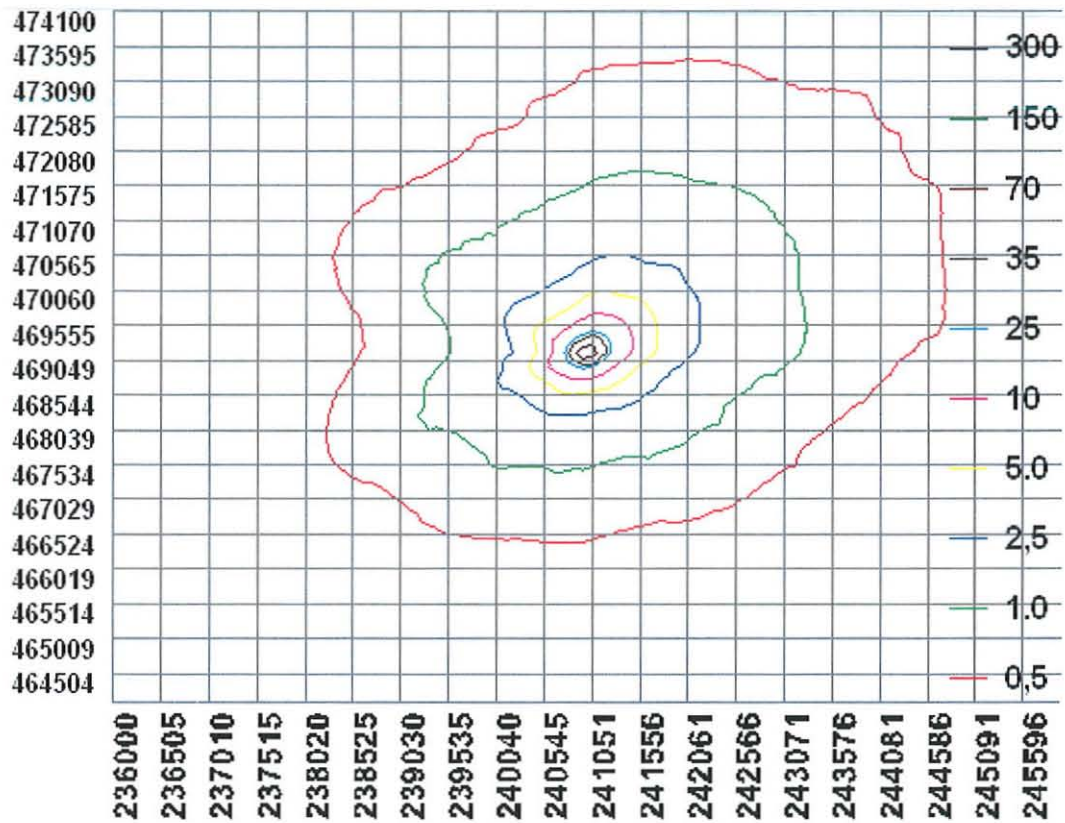
Details van Emissie Punt: Stal E 44.600 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + luchtwasser	legv voliere perfo luchtwasser	44600	0.0039	173.94

Details van Emissie Punt: Stal I 47.000 opfok (79)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.1.8.2 + luchtwasser	opfok voliere luchtwasser	47000	0.003	141

Grafische weergave ammoniakdepositie



AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Natura 2000-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 3 legkippen volièrehuisvesting zonder opfokhennen (ALT3)

Gemaakt op: 8-12-2009 21:09:52
 Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,200
 Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a
 Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal G 44.600 legh	240 956	469 185	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739
2	Stal F 44.600 legh	240 966	469 166	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739
3	Stal E 44.600 legh	240 975	469 149	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Boddenbroek rand	244 414	469 611	4,09
2	Boddenbroek hart	244 558	469 462	4,15
3	Borkeld rand	232 685	476 076	0,67
4	Borkeld hart	231 075	476 734	0,54
5	Buurserzand rand	249 367	464 171	0,58
6	Buurserzand hart	251 317	464 376	0,49
7	Haaksbergerveen rand	249 298	462 104	0,51
8	Haaksbergerveen hart	250 526	460 750	0,42
9	Teeselinkven rand	241 112	464 420	1,76
10	Teeselinkven hart	241 260	464 009	1,46

Details van Emissie Punt: Stal G 44.600 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

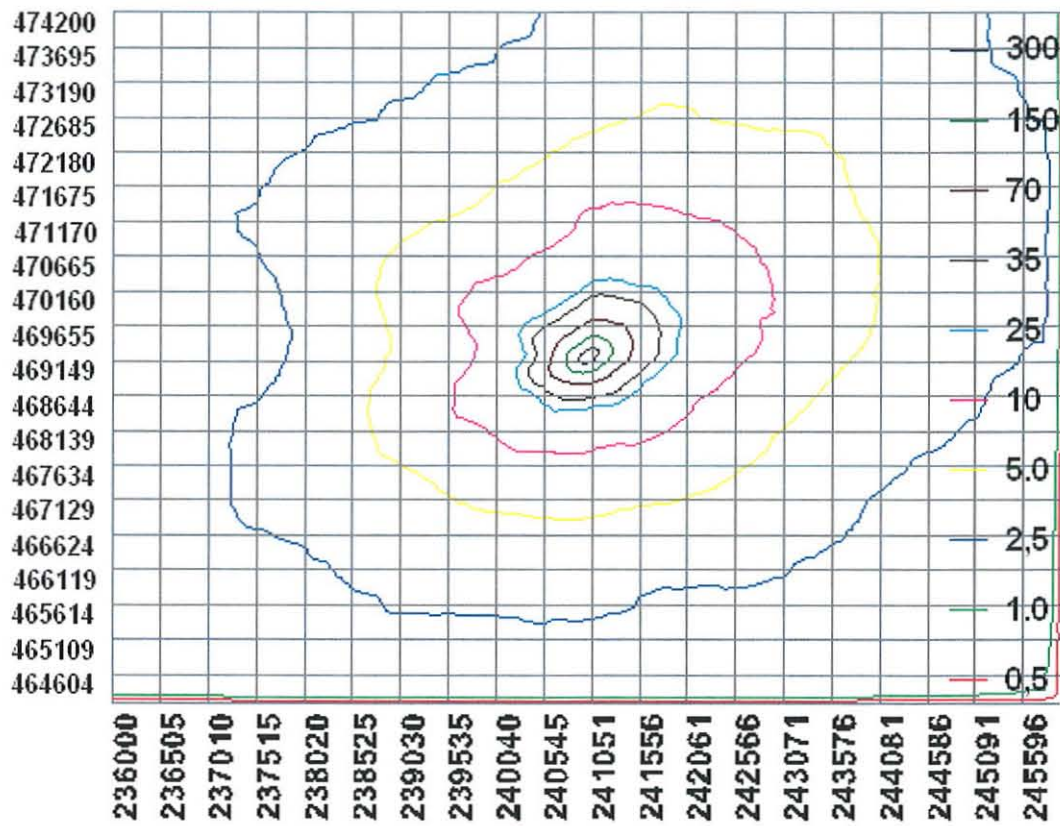
Details van Emissie Punt: Stal F 44.600 legh (77)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

Details van Emissie Punt: Stal E 44.600 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

Grafische weergave ammoniakdepositie



AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Natura 2000-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 4 legkippen koloniehuisvesting opfokhennen kooihuisvesting (ALT4)

Gemaakt op: 8-12-2009 21:50:09

Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100

Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a

Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal G 47.040 legh	240 956	469 185	10,0	8,0	1,5	3,90	1 505
2	Stal F 47.040 legh	240 966	469 166	10,0	8,0	1,5	3,90	1 505
3	Stal E 47.040 legh	240 975	469 149	10,0	8,0	1,5	3,90	1 505
4	Stal I 50.000 opfok	240 965	469 062	9,5	7,5	1,5	3,90	300

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Boddenbroek rand	244 414	469 611	3,78
2	Boddenbroek hart	244 558	469 462	3,83
3	Borkeld rand	232 685	476 076	0,61
4	Borkeld hart	231 075	476 734	0,50
5	Buurserzand rand	249 367	464 171	0,54
6	Buurserzand hart	251 317	464 376	0,45
7	Haaksbergerveen rand	249 298	462 104	0,47
8	Haaksbergerveen hart	250 526	460 750	0,39
9	Teeselinkven rand	241 112	464 420	1,63
10	Teeselinkven hart	241 260	464 009	1,35

Details van Emissie Punt: Stal G 47.040 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.6 + E.6.4.1	legk kolonie perfortunnel	47040	0.032	1505.28

Details van Emissie Punt: Stal F 47.040 legh (77)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.6 + E.6.4.1	legk kolonie perfortunnel	47040	0.032	1505.28

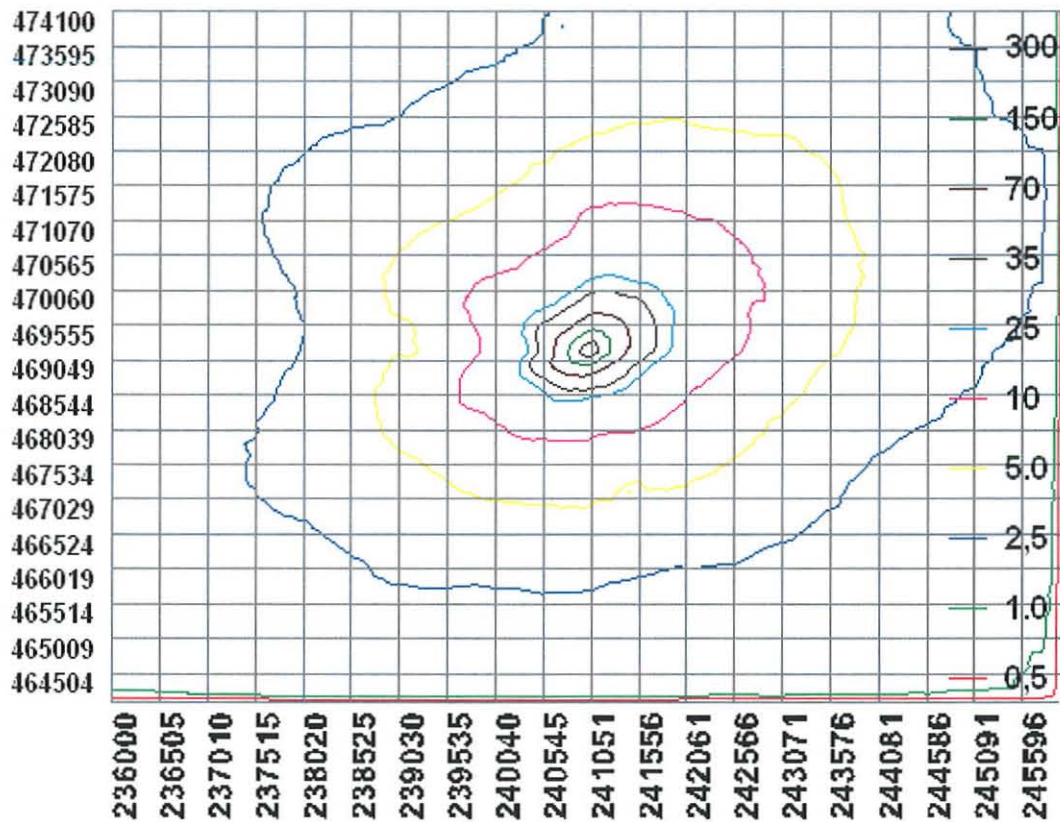
Details van Emissie Punt: Stal E 47.040 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.6 + E.6.4.1	legk koloniev perfortunnel	47040	0.032	1505.28

Details van Emissie Punt: Stal I 50.000 opfok (79)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.1.5.2	opfok kooihuisvesting	50000	0.006	300

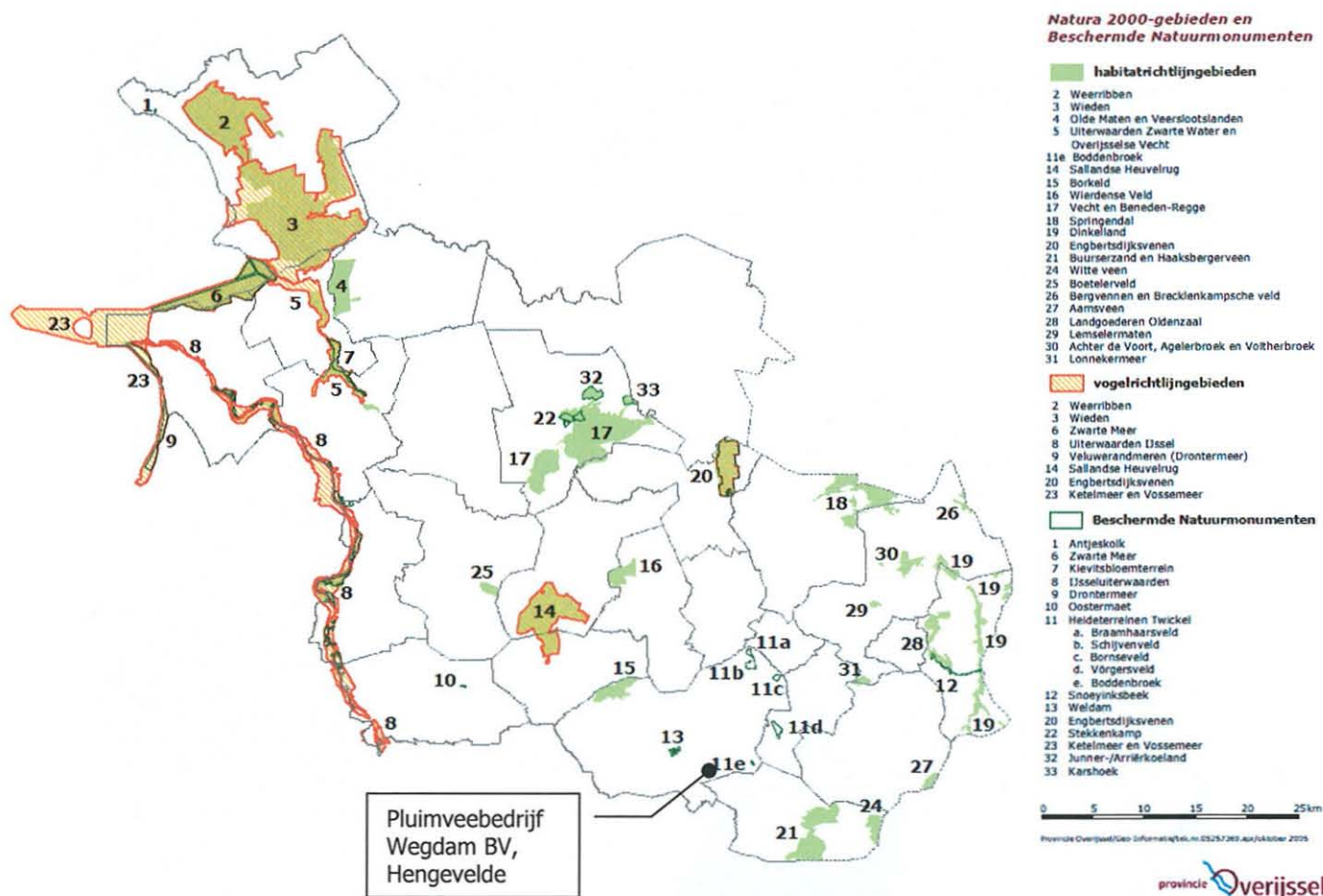
Grafische weergave ammoniakdepositie



Natura 2000-gebieden en Wav-gebieden nabij de inrichting

Natura 2000-gebieden

De Natuurbeschermingswet geldt voor beschermde natuurmonumenten en voor de Natura-2000 gebieden. Dit zijn gebieden die zijn aangewezen omdat de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn dit verplicht stellen. Op de kaart kunt u zien welke gebieden in Overijssel onder de Natuurbeschermingswet vallen.



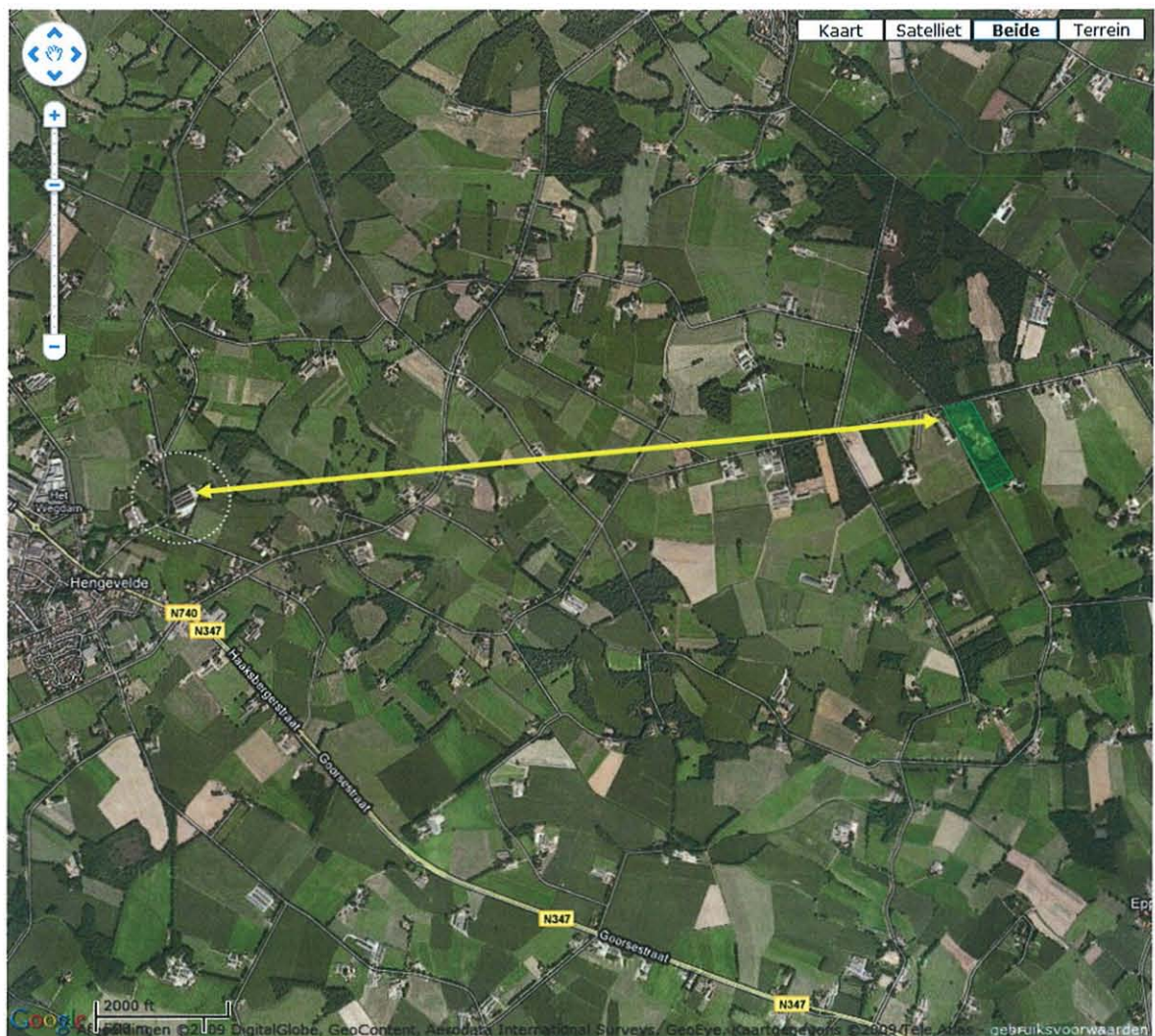
De dichtstbijzijnde beschermde Natura 2000-gebieden zijn:

Beschermde gebied	Status	Afstand tot de rand van het gebied	Omvang
52 Boddenbroek	Habitatrichtlijngebied	3,5 km	5 ha
59 Teeselinkven	Habitatrichtlijngebied	4,75 km	27 ha
53 Buurserzand*	Habitatrichtlijngebied	10,0 km	1.249 ha
53 Haaksbergerveen*	Habitatrichtlijngebied	10,9 km	1.249 ha
44 Borkeld	Habitatrichtlijngebied	10,8 km	506 ha

*Buurserzand en Haaksbergerveen vormen samen een beschermd habitatgebied

Habitatrichtlijngebied Boddenbroek: op 3,5 km van de locatie

Het Boddenbroek (5 ha) is een heideterreintje op het Landgoed Twickel. Het gebied bestaat uit vochtige en natte heide, voedselarme vennen en moerassen, schraalland, gagel- en wilgenstruwelen en elzen- en berkenbroekbossen. De openheid van de heideterreinen wordt geaccentueerd door verspreide bomen en boomgroepen. In de heide ligt een laagte die door grondwater gevoed wordt, wat hier heeft geleid tot de vorming van kalkmoerassen. De randen zijn met bos begroeid.



Kenmerken

Het Boddenbroek is een klein restant van een natuurtype dat vroeger op veel grotere schaal in Twente voorkwam en dat door de ontginning van de heide en het aanplanten van bos vrijwel volledig is verdwenen. De belangrijkste betekenis ligt in het voorkomen van orchideeënrijke blauwgraslanden, in de wandeling ook wel aangeduid als 'kalkmoeras'. Daarnaast behoort ook het ven tot een type dat in Nederland uitermate zeldzaam is geworden. Waarnemingen uit het eind van de jaren '40 van de vorige eeuw getuigen van een onvoorstelbare soortenrijkdom, maar veel daarvan is in de loop der jaren verloren gegaan. Een herstelproject in de jaren '90

had oorspronkelijk veel succes, kennelijk zaten er nog veel kiemkrachtige zaden in de grond. Maar anno 2009 is ook daarvan niet veel meer over. Nieuw herstel is dringend gewenst om dit bijzondere gebied voor het nageslacht te behouden.

Instandhoudingsdoelen

Het gebied is door de Nederlandse regering bij de Europese Commissie aangemeld als Natura 2000-gebied vanwege het voorkomen van drie bijzondere habitattypen:

H3130	Zwakgebufferde vennen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H4010A	Vochtige heiden	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden (subtype A)
H7230	Kalkmoerassen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit

Systeembeschrijving en knelpunten

De bijzondere betekenis ontleent dit gebied door de aanwezigheid van een afvoerloze laagte te midden van twee lage zandruggen. Deze zorgen voor basenrijke kwel in de winter en het vroege voorjaar aan de randen van het ven. Het inzijsgebied omvat een beperkte oppervlakte in (tegenwoordig intensief) landbouwgebied, voornamelijk aan de westkant van het gebied. Direct naast het Boddenbroek ligt een moderne varkenshouderij met een aanzienlijke depositie op de te beschermen habitattypen. Ook in een iets wijdere omgeving zijn veel intensieve veehouderijbedrijven aanwezig. De achtergronddepositie is in het Boddenbroek 6.036 mol/ha/jaar mede veroorzaakt door een groot aantal intensieve veehouderijbedrijven in de directe nabijheid. De ondergrens waarbij schade door vermesting en verzuring kan optreden is 410 mol/ha/jaar. Deze waarde geldt voor het ven, maar ook de schadegrens ('kritische depositiegrens') van de beide andere habitattypen wordt fors overtreden.

Maatregelen

Deze typen zijn sterk gebaat bij voldoende schoon en basenrijk kwelwater en een fors lagere depositie van stikstof. Verbetering op deze fronten is voor het Boddenbroek zeer urgent. Dit beheerplan zet daarom in op de volgende maatregelen:

1. Herstel van het inzijsgebied. Voorgesteld wordt om met de grondeigenaren afspraken te maken over extensivering van de bemesting en het onklaar maken van de drainage. Voordat de drainage buiten werking wordt gesteld dient overigens eerst het effect van nalevering van nutriënten uit de bodem op de te beschermen habitats te worden onderzocht
2. Vermindering van de stikstofdepositie door mitigerende maatregelen en/of sanering van lokale bronnen. De maatregelen hiervoor zijn nog niet concreet. Duidelijk is dat één bedrijf een zeer hoge piekbelasting veroorzaakt. Sanering van dit bedrijf is wenselijk.
3. Continuering van het huidige beheer van maaien plus afvoeren van het maaisel, kleinschalig plaggen, verwijderen van boomopslag e.d. Het is de bedoeling dat de frequentie van deze ingrepen kan afnemen naarmate de stikstofdepositie beter beheersbaar wordt.

Doelstelling en staat van instandhouding van soorten en habitattypen:

Kernopgaven (2)				
Kernopgaven (1)				
Doelstelling kwaliteit				
Doelstelling oppervlakte				
Landelijke staat van instandhouding				
Habitattypen				
H3130 - Zwakgebufferde vennen	-	=	=	
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	=	
H7230 - Kalkmoerassen	--	>	>	5.03,W

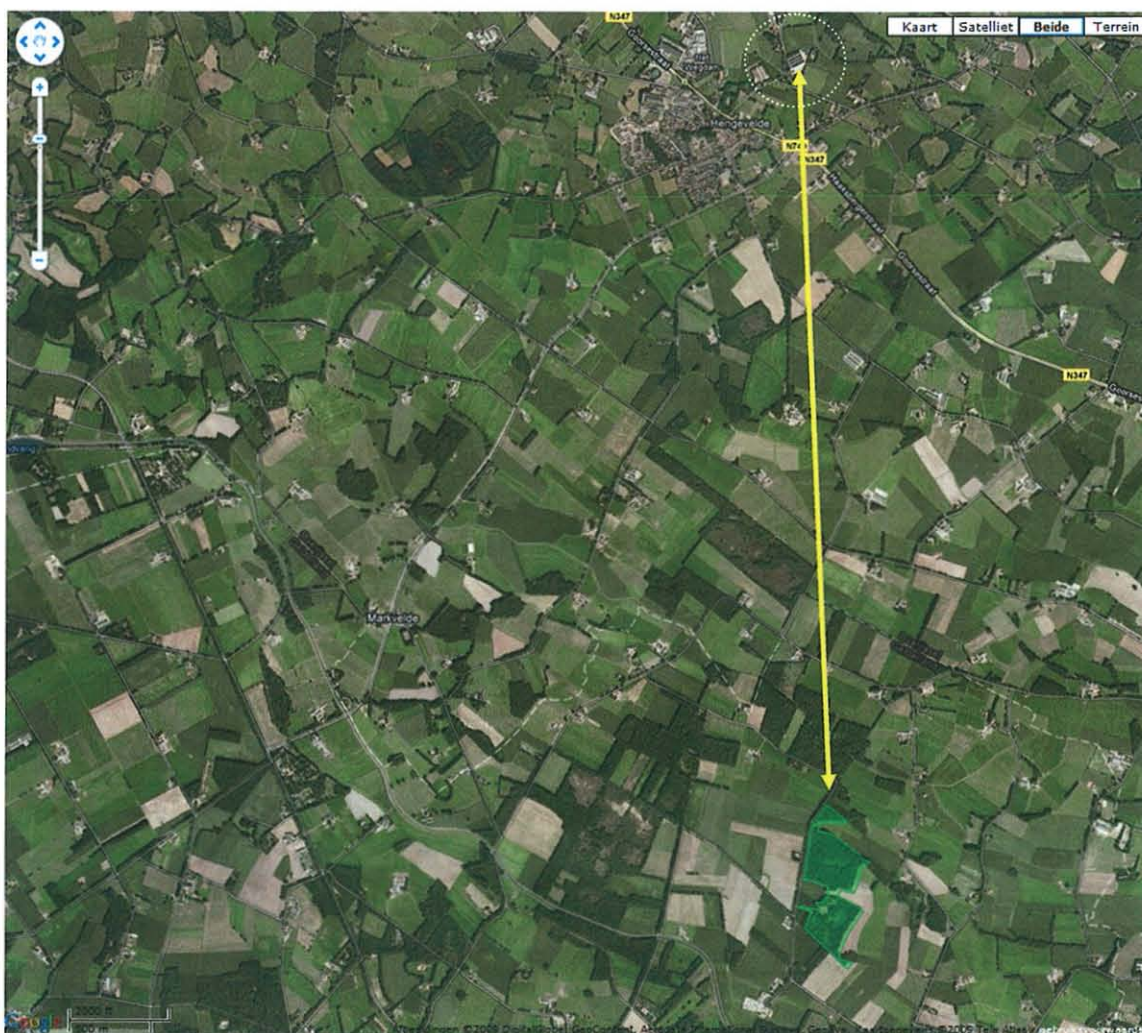
Kernopgaven

W wateropgave

5.03 Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen H7230 en overgangs- en trilvenen (trilvenen) H7140_A, in mozaïek met schraalgraslanden.

Habitatrichtlijngebied Teeselinkven: op 4,75 km van de locatie

Het Teeselinkven (27 ha) bestaat uit een kleinschalig landschap met onder andere twee loofbosjes, heide en een ven. Het ven is ontstaan toen hier in het verleden baggerturf is gewonnen (het zogenaamde 'klunen'). Het ven is verder uitgegraven en er is een ijsbaantje aangelegd. Toen dit niet meer gebruikt werd, zijn de venoevers dichtgegroeid. In de afgelopen jaren is het ven opgeschoond, waarna de oeverkruidbegroeiingen terugkeerden. Rondom het ven komen kleine stukjes vochtige en droge heide voor.



Kenmerk

Het Teeselinkven wordt gekenmerkt door de overgang van gevarieerde venbegroeiingen naar mooie natte heide. Bij de juiste waterstanden en waterkwaliteit kan een groot aantal bedreigde planten- en diersoorten zich verder ontwikkelen, waaronder oeverkruid, beekcreek, gevlekte witsnuitlibel en de boomkikker.

Als basis voor het beheerplan is het bestaand gebruik geïnventariseerd en op 13 november 2008 gepresenteerd op de informatiebijeenkomst. Niet alleen planten, dieren en leefgebieden zijn in kaart gebracht maar ook het economisch en maatschappelijk gebruik van het gebied, zoals natuurbeheer, landbouw, recreatie, wonen, vervoer en industrie.

Als blijkt dat het bestaand gebruik geen effect heeft op de natuur, wordt dat opgenomen in het beheerplan en is deze activiteit vergunningvrij. Voor activiteiten die wel een negatieve invloed hebben, kunnen voorwaarden gesteld worden of moet vergunning aangevraagd worden.

Voorbeelden van aandachtspunten in Teeselingven zijn:

- herstel bufferend vermogen van de vennen
- herstel van de dichtgegroeide afvoergreppel
- meer open plekken in het bos
- beperking van onttrekking van water
- vis in de vennen is slecht voor larven van de gevlekte witsnuitlibel en amfibien, deze moet worden verwijderd
- voorkomen inspoeling voedselrijk water

Het beheerplan is op hoofdlijnen af. Het is nog even afwachten wat voor gevolgen de Crisis- en herstelwet voor het beheerplan heeft. In het voorjaar van 2010 zal het beheerplan worden afgerond. Naar verwachting zal de definitieve aanwijzing in juni 2010 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gerealiseerd worden. Daarna zal ook de vaststellingsprocedure voor het beheerplan starten.

Doelstelling en staat van instandhouding van soorten en habitattypen:

Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling kwaliteit					
Doelstelling oppervlakte					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitattypen					
H3130 - Zwakgebufferde vennen	-	=	>	6.02,W	
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>		
H4030 - Droge heiden	--	=	=		
H7210 - *Galigaanmoerassen	-	=	=		

Kernopgaven (3)					
Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling populatie					
Doelstelling kwaliteit leefgebied					
Doelstelling omvang leefgebied					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitatsoorten					
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	--	=	>	>	6.02,W

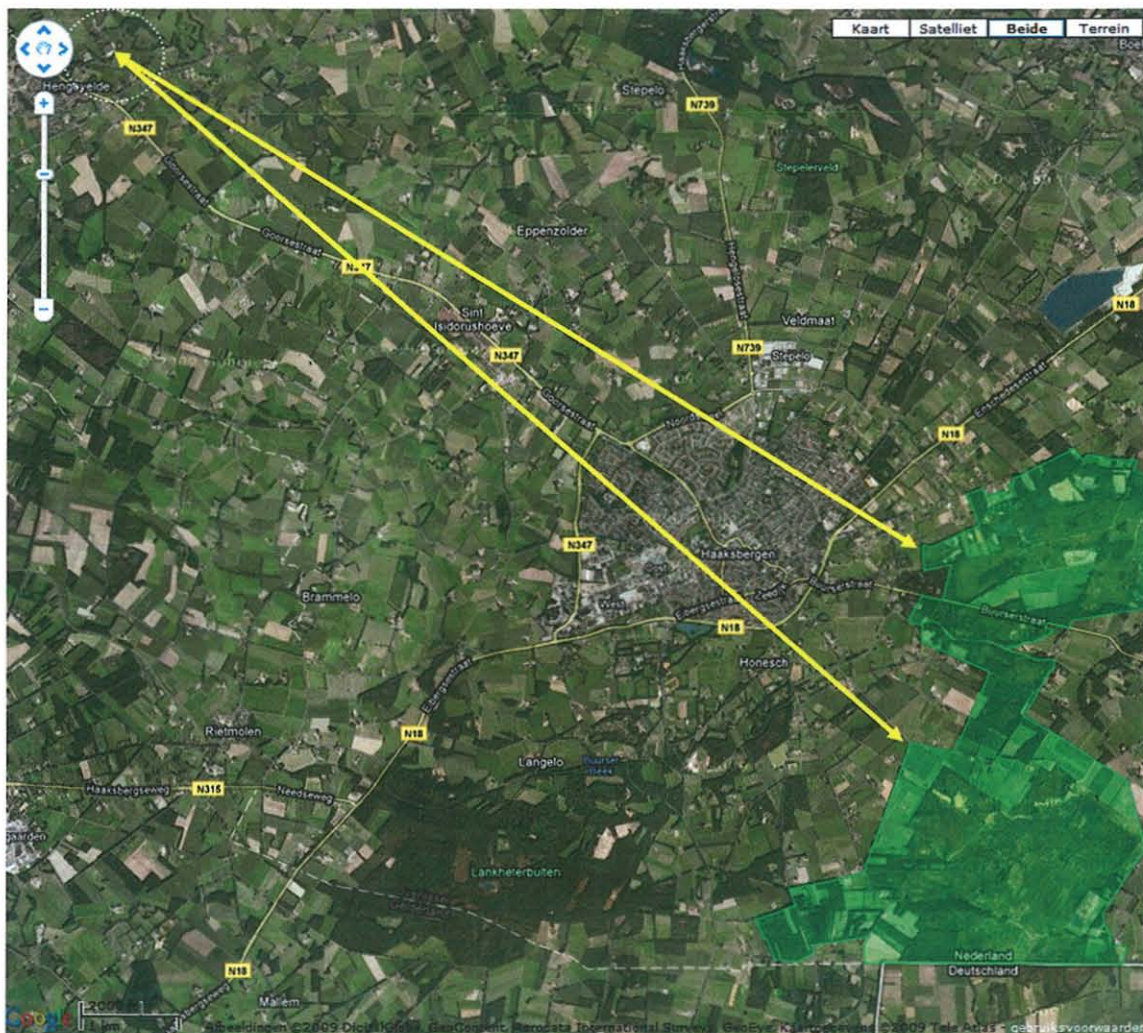
Kernopgaven

W wateropgave

6.02 Kwaliteitsverbetering (ook latere successiestadia) van zwakgebufferde vennen H3130 mede als habitat voor gevlekte witsnuitlibel H1042 en geoorde fuut A008.

Habitatrichtlijngebied Buurserzand en Haaksbergerveen: op 10,0 en 10,9 km

Het gebied Buurserzand en Haaksbergerveen (1.249 ha) bestaat uit twee deelgebieden. Het Haaksbergerveen in het zuiden is een veenputtencomplex met goed ontwikkelde gradiënten naar het omliggende zand- en (basenrijk) leemlandschap. Door vernattingsmaatregelen in het verleden zijn de nog aanwezige, met hoogveenvegetatie begroeide veenpakketten veranderd in drijftillen, die qua vegetatie sterk lijken op moerasheiden. Er is een afwisseling van veenputten en dijkjes. Het Buurserzand in het noorden is een heidegebied op voormalig stuifzand. Er komen hier op uitgebreide schaal natte heidebegroeiingen voor met her en der zwakgebufferde vennen, afgewisseld met droge heide met jeneverbesstruweel.



Kenmerk

Het Natura 2000-gebied Buurserzand en Haaksbergerveen bestaat uit twee deelgebieden. Het Haaksbergerveen in het zuiden is een veenputtencomplex met goed ontwikkelde gradiënten naar het omliggende zand- en (basenrijk) leemlandschap. Door vernattingsmaatregelen in het verleden zijn de nog aanwezige, met hoogveenvegetatie begroeide veenpakketten veranderd in drijftillen, die qua vegetatie sterk lijken op moerasheiden. Er is een afwisseling van veenputten en dijkjes.

Het Buurserzand in het noorden is een heidegebied op voormalig stuifzand. Hier komen op grote schaal natte heidebegroeiingen voor met her en der zwakgebufferde vennen, afgewisseld met droge heide met jeneverbesstruweel. De oppervlakte van het gebied bedraagt 1249 ha en het is gelegen in de gemeenten Haaksbergen en Enschede. Het gebied is tevens aangewezen als TOP-gebied, gericht op het oplossen van verdrogingsverschijnselen.

Voor het habitattype Actief hoogveen geldt een sense of urgency (!) voor de watercondities. Dit betekent dat voor 2015 de watercondities voor dit doel moeten zijn gerealiseerd. Indien dit achterwege blijft ontstaat er onomkeerbare schade aan de natuur.

Instandhoudingsdoelen

De knelpunten bestaan voornamelijk uit verdroging en vermesting (i.c.m. verzuring) van het gebied. Daarnaast ontbreekt een natuurlijke en gradiëntrijke bufferzone rondom de beschermde habitats door abrupte overgangen naar omliggend landbouwgebied. De knelpunten zijn het grootst voor de natte habitattypen.

De huidige stikstofdepositie op het gebied is 2824 mol/ha/jaar (bron: Alterra, 2009). Op grond van het landelijke generieke beleid neemt de stikstofdepositie vanuit de landbouw op dit gebied met 9% af (bron: Alterra, 2009) tot 2556 mol/ha/jaar in 2020. Dit niveau is te hoog om de instandhoudingsdoelen te borgen.

De te sterke ontwatering van het gebied wordt veroorzaakt door verschillende factoren waaronder de laag gelegen landbouwpercelen die strak tegen het natuurgebied aanliggen, de Slatsleiding, Biesheuvelleiding en Hagmolenbeek en de gekanaliseerde en uitgesleten Buurserbeek. Deels speelt ook interne ontwatering. Door diverse uitgevoerde maatregelen is daarin al veel verbeterd.

Vermesting/verzuring wordt met name veroorzaakt door de te hoge stikstofaanvoer via de lucht.

Knelpunten

Op grond van het concept provinciale beleidskader Stikstof en Natura 2000 is de doelstelling om in alle gebieden een verdere afname van de stikstofdepositie te realiseren.

Naar verwachting leidt uitvoering van het beleidskader tot de volgende afname van de depositie per beheerplanperiode.

Voor de bijdrage aan de depositie van stikstof gelden de voorwaarden uit het beleidskader stikstof. Er zijn zes bedrijven aangemerkt als piekbelaster (50% KDW, Alterra 2009). Voor deze bedrijven geldt dat er versneld technische maatregelen getroffen dienen te worden of dat verplaatsing aan de orde kan zijn indien daarmee meerdere doelen worden gediend.

Doelstelling en staat van instandhouding van soorten en habitattypen:

Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling kwaliteit					
Doelstelling oppervlakte					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitattypen					
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	--	>	=	6.08	
H3130 - Zwakgebufferde vennen	-	=	>	6.02,W	6.08
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	=	6.05,W	
H5130 - Jeneverbesstruwelen	-	=	>		
H7110A - *Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>	7.05,SB,W	
H7120 - Herstellende hoogvenen	+	= (<)	>	7.05,SB,W	7.06,W
H91D0 - *Hoogveenbossen	-	>	=	7.06,W	

Kernopgaven (3)					
Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling populatie					
Doelstelling kwaliteit leefgebied					
Doelstelling omvang leefgebied					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitatsoorten					
H1145 - Grote modderkruiper	-	=	=	=	
H1166 - Kamsalamander	-	=	=	=	

Kernopgaven

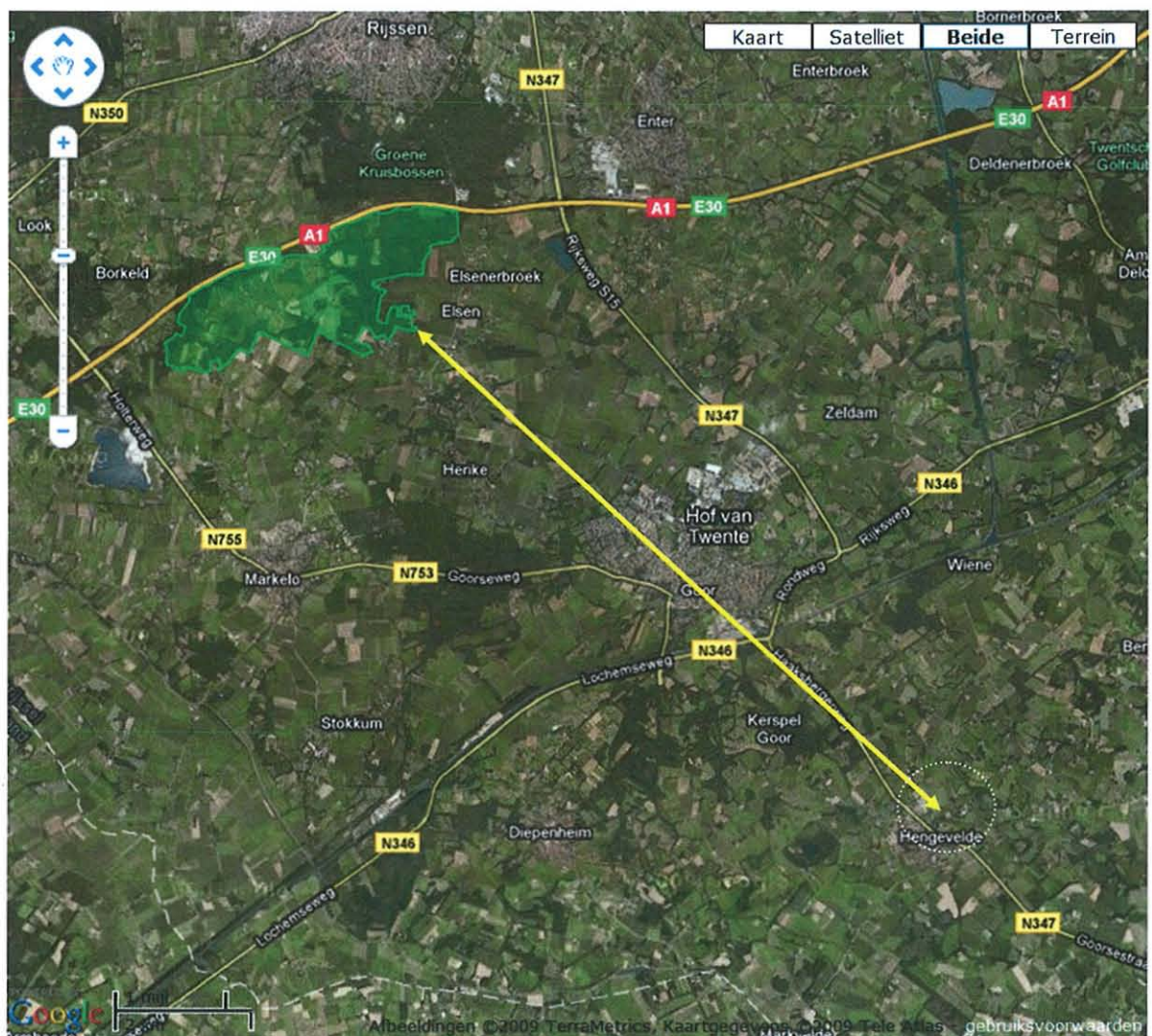
W wateropgave

SB sense of urgency opgave m.b.t. watercondities

- 6.02 Kwaliteitsverbetering (ook latere successiestadia) van zwakgebufferde vennen H3130 mede als habitat voor gevlekte witsnuitlibel H1042 en geoorde fuut A008.
- 6.05 Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes)
- 6.08 Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihals A233 en tapuit A277.
- 7.05 Verbetering kwaliteit herstellende hoogvenen H7120 met het oog op ontwikkeling van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A.
- 7.06 Herstel van randzones van herstellende hoogvenen H7120 met o.a. hoogveenbossen *H91D0, zure vennen H3160, galigaanmoerassen *H7210.

Habitatrichtlijngebied Borkeld: op 10,8 km van de locatie

De Borkeld (506 ha) is onderdeel van een eindmorene tussen Hellendoorn en Lochem. Het gebied is gevarieerd door gradiënten in hoogte en tussen zandige, ijzerhoudende lemige en venige bodem. De vegetatie in het gebied bestaat aan de randen uit heide, jeneverbesstruweel en bos. In het centrale deel van het gebied ligt een voormalig hoogveen dat nu vergrast en enigszins verboost is. Ten westen hiervan komt een strook met vergraste natte heide voor die over gaat in een groter droog heidegebied. Het leemkuilengebied is deels vergraven en deels onvergraven. Als gevolg hiervan bestaat het uit een kleinschalig patroon van heischrale graslanden en natte heide, omgeven door bos.



Doelstelling en staat van instandhouding van soorten en habitattypen:

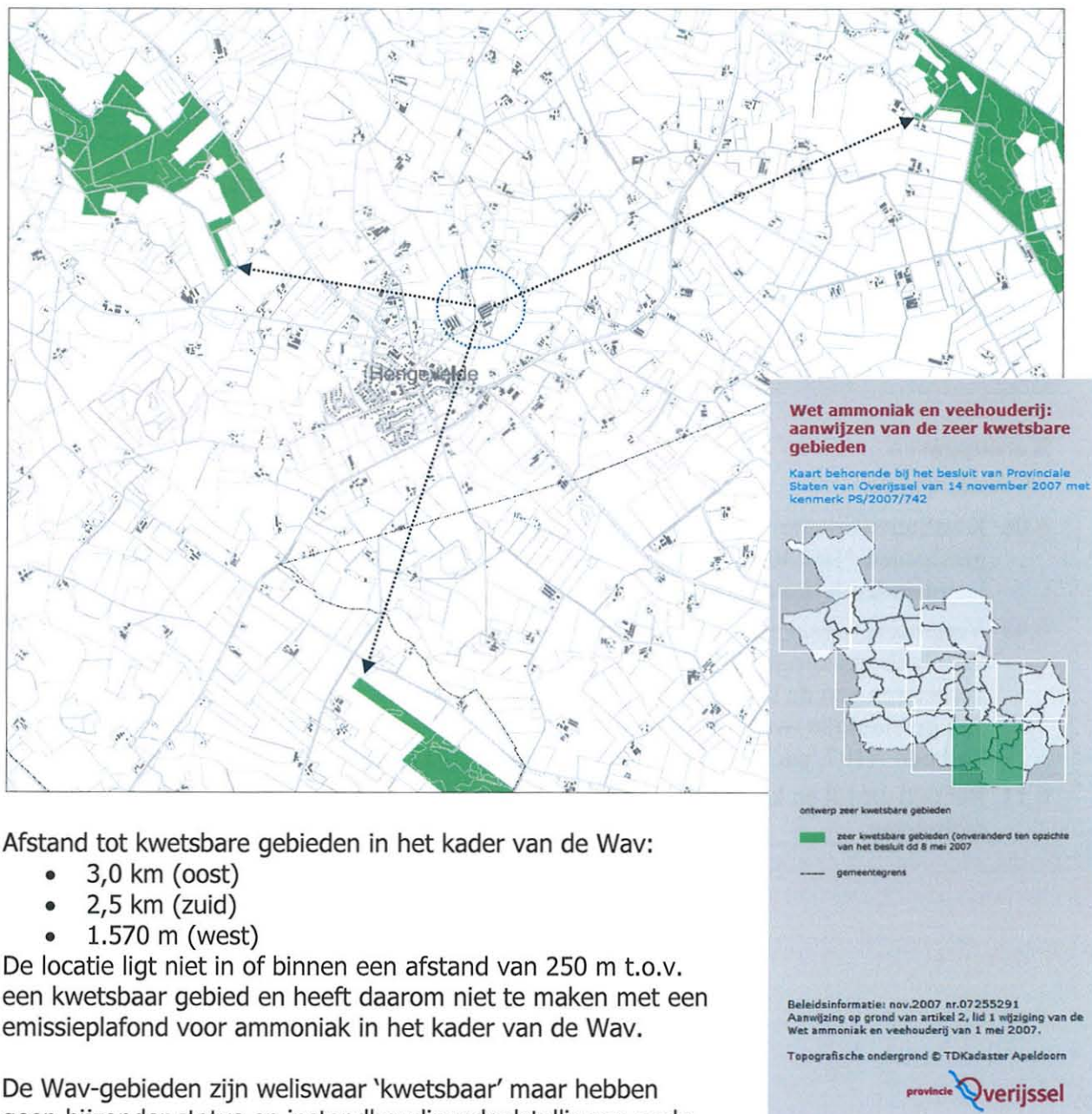
Kernopgaven (2)				
Kernopgaven (1)				
Doelstelling kwaliteit				
Doelstelling oppervlakte				
Landelijke staat van instandhouding				
Habitattypen				
H3160 - Zure vennen	-	=	>	
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>	
H4030 - Droge heiden	--	=	>	6.08
H5130 - Jeneverbesstruwelen	-	>	>	6.11
H6230 - *Heischrale graslanden	--	>	=	6.06,W

Kernopgaven

W wateropgave

- 6.06 Kwaliteitsverbetering en (indien mogelijk) oppervlakte uitbreiding heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 in kansrijke situaties (op schrale leemhoudende zandgronden).
- 6.08 Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihal A233 en tapuit A277.
- 6.11 Behoud areaal en kwaliteitsverbetering jeneverbesstruwelen H5130, verjonging stimuleren.

Kwetsbare Wav-gebieden



Afstand tot kwetsbare gebieden in het kader van de Wav:

- 3,0 km (oost)
- 2,5 km (zuid)
- 1.570 m (west)

De locatie ligt niet in of binnen een afstand van 250 m t.o.v. een kwetsbaar gebied en heeft daarom niet te maken met een emissieplafond voor ammoniak in het kader van de Wav.

De Wav-gebieden zijn weliswaar 'kwetsbaar' maar hebben geen bijzonder status en instandhoudingsdoelstellingen zoals dat geldt voor beschermde habitatgebieden in het kader van Natura 2000.

AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Wav-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 0 huidige situatie kooihuisvesting (REF)

Gemaakt op: 3-02-2010 9:41:30
Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100
Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a
Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal G 25.200 legh	240 956	469 185	2,2	3,4	3,0	1,00	1 184
2	Stal F 25.200 legh	240 966	469 166	2,2	3,4	3,0	1,00	1 184
3	Stal E 25.200 legh	240 975	469 149	2,2	3,4	3,0	1,00	1 184
4	Stal I staat leeg	240 965	469 062	0,0	3,4	0,0	0,00	0

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Wav westzijde	239 274	469 439	4,40
2	Wav oostzijde	243 687	470 400	4,13
3	Wav zuidzijde	240 106	466 754	3,16

Details van Emissie Punt: Stal G 25.200 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.1 + E.6.3	legkooihuisv compostering	25200	0.047	1184.4

Details van Emissie Punt: Stal F 25.200 legh (77)

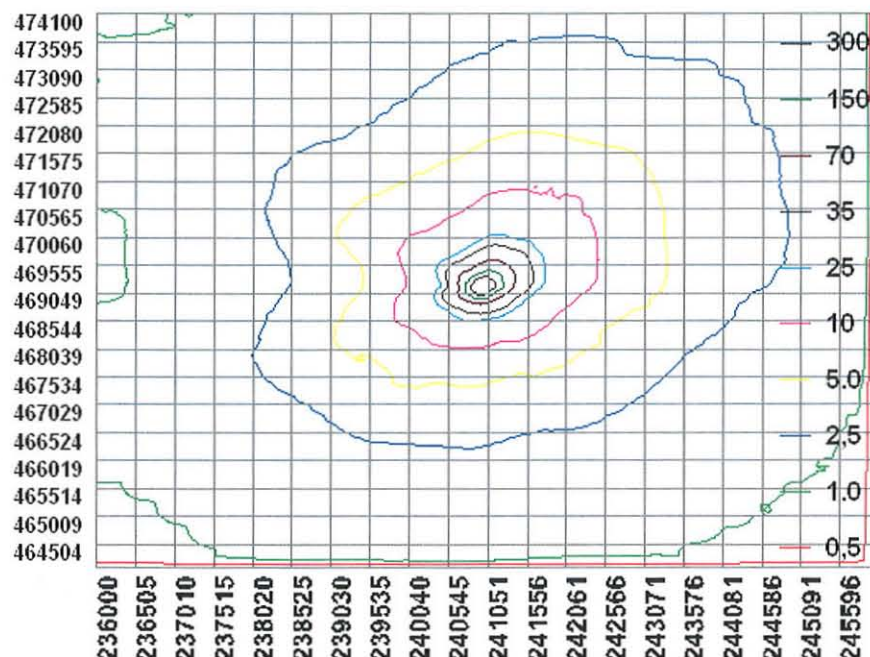
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.1 + E.6.3	legkooihuisv compostering	25200	0.047	1184.4

Details van Emissie Punt: Stal E 25.200 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.1 + E.6.3	legkooihuisv compostering	25200	0.047	1184.4

Details van Emissie Punt: Stal I staat leeg (79)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal



AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Wav-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 1 situatie legkippen en opfokhennen volièrehuisvesting (ALT1)

Gemaakt op: 3-02-2010 10:22:52

Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100

Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a

Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal G 44.600 legh	240 956	469 185	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739
2	Stal F 44.600 legh	240 966	469 166	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739
3	Stal E 44.600 legh	240 975	469 149	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739
4	Stal I 47.000 opfok	240 965	469 062	9,5	7,5	1,5	3,90	1 410

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Wav westzijde	239 274	469 439	7,50
2	Wav oostzijde	243 687	470 400	7,42
3	Wav zuidzijde	240 106	466 754	5,64

Details van Emissie Punt: Stal G 44.600 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

Details van Emissie Punt: Stal F 44.600 legh (77)

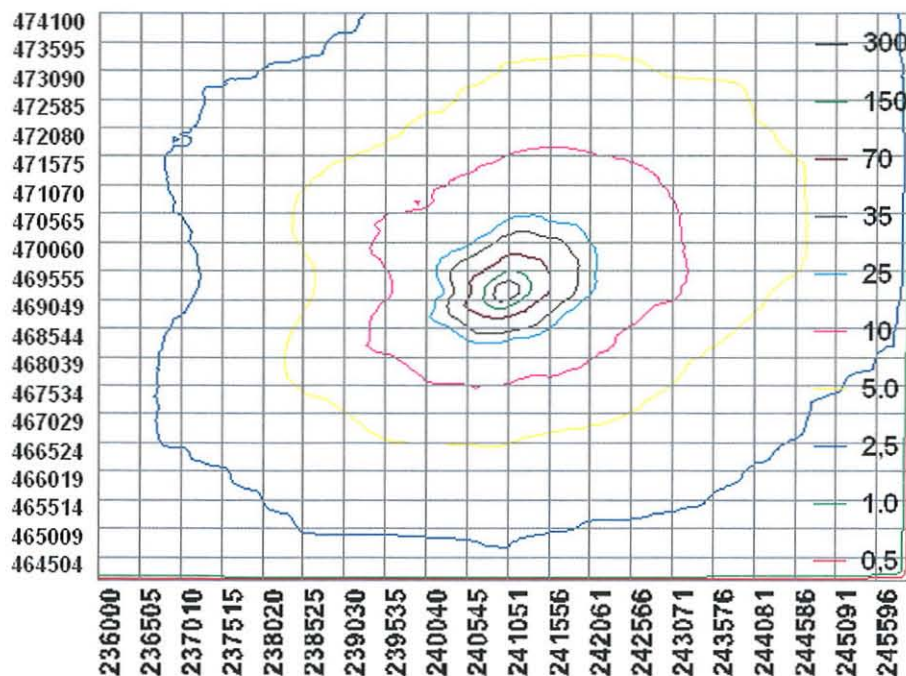
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

Details van Emissie Punt: Stal E 44.600 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

Details van Emissie Punt: Stal I 47.000 opfok (79)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.1.8.2	opfok voliere	47000	0.03	1410



AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Wav-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 2a legkippen en opfokhennen volièrehuisvesting voorzien van chemische luchtwasser met vrije uitstroom (ALT2a)

Gemaakt op: 3-02-2010 11:44:35
Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100
Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a
Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal G 44.600 legh	240 961	469 188	5,5	8,0	2,3	1,77	174
2	Stal F 44.600 legh	240 971	469 169	5,5	8,0	2,3	1,77	174
3	Stal E 44.600 legh	240 980	469 152	5,5	8,0	2,3	1,77	174
4	Stal I 47.000 opfok	240 970	469 065	5,5	7,5	2,3	1,17	141

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Wav westzijde	239 274	469 439	0,80
2	Wav oostzijde	243 687	470 400	0,77
3	Wav zuidzijde	240 106	466 754	0,59

Details van Emissie Punt: Stal G 44.600 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + luchtwasser	legv voliere perfo lwasser	44600	0.0039	173.94

Details van Emissie Punt: Stal F 44.600 legh (77)

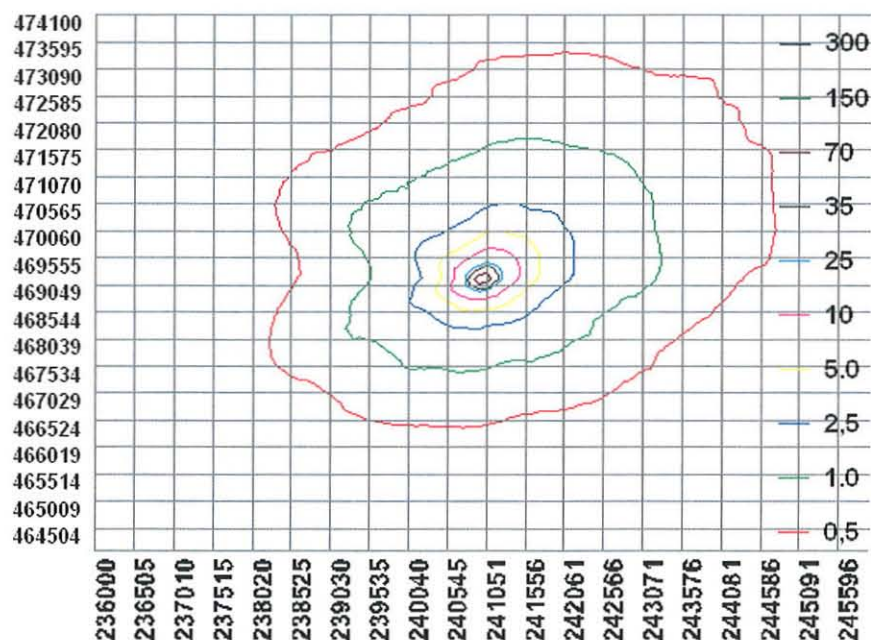
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + luchtwasser	legv voliere perfo lwasserl	44600	0.0039	173.94

Details van Emissie Punt: Stal E 44.600 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + lwasser	legv voliere perfo luchtwasser	44600	0.0039	173.94

Details van Emissie Punt: Stal I 47.000 opfok (79)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.1.8.2 + luchtwasser	opfok voliere lwasser	47000	0.003	141



AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Wav-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 2b legkippen en opfokhennen volièrehuisvesting voorzien van chemische luchtwasser met ventilatoren (ALT2b)

Gemaakt op: 4-02-2010 9:23:21
 Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100
 Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a
 Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal G 44.600 legh	240 961	469 188	7,0	8,0	3,4	3,34	174
2	Stal F 44.600 legh	240 971	469 169	7,0	8,0	3,4	3,34	174
3	Stal E 44.600 legh	240 980	469 152	7,0	8,0	3,4	3,34	174
4	Stal I 47.000 opfok	240 970	469 065	7,0	7,5	3,1	2,57	141

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Wav westzijde	239 274	469 439	0,80
2	Wav oostzijde	243 687	470 400	0,76
3	Wav zuidzijde	240 106	466 754	0,59

Details van Emissie Punt: Stal G 44.600 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + luchtwasser	legv voliere perfo lwasser	44600	0.0039	173.94

Details van Emissie Punt: Stal F 44.600 legh (77)

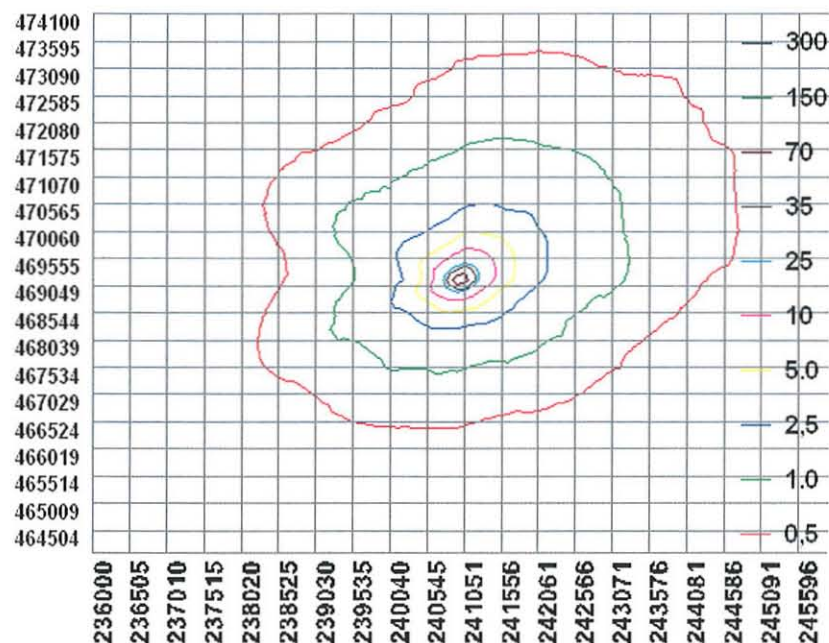
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + luchtwasser	legv voliere perfo lwasserl	44600	0.0039	173.94

Details van Emissie Punt: Stal E 44.600 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1 + lwasser	legv voliere perfo luchtwasser	44600	0.0039	173.94

Details van Emissie Punt: Stal I 47.000 opfok (79)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.1.8.2 + luchtwasser	opfok voliere lwasser	47000	0.003	141



AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Wav-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 3 legkippen volièrehuisvesting zonder opfokhennen (ALT3)

Gemaakt op: 3-02-2010 10:50:04

Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100

Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a

Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal G 44.600 legh	240 956	469 185	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739
2	Stal F 44.600 legh	240 966	469 166	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739
3	Stal E 44.600 legh	240 975	469 149	10,0	8,0	1,5	3,90	1 739

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Wav westzijde	239 274	469 439	5,91
2	Wav oostzijde	243 687	470 400	5,82
3	Wav zuidzijde	240 106	466 754	4,36

Details van Emissie Punt: Stal G 44.600 legh (76)

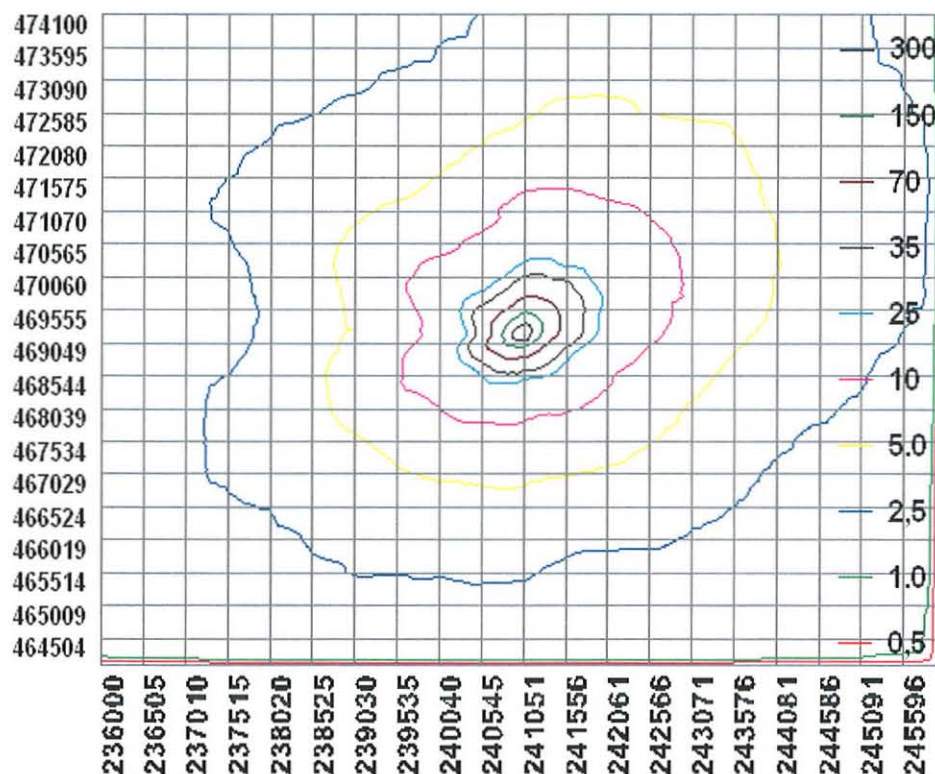
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

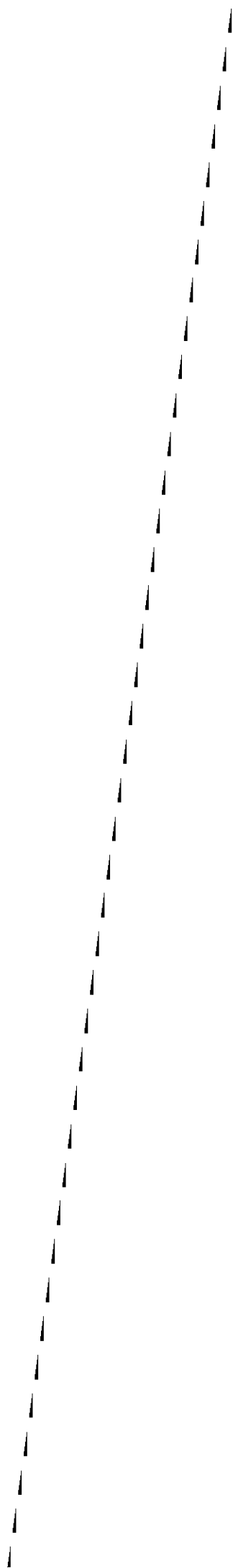
Details van Emissie Punt: Stal F 44.600 legh (77)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4

Details van Emissie Punt: Stal E 44.600 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.11.4 + E.6.4.1	legv voliere perfo droogtunnel	44600	0.039	1739.4





AAgro Stacks depositieberekening t.o.v. Wav-gebieden

Naam van de berekening: Wegdam plan 4 legkippen koloniehuisvesting opfokhennen kooihuisvesting (ALT4)

Gemaakt op: 4-02-2010 10:06:43
 Zwaartepunt X: 241,000 Y: 469,100
 Cluster naam: Wegdam - Kerkstraat 2+2a
 Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal G 47.040 legh	240 956	469 185	10,0	8,0	1,5	3,90	1 505
2	Stal F 47.040 legh	240 966	469 166	10,0	8,0	1,5	3,90	1 505
3	Stal E 47.040 legh	240 975	469 149	10,0	8,0	1,5	3,90	1 505
4	Stal I 50.000 opfok	240 965	469 062	9,5	7,5	1,5	3,90	300

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Wav westzijde	239 274	469 439	5,45
2	Wav oostzijde	243 687	470 400	5,38
3	Wav zuidzijde	240 106	466 754	4,05

Details van Emissie Punt: Stal G 47.040 legh (76)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.6 + E.6.4.1	leg koloniehv perfotunnel	47040	0.032	1505.28

Details van Emissie Punt: Stal F 47.040 legh (77)

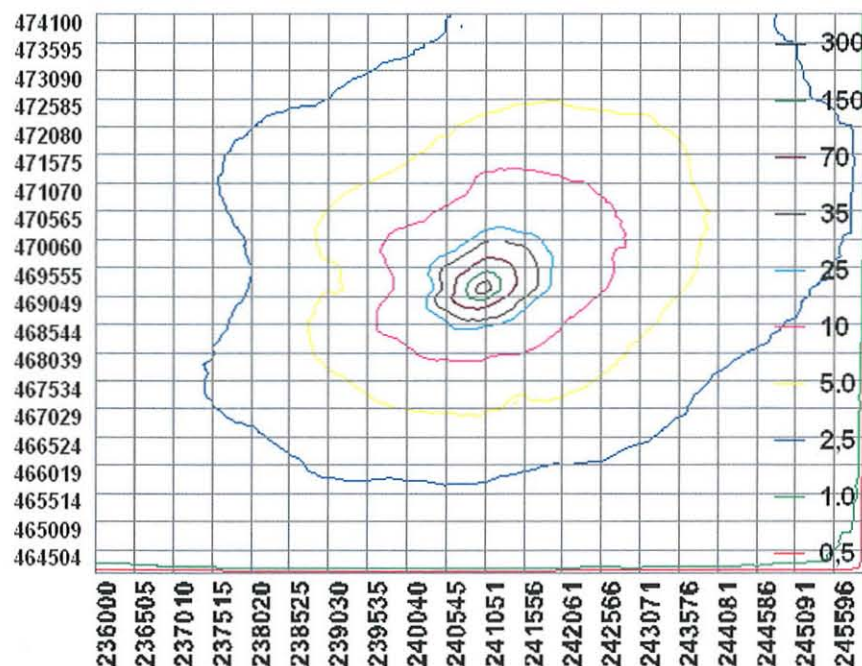
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.6 + E.6.4.1	leg koloniehv perfotunnel	47040	0.032	1505.28

Details van Emissie Punt: Stal E 47.040 legh (78)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.2.5.6 + E.6.4.1	leg koloniehv perfotunnel	47040	0.032	1505.28

Details van Emissie Punt: Stal I 50.000 opfok (79)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E.1.5.2	opfok kooihuisvesting	50000	0.006	300



Globaal rapport verspreiding beschermde en bedreigde soorten

Samenstelling: 9 februari 2010



Let op: Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.
Lees ook de afwijzing van [aansprakelijkheid](#) op onze website.

In onderstaande tabel staat het aantal beschermde en bedreigde soorten per kilometerhok.

Databanken worden regelmatig geactualiseerd. Het kan dus zijn dat er meer gegevens beschikbaar zijn dan in dit overzicht vermeld staat. Wanneer u gegevens bij Het Natuurloket koopt, dan krijgt u uiteraard de meest recente informatie.

Als in een kilometerhok geen beschermde soorten zijn aangetroffen, terwijl het hok niet goed is onderzocht, dan is het veelal nodig om aanvullend veldonderzoek uit te voeren. Als een kilometerhok goed is onderzocht, hoeft u voor de desbetreffende soortgroep geen aanvullend onderzoek te doen: de gegevens die u bij Het Natuurloket koopt, volstaan dan.

Rapportage voor kilometerhok X:240 / Y:469

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten					1	goed	-	1991-2007
Mossen						niet		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren						niet		1997-2007
Broedvogels						niet		1996-2007
Watervogels						niet		96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën						niet		1992-2007
Vissen						niet		1992-2007
Dagvlinders						niet		1998-2008
Nachtvlinders						niet		1980-2008
Libellen						niet		1993-2007
Sprinkhanen						niet		1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

Rapportage voor kilometerhok X:241 / Y:469

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten					2	goed	-	1991-2007
Mossen						niet		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren						niet		1997-2007
Broedvogels						niet		1996-2007
Watervogels						niet		96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën						niet		1992-2007
Vissen						niet		1992-2007

* Legenda

FF1 = Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling)
FF23 = Flora- en faunawet lijst 2 + 3 (streng beschermd)
Hrl = Habitatrichtlijn (alleen bijlage 2 en 4)
RL = Rode Lijst
(#) = tevens [meetnetgegevens](#) verzameld.

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

Detail: Met dit percentage wordt aangegeven welk aandeel van alle van dit kilometerhok beschikbare gegevens van Rode-

Dagvlinders	matig	1998-2008
Nachtvlinders	niet	1980-2008
Libellen	niet	1993-2007
Sprinkhanen	niet	1993-2007
Overige ongewervelden	niet	1993-2007

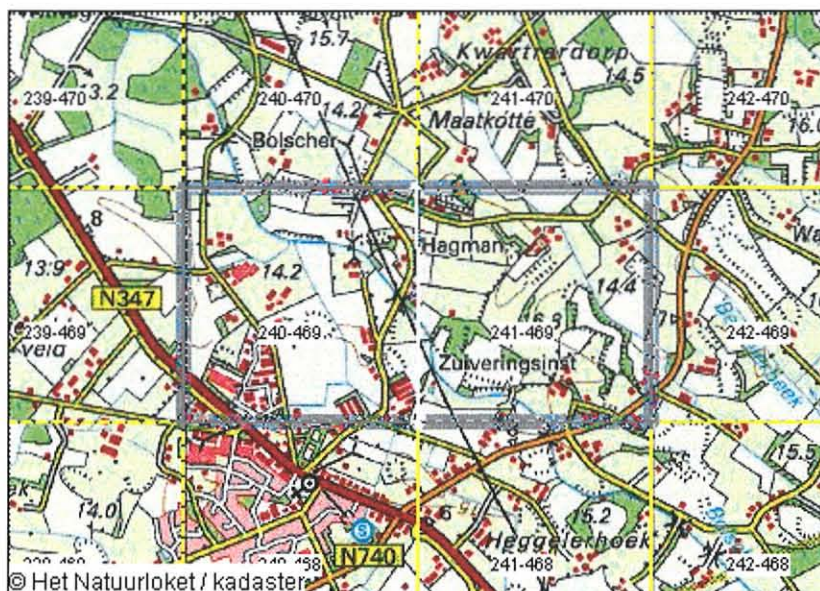
Lijstsoorten en wettelijk beschermde soorten op gedetailleerder niveau beschikbaar is.

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

 niet van toepassing

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

Landelijke vegetatiedatabank: [gezamenlijke kilometerhokken](#)



Wat te doen als u meer informatie wilt na het zien van het globaal rapport?

Als u na het zien van het globaal rapport wilt weten welke soorten er zijn aangetroffen, dan kunt u die informatie aanvragen via [Het Natuurloket](#).

Het Natuurloket richt zich bij de gegevensleveringen voornamelijk op professionele gebruikers. Particulieren raden we aan zich rechtstreeks te wenden tot de desbetreffende PGO. Voor adressen zie www.voff.nl.

Procedure aanvraag volledig rapport

U hebt nu een globaal rapport gekregen over aantallen wettelijk beschermde soorten, en bedreigde soorten van de Rode Lijst. U kunt via Het Natuurloket een volledig rapport met meer gedetailleerde gegevens krijgen. In dit rapport staat aangegeven om welke dieren of planten het precies gaat en wordt een eerste indicatie gegeven van de te verwachten effecten van de ingreep. Die gegevens heeft u nodig voor de ontheffingsaanvraag.

On-line prijs berekenen van een volledig rapport

Als u wilt weten hoeveel het kost om een volledig rapport op te laten stellen, dan kunt u zelf de [prijs berekenen](#). Voor deze service moet u zich eerst eenmalig [aanmelden](#). U ontvangt dan direct per e-mail uw gebruikersnaam en wachtwoord, die u nodig heeft om in te loggen.

Na inloggen kunt u een offerte opstellen. De door u opgestelde offertes wordt in uw persoonlijk archief bewaard. Wanneer u aansluitend op het raadplegen van een globale rapportage een offerte opvraagt, dan worden de correcte kilometerhokgegevens automatisch ingevuld!

Opdracht geven voor een volledig rapport

Als u opdracht wilt geven voor een volledig rapport, dan kunt u dat alleen on-line doen. Klik op de link [opdracht geven](#). Geef vervolgens aan welke gegevens u wilt ontvangen en klik op 'opdracht geven'. In de laatste stap bevestigt u de elektronische opdracht door een schriftelijke

opdrachtverlening naar Het Natuurloket te sturen. Na maximaal 20 werkdagen ontvangt u de gegevens. De door u verleende opdrachten worden in uw persoonlijk archief bewaard.

Op de levering van een volledig rapport zijn onze [Algemene Voorwaarden](#) van toepassing. Deze zijn bij de Kamer van Koophandel in Arnhem gedeponeerd. Opdrachtverlening (via onze website) kan alleen als u zich akkoord verklaart met deze voorwaarden.

Ook kunt u binnen 2,5 week gegevens ontvangen. Voor deze extra service geldt wel een prijsopslag van 40%. Voor meer informatie kunt u bellen met Het Natuurloket: 0317 - 467 345 of e-mail naar [Het Natuurloket](#).

Toelichting op volledigheid en actualiteit van het onderzoek

De gegevens die Het Natuurloket levert zijn afkomstig van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's), die zijn verenigd in de [Stichting VeldOnderzoek Flora & Fauna \(VOFF\)](#). Kijk voor meer informatie op de website van de VOFF of stuur een mailtje naar voff@voff.nl.

De databank van Het Natuurloket niet compleet is; naar schatting bevat de databank 90% van alle beschikbare waarnemingen. Vooral op lokaal/regionaal niveau, bijvoorbeeld in Limburg, kunnen gegevens ontbreken. Er wordt voortdurend gewerkt om de databank van Het Natuurloket verder uit te breiden.

Vaatplanten (FLORON)

Per regio is het gemiddelde aantal aangetroffen plantensoorten per kilometerhok gegeven. Dit aantal is afhankelijk van o.a. bodemtype, waterhuishouding, schaal van het landschap en bodemgebruik. Daarom is de indeling van Nederland in 38 ecodistricten gebruikt als regio-indeling. Voor de mate van volledigheid zijn vier klassen onderscheiden:

- Niet onderzocht: er zijn geen waarnemingen gedaan.
- Slecht onderzocht: het aantal soorten per kilometerhok is kleiner dan 26, of als het aantal soorten kleiner is dan het gemiddelde van het ecodistrict min twee maal de standaarddeviatie.
- Goed geïnventariseerd: het aantal soorten is groter dan het gemiddelde van het ecodistrict minus de standaarddeviatie.
- Matig onderzocht: alle andere gevallen.

Het gemiddeld aantal aangetroffen soorten per kilometerhok loopt van 127 (grote, recente polders) tot 306 (kalkrijke duinen).

Mossen (BLWG)

Gegevens van mossen zijn veelal afkomstig van natuurgebieden en stedelijk gebied. De meeste bedreigde soorten mossen komen vooral voor op vochtige plaatsen en in bossen. Mossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden.

Matig onderzocht: 1-10 soorten

Redelijk onderzocht: 11-30 soorten

Goed onderzocht: meer dan 30 soorten

Korstmossen (BLWG)

Gegevens van korstmossen zijn voornamelijk afkomstig van bos, heide en stuifzand, laanbomen en muren van oude gebouwen. Korstmossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden. De meeste bedreigde soorten zijn slechte verspreiders en langzame groeiers en sterk gebonden aan het type substraat waarop ze groeien. Compensatie van verloren gegaan substraat of het ontzien van groeiplaatsen is in veel gevallen wenselijk.

Matig onderzocht: 1-10 soorten

Redelijk onderzocht: 11-20 soorten

Goed onderzocht: meer dan 20 soorten

Paddestoelen (NMV)

Paddestoelen komen in elk biotoop voor, maar de soortenrijkdom kan sterk verschillen. In sommige biotopen kunnen ze tot de soortenrijkste groepen organismen behoren. In Nederland zijn bijna 5000 soorten bekend. Veel soorten reageren vaak snel op veranderingen in milieuomstandigheden en vormen daarom belangrijke indicatoren (zie: P.J. Keizer, Paddestoelvriendelijk natuurbeheer, KNNV Uitgeverij, Utrecht 2003).

Verspreidingsonderzoek wordt bemoeilijkt door de specifieke levenswijze van paddestoelen. Het groeiende organisme (een schimmel) is voor het blote oog onzichtbaar en vormt meestal kortlevende waarneembare vruchtlichamen (de paddestoelen), op moeilijk voorspelbare momenten en plaatsen.

De meeste soorten worden gevonden in de herfst, maar er zijn bijvoorbeeld ook specifieke voorjaarspaddestoelen. Gegevens worden over het algemeen verzameld door vrijwilligers, deels bij gerichte inventarisaties en deels als losse waarnemingen, zodat de inventarisatiedichtheid erg variabel is. Het ontbreken van meldingen van bepaalde soorten kan dan ook nooit een garantie zijn dat deze soorten niet aanwezig zijn, ook niet in hokken die als "goed onderzocht" worden aangemerkt.

Om de volledigheid van een inventarisatie te definiëren zouden voor elk km-hok naast de aantallen waarnemingen en soorten ook specifieke biotoopkenmerken moeten worden meegewogen. Voor paddestoelen is een dergelijke weging nog niet op landelijke schaal mogelijk. Vooral nog wordt uitgegaan van het globale (niet statistisch onderbouwde) ervaringsfeit dat een "serieus" onderzoek in een hok in een goede tijd minstens een bepaald aantal verschillende soorten moet opleveren, met een eveneens globale correctie voor het feit dat dit aantal in een "goed" hok met minder waarnemingen wordt bereikt dan in een "slecht" hok. De hier gehanteerde definitie luidt:

Goed onderzocht: 250 of meer soorten, of 1000 of meer waarnemingen.

Slecht onderzocht: minder dan 50 soorten, of minder dan 100 waarnemingen.

Redelijk onderzocht: alle overige combinaties van aantallen soorten en waarnemingen.

Niet onderzocht: geen enkele waarneming beschikbaar (ontbreken van soorten wordt niet geregistreerd; een hok met enkele losse meldingen zou ook als "niet onderzocht" moeten worden betiteld, maar omdat dit moeilijk is af te bakenen wordt dan toch consequent de term "slecht onderzocht" gebruikt).

Standaard worden gegevens geleverd uit het databestand vanaf 1993 (ca. 65% van de bij de NMV beschikbare gegevens op km-hok niveau). Op locaties die weinig uiterlijke veranderingen hebben ondergaan kunnen ook oudere waarnemingen nog waardevolle bijdragen leveren aan de beoordeling van de (potentiële) waarde van het terrein.

Zoogdieren (VZZ)

Van zoogdieren bestaat geen landsdekkende informatie over het voorkomen van soorten op kilometerhokniveau. De soortenlijst van dit kilometerhok geeft dus niet de werkelijke situatie weer. Voor een betrouwbaar beeld dient ter plaatse een inventarisatie uitgevoerd te worden.

Broedvogels (SOVON)

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels in geheel Nederland gewerkt aan het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. In besloten tot halfopen landschappen wordt 70-80% van de werkelijk in een kilometerhok aanwezige soorten vastgesteld. In open landschappen wordt uitgegaan van minimaal 80-100%. Een kilometerhok waar atlaswerk heeft plaatsgevonden wordt als redelijk onderzocht gekwalificeerd.

Het Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB) is in zijn huidige opzet in 1996 van start gegaan. Het richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Van een selectie van zeldzame broedvogelsoorten wordt hierbij ook de verspreiding jaarlijks in kaart gebracht. Van de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie. Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1993 drie of meer keren een kolonie- en/of zeldzame soort is gemeld.

Het Broedvogel Monitoring Project (BMP) is in 1984 van start gegaan en heeft tot doel de aantalveranderingen van min of meer algemene vogelsoorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare groot verspreid over Nederland wordt jaarlijks een vaste selectie aan soorten onderzocht. De selectie van soorten kan bestaan uit alle soorten of uit een set van bijzondere soorten, bijvoorbeeld alleen weidevogels (BMP-W). Als een proefvlak meerdere kilometerhokken snijdt zijn de aanwezige soorten in het proefvlak naar elk betrokken kilometerhok gekopieerd. Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1995 twee keer een proefvlak is onderzocht. Als er een BMP-W proefvlak is onderzocht is het kilometerhok redelijk onderzocht.

Wintervogels (SOVON)

Watervogels

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de watervogeltellingen ondergebracht bij SOVON. Het gaat daarbij om de maandelijks ganzen- en zwanentellingen, maandelijks tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Bij een evaluatie van deze verscheidenheid aan watervogelprojecten, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectgewijze aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen.

Onderzoekskwaliteit: Een kilometerhok is goed onderzocht als er >25 maanden geteld is in de laatste 5 jaar. Als er >10 en <25 maanden is geteld in de laatste 5 jaar is het hok redelijk onderzocht. >5 en <10 maanden geteld is matig onderzocht.

Punt Transect Tellingen (PTT): het Punt Transect Tellingen project (PTT) is het oudste monitoringproject van SOVON en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland. De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels. De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Onderzoekskwaliteit: Als er minimaal 2 punten meerjarig zijn onderzocht is het kilometerhok matig onderzocht. In alle andere gevallen is het kilometerhok slecht onderzocht.

Reptielen en Amfibieën (RAVON)

De onderzoeksintensiteit voor reptielen en amfibieën is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal waarnemingen van de betreffende soortgroep (amfibieën of reptielen) per kilometerhok. Daarnaast is in de beoordeling meegewogen of de waarnemingen voldoende goed verspreid zijn over de seizoenen en over de aangetroffen soorten. De methodiek is toegelicht in een artikel in het RAVON tijdschrift (*R. Creemers & J. van Delft, 2001, Dataverzameling en inventarisatie-activiteit in Nederland. RAVON 12, blz. 46-53.*)

Vissen (RAVON)

De inventarisatieactiviteit voor vissen is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal aangetroffen soorten en het aantal bezoeken per kilometerhok. De methodiek dient nog nader verfijnd te worden. In de goed onderzochte hokken wordt een goed beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna in de genoemde onderzoeksjaren. Aanvullingen op deze soortenlijst kunnen voornamelijk nog verwacht worden bij toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieu-omstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten. Van de redelijk onderzochte hokken wordt geen volledig beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna. Aanvullingen kunnen verwacht worden door meer veldwerk, toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieu-omstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten. Slecht of niet onderzocht zijn alle kilometerhokken die niet in een van beide bovengenoemde categorieën vallen. In deze kilometerhokken is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

De waarnemingen in het databestand van RAVON hebben hoofdzakelijk betrekking op vangsten met een steeknet. Elk vangstmiddel is echter selectief: het steeknet levert vooral veel jonge vis op en kleinere vissoorten. Juist veel van deze kleinere soorten vallen onder de Flora- en faunawet of de Habitatrichtlijn. Het schepnet is met name geschikt voor kwalitatieve bemonstering van kleinere watertypen als beken, sloten, wetingen en poelen. Voor meer kwantitatieve bemonsteringen worden doorgaans andere methodieken toegepast.

Dagvlinders (De Vlinderstichting)

Dagvlinders vliegen niet gedurende het gehele jaar. Sommige soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan vier tot zes weken als vlinder aanwezig is. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van vlinders en slechts incidenteel op die van eitjes, rupsen of poppen. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar vlinders is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

Matig onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit maximaal een maand

Redelijk onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden, minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand

Goed onderzocht: waarnemingen uit meer dan 3 maanden, meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand

Nachtvlinders (De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS-Nederland)

De macronachtvlinders worden in Nederland op landelijk niveau onderzocht door De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS-Nederland. De databanken die zij beheren worden gevuld door incidentele waarnemingen en gebiedsinventarisaties door actieve leden. De gegevens die thans via Het Natuurloket worden gepresenteerd zijn op dit moment alleen nog gebaseerd op de

waarnemingen van De Vlinderstichting. Binnen afzienbare tijd zullen de waarnemingen van de Werkgroep Vlinderfaunistiek worden betrokken bij deze dataset. Dit kan betekenen dat hokken, welke thans nog niet zijn onderzocht, wellicht wel onderzocht zijn door de Werkgroep Vlinderfaunistiek, en tevens dat beschermde soorten een bredere verspreiding kennen dan via de website weergegeven. De classificatie van de toelichting op de volledigheid van het onderzoek is gelijk getrokken met die van de dagvlinders. Een toelichting hierop is bij de teksten over dagvlinders te vinden.

Libellen ([EIS Nederland](#))

Libellen vliegen niet gedurende het gehele jaar. De meeste soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan zes tot acht weken als libel aanwezig is. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van libellen en slechts incidenteel op die van larven of larvenhuidjes. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar libellen is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

Matig onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit maximaal een maand.

Redelijk onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden, minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand.

Goed onderzocht: waarnemingen uit meer dan 3 maanden, meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand.

Sprinkhanen ([EIS Nederland](#))

Bijna alle soorten sprinkhanen zijn in de nazomer aan te treffen. Het is daardoor mogelijk om tijdens twee bezoeken de sprinkhaanfauna van een gebied goed in kaart te brengen (onderzoeksintensiteit = goed). Als er slechts 1 bezoek aan een gebied is afgelegd kunnen er nog soorten zijn gemist (onderzoeksintensiteit = matig).

Overige ongewervelden ([EIS Nederland](#))

Deze groep is een samenvatting van zes verschillende groepen met beleidsrelevante soorten (de Habitatrictlijn, de Flora- en faunawet en de Rode Lijst). De groepen die hierin verwerkt zijn: bijen, kevers, mieren, medicinale bloedzuiger, mollusken en rivierkreeften van de Habitatrictlijn. Omdat het groepen betreft met een ver uiteenlopende biologie en ecologie zijn de methoden en perioden van waarnemen en gegevens verzamelen niet eenduidig. Bovendien betreft het hier gepresenteerde bestand een opsomming van deze verschillende groepen. Daardoor kan een indicatie voor de bepaling van de volledigheid niet gegeven worden. Deze indicatie zal wel per groep uitgesplitst gegeven worden in de offerte van EIS.

sluit venster