

**Bijlagen behorende bij:
Milieueffectrapportage**

Veehouderij Annahof BV
Klaas Kloosterweg West 4 te Rouveen

Inhoudsopgave bijlagen

1. Situatie omgeving locatie beoogde activiteit
2. Advies richtlijnen MER
3. Toelichting op wettelijk kader
4. Voor verzuring gevoelige (natuur)gebieden
5. Uitsnede kaart omgevingsvisie Overijssel
6. Beschrijving huisvestingssysteem BWL 2005.05.V1
7. Parameters berekeningen REF
8. Berekening stikstofdepositie REF
9. Berekening geurbelasting REF
10. Berekening cumulatieve geurbelasting REF
11. Berekening concentraties PM₁₀ REF
12. Verkeerssituatie
13. Parameters berekeningen VKA en geselecteerde alternatieven
14. Berekeningen stikstofdepositie VKA en de geselecteerde alternatieven
15. Berekeningen geurbelasting VKA en de geselecteerde alternatieven
16. Berekeningen cumulatieve geurbelasting VKA en de geselecteerde alternatieven
17. Berekeningen concentraties PM₁₀ VKA en de geselecteerde alternatieven
18. Reactie GGD IJsselland op startnotitie
19. Beschrijving huisvestingssysteem BWL 2005.04.V1
20. Nadere uitwerking GA 3

Bijlage 1 Situatie omgeving locatie beoogde activiteit

Afbeelding 1



Afbeelding 2



Bijlage 2 Advies richtlijnen MER

**Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Pluimveehouderij
Annahof BV te Rouveen**

Pluimveehouderij Annahof BV is voornemens haar pluimveebedrijf met 101.000 leghennen aan de Klaas Kloosterweg West 4 te Rouveen aan te passen en uit te breiden naar 109.545 leghennen. Hiervoor wordt bij het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Staphorst, een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) aangevraagd. Voor de besluitvorming over de aanvraag van deze vergunning wordt de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.



ISBN: 978-90-421-31118

Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht
T 030 - 234 76 66
F 030 - 233 12 95
E mer@eia.nl
w www.commissiemeer.nl



1. HOOFDPUNTEN VOOR HET MER

Pluimveehouderij Annahof BV is voornemens haar pluimveebedrijf met 101.000 leghennen aan de Klaas Kloosterweg West 4 te Rouveen aan te passen en uit te breiden naar 109.545 leghennen. In de nieuwe situatie zullen:

- de bestaande stallen worden gewijzigd en ingericht met het volièresysteem;
- 1 nieuwe stal worden gerealiseerd voorzien van het volièresysteem.

Hiervoor wordt bij het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Staphorst, een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) aangevraagd. Voor de besluitvorming over de aanvraag van deze vergunning wordt de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.

In dit richtlijnenadvies geeft de Commissie¹ aan welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport. Dat wil zeggen dat het MER voldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als in ieder geval de volgende informatie is opgenomen:

- de gevolgen van het voornemen voor kwetsbare natuur, zoals de Natura 2000-gebieden "Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht", "De Wieden" en "Olde Maten Veerslootlanden" en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), met name de effecten door de toekomstige emissie en depositie van verzurende en vermestende stoffen door het bedrijf;
- de geuremissie van het bedrijf en de invloed daarvan op de geurhinder in de omgeving, met name op de lintbebouwing van "De Streek";
- de fijn stofemissie van het bedrijf en de bijdrage ervan aan de fijn stofconcentratie in de directe omgeving.

Om deze hoofdpunten goed te kunnen beoordelen is van belang dat het MER bevat:

- een zelfstandig leesbare samenvatting, die duidelijk is voor burgers en geschikt is voor bestuurlijke besluitvorming;
- voldoende onderbouwend kaartmateriaal, voorzien van een duidelijke schaal en legenda. Op het kaartmateriaal moeten in ieder geval kwetsbare natuurgebieden en gevoelige objecten voor geur en fijn stof aangegeven zijn. Geef ook helder topografische namen en de afstanden van de gebieden en objecten tot het bedrijf aan;
- een heldere vergelijking van de gepresenteerde alternatieven volgens dezelfde methodiek en detailniveau.

¹ Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens, zie bijlage 1 bij dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder adviezen.

2. ACHTERGRONDEN

2.1 Probleemstelling en doel

De aanleiding en motivatie voor het voornemen staan kort beschreven in hoofdstuk 2 van de startnotitie. Onderbouw in het MER de voorgenomen aanpassing en uitbreiding van het bedrijf. Ga ook in op de aard en inpassing van de aanwezige (bedrijfs)woning.

2.2 Wettelijk kader en beleidskader

De startnotitie geeft al enige informatie over het wettelijk kader en het beleidskader. In de beschrijving van beleid en regelgeving ontbreken de volgende zaken. De Commissie adviseert die expliciet in het MER te behandelen:

- de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz);
- de Cultuurhistorische waardenkaart;
- de Kaderrichtlijn Water en de relevante waterplannen van provincie, waterschap en gemeente;
- het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij;
- de Meststoffenwet in verband met het Uitvoeringsbesluit betreffende de opslagcapaciteit voor mest;
- de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB);
- de Handreiking 'Beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000 gebieden';
- het "Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen" van de provincie Overijssel;
- de geurverordening van de gemeente Staphorst;
- het Inrichtingen- en vergunningenbesluit (Ivb);
- de Gezondheid- en welzijnswet voor dieren (GWWD), het Legkippenbesluit 2003;
- de provinciale streek- en milieuplannen en verordeningen;
- de kadernota Buitengebied van de gemeente Staphorst;
- de Watertoets van het Waterschap.

In het MER moeten de consequenties en randvoorwaarden die voortkomen uit dit wettelijk kader en het beleidskader voor het voornemen worden uitgewerkt.

2.3 Te nemen besluiten

Het MER wordt opgesteld ten behoeve van de besluitvorming over de aangevraagde Wm-vergunning. De Commissie adviseert in het MER op te nemen welke besluiten nog meer nodig zijn voor de realisatie van het voornemen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet, een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 of een bouwvergunning.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Inleiding

In de startnotitie wordt in hoofdstuk 6 een beschrijving gegeven van het voornemen. Het voorkeursalternatief en de andere alternatieven² moeten in het MER worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Geef een situatieschets van het plangebied en een breder studiegebied, waarin bebouwing en (ecologisch) gevoelige gebieden opgenomen zijn.

3.2 Voornemen

Ga bij de beschrijving van het voornemen systematisch in op:

- het aantal te realiseren dierplaatsen en het aantal te houden dieren;
- het aantal overige dieren naast leghennen, inclusief (verwachte) huisvesting, uitloop;
- de uitvoering van het voornemen inclusief beschikbare oppervlakten per dier en leefoppervlaktenormen³, rekening houdend met de vigerende welzijnswetgeving en het gekozen voersysteem;
- de stallen, inrichting en installaties door middel van een duidelijke tekening, voorzien van relevante maatvoeringen, details en legenda. In de plattegronden van de stallen moeten de geïmplementeerde codes uit de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) aangegeven worden, alsmede het BWL⁴ of Groen Label-nummer. Geef daarbij aan uit welke regeling het Rav-nummer komt;
- de wijze waarop de dieren worden gevoerd en of er naast mengvoer ook andere voedercomponenten worden aangevoerd;
- verdere onderdelen van het voornemen voor zover relevant voor de milieueffecten, zoals de mestafvoer en een eventuele calamiteitenopslag voor mest;
- de plaatsing en hoogte van de emissiepunten en, ingeval van de toepassing van luchtwassers, ook de dimensionering van het luchtwassersysteem, in relatie tot de voorgenomen omvang van het bedrijf. Geef de milieuvor- en -nadelen van de te overwegen systemen;
- de uittreedssnelheden van de ventilatielucht waarmee wordt gerekend in de verspreidingsmodellen voor de emissiepunten van de stallen. Geef tevens aan wat de uittreedssnelheden zijn bij maximale ventilatie, indien gebruik gemaakt wordt van centrale afzuiging. Geef dan bovendien aan hoe deze snelheden worden gerealiseerd op basis van een weerstandsberekening van het gehele ventilatiesysteem in samenhang met de capaciteit van de ventilator(en).

² De Commissie wijst erop dat het per 1 juli 2010 (inwerkingtreding Wet modernisering m.e.r.) geen wettelijk inhoudsvereiste meer is om een MMA op te nemen in het MER. Wel dienen nog steeds alle redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven beschreven te worden, waaronder milieuvriendelijke alternatieven.

³ Hierbij dient rekening te worden gehouden met het Legkippenbesluit.

⁴ Meer informatie over de BWL-nummers staat in de toelichting van RAV van 25 september 2006, nr. BWL/2006310778 (start. 24 oktober 2006).

- Indien een cascaderегeling (dit is het opeenvolgend inschakelen van ventilatoren) wordt toegepast, moet worden uitgegaan van de laagst mogelijke gemiddelde luchtsnelheden⁵.

Geef een overzicht van de beoogde fasering en planning.

3.3 Referentiesituatie

Algemeen

Geef een beschrijving van de referentiesituatie(s) waarmee de alternatieven worden vergeleken. De referentiesituatie bestaat uit de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling.

Onder de autonome ontwikkeling wordt de toekomstige ontwikkeling van het milieu verstaan, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Deze toekomstige milieusituatie bestaat uit de ontwikkeling van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten in het studiegebied waarover al is besloten.

Gebruik voor de referentiesituatie de vergunde situatie..

3.4 Alternatieven

Per alternatief dient aangegeven te worden welke overwegingen aan de keuze ten grondslag liggen, zoals milieuoverwegingen, overwegingen omtrent bedrijfsvoering en technische realiseerbaarheid.

Geef aan of de verschillende alternatieven kunnen voldoen aan de eisen van vigerende wet- en regelgeving. Een belangrijke eis uit de Wet milieubeheer is dat de best beschikbare technieken (BBT)⁶ worden toegepast. Houd bij het bepalen van de BBT rekening met de informatiedocumenten over BBT, zoals opgenomen in de bijlage van de Regeling aanwijzing BBT-documenten (BREF⁷). Het kan vereist zijn om verder te gaan dan BBT, wanneer bijvoorbeeld uit de omgevingstoets⁸ blijkt dat lokale kenmerken dit

-
- ⁵ De handleiding behorende bij het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning geeft niet aan hoe een dergelijk systeem in het model dient te worden ingevoerd om de uittreedsnelheid te bepalen. Momenteel is onduidelijk hoe bij het bepalen van de immissie, de onderlinge beïnvloeding van de in een cascaderегeling gekoppelde ventilatoren dient te worden vertaald in een invoergegeven voor het verspreidingsmodel. Er zijn ontwikkelingen gaande om de handleiding behorend bij het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning hierop aan te passen. De Commissie adviseert de meest actuele handleiding V-Stacks Vergunning omtrent de te volgen berekeningswijze voor de luchtsnelheid te gebruiken.
 - ⁶ Dit begrip is opgenomen in artikel 8.11 lid 3 Wm. In de praktijk wordt ook wel de Engelse term 'BAT' ('best available techniques') gebruikt. Bij de bepaling van BBT voor inrichtingen, bij het verlenen van vergunningen, dient het bevoegd gezag gebruik te maken van het afwegingskader uit het Inrichtingen en vergunningenbesluit (lvb, artikel 5a.1 (Stb. 2005, 527).
 - ⁷ Deze BREF (Best available technology reference document) is een hulpmiddel om de best beschikbare techniek te bepalen.
 - ⁸ Bij de bepaling van BBT dienen de technische kenmerken, de geografische ligging van de installatie en de plaatselijke milieuomstandigheden in acht te worden genomen. Dit wordt de omgevingstoets genoemd.

vereisen, of wanneer er een minimalisatieplicht bestaat. Beoordeel in het MER of dit aan de orde is. Werk, indien dat het geval is, in het MER uit hoe voldaan kan worden aan deze extra vereisten.

Hoewel geen verplicht onderdeel voor het MER, adviseert de Commissie inzicht te geven in de investerings- en exploitatiekosten van de verschillende alternatieven. Dit geeft meer inzicht in de haalbaarheid van de alternatieven.

4. MILIEUASPECTEN

4.1 Algemene opmerkingen

Doel van de vergelijking van alternatieven op milieuaspecten is inzicht te geven in de essentiële punten waarop, dan wel de mate waarin, de positieve en negatieve effecten van de alternatieven verschillen. Bij de vergelijking moeten de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken. Uit deze vergelijking kunnen eventueel nog extra te nemen maatregelen worden afgeleid.

Geef van de verschillende alternatieven kwantitatief het effect aan op verzurende en vermistende stoffen, geur, fijn stof en geluid. Breng daarbij niet alleen de effecten in beeld van de stallen, maar ook van eventuele toepassing van voerinstallaties en eventuele andere bedrijfsonderdelen. Ga bij de beschrijving van de milieueffecten hiervan expliciet en kwantitatief in op de effecten van vrijkomende emissies en deposities, met name voor de luchtkwaliteit⁹. Voor de effectbeschrijving is de snelheid van de uittrekkende stallucht een belangrijke factor. Ga bij toepassing van een cascaderregeling in de effectbeschrijving van de ventilatie (zie § 3.2) per alternatief uit van een worst-case scenario, dat wil zeggen de laagst mogelijke luchtsnelheden.

Ga in op de stoffen zoals genoemd in de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) en de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

Voor de overige effecten is een kwalitatieve beschrijving voldoende.

4.2 Natuur, vermisting en verzuring

Algemeen

Het MER moet duidelijk maken welke gevolgen de voorgenomen activiteit kan hebben voor de natuur. Beschrijf of er naast de natuur met een beschermde status (zie hieronder gebiedsbescherming en soortenbescherming) ook andere waardevolle natuur voorkomt in de nabijheid van het bedrijf. Geef aan of het bedrijf naast de natuureffecten

⁹ Ga minimaal in op fijn stof, ammoniak, NOx en geur.

door verzurende en vermestende emissies¹⁰ nog andere natuureffecten kan hebben, zoals verstoring of verdroging.

Gebiedsbescherming

In het MER moet aangegeven worden waar voor vermessing en verzuring gevoelige gebieden liggen en wat de afstand tot het bedrijf is. Gebruik hiertoe duidelijk kaartmateriaal. Geef aan welke beschermde status de gebieden hebben (bijvoorbeeld Natura 2000-gebied, Wav-gebied, Ecologische Hoofdstructuur of beschermd natuurmonument). Geef aan wat de huidige en/of toekomstige emissies van het bedrijf zijn. Geef vervolgens per gebied aan:

- de (instandhoudings)doelstellingen;
- de kritische depositiewaarden van gevoelige habitattypen voor stikstof¹¹;
- de heersende achtergrondconcentratie van stikstof;
- de deposities op de verschillende gebieden bij de verschillende alternatieven;
- de gevolgen van de vermestende en verzurende deposities voor de natuur.

Geef daarbij aan of er, in cumulatie met andere activiteiten, een (verdere) overschrijding ontstaat van de kritische depositiewaarden.

Als de initiatiefnemer gebruik wil maken van saldering, dient per beschermd gebied inzichtelijk gemaakt te worden:

- welke positieve effecten het opkopen van 'dierrechten' en 'ammoniakrechten' heeft en waar deze positieve effecten optreden in het natuurgebied;
- waar de negatieve effecten van de inrichting optreden in het natuurgebied;
- waar er per saldo positieve of negatieve effecten zijn te verwachten in het natuurgebied.

Geef aan welke emissie- en depositiebeperkende maatregelen¹² genomen kunnen worden.

Voor de vergelijking van achtergronddepositie, kritische depositiewaarden en bijdrage van het voornemen, adviseert de Commissie gebruik te maken van de eenheid $\text{N}_{\text{total}}/\text{ha}/\text{jaar}$ ¹³.

Bovenstaande informatie kan gebruikt worden voor een passende beoordeling. Een passende beoordeling moet gemaakt worden als significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (in cumulatie met andere

¹⁰ De belangrijkste verzurende en vermestende stoffen zijn Ammoniak (NH₃), Stikstofoxiden (NO_x) en Zwaveldioxide (SO₂). Stikstofverbindingen hebben een vermestende werking. Voor verzuring geldt dat 1 mol zwaveldioxide 2 mol zuur levert en 1 mol stikstofoxiden of ammoniak 1 mol zuur levert.

¹¹ De kritische depositiewaarden voor de EHS zijn opgenomen in D. Bal, H.M. Beijer, H.F. van Dobben en A. van Hinsberg (2007): Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen. Directie Kennis, Ministerie van LNV. De kritische depositiewaarden voor Natura 2000 habitattypen zijn opgenomen in H.F. van Dobben en A. van Hinsberg, (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654.

¹² Zoals emissiearme huisvesting, toepassing van luchtwassers, emissiearme mestopslag.

¹³ Aggro Stacks drukt uit in ammoniakdepositie, maar dit is vergelijkbaar met de N_{total} depositie, omdat stallen nagenoeg geen andere stikstofverbindingen uitstoten.

plannen of projecten) niet kunnen worden uitgesloten. De Commissie adviseert de passende beoordeling op te nemen in het MER. Dit zorgt er voor dat de natuurinformatie op hetzelfde moment beschikbaar is voor de besluitvorming en in samenhang kan worden beoordeeld door bevoegd gezag en publiek.

Uit de Natuurbeschermingswet 1998 volgt dat een project of plan alleen mag worden vastgesteld, als uit de passende beoordeling de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets¹⁴ met succes wordt doorlopen.

Soortenbescherming¹⁵

Beschrijf welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied, waar zij voorkomen en welk beschermingsregime voor de betreffende soort geldt.¹⁶ Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten¹⁷ en bepaal of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats¹⁸. Geef indien verbodsbepalingen overtreden kunnen worden aan welke invloed dit heeft op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Beschrijf mitigerende en/of compenserende maatregelen die eventuele aantasting kunnen beperken of voorkomen.

4.3 Geurhinder

Beschrijf in het MER:

- de geurbelasting op de gevoelige objecten in odour units per kubieke meter lucht. Doe dit volgens de in de Regeling geurhinder en veehouderij aangegeven rekenmethode. Getoetst dient te worden of kan worden voldaan aan de normen voor geurconcentratie en minimale afstanden die volgen uit de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Wanneer de gemeente in een verordening volgens artikel 6 Wgv andere waarden heeft vastgesteld, dan dienen deze waarden als toetsingskader;

-
- ¹⁴ Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Natuurbeschermingswet 1998 respectievelijk in:
- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling? Inclusief locatiealternatieven.
 - D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?
 - C: welke Compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?
- ¹⁵ Op de website www.minlnv.nl/natuurwetgeving is uitgebreide informatie te vinden over de soortenbescherming, waaronder de systematiek van de Flora- en faunawet en de vereisten voor het verkrijgen van ontheffingen voor verboden handelingen.
- ¹⁶ Op grond van de Flora- en faunawet en de daarop gebaseerde algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen bestaan er vier verschillende beschermingsregimes. Welk regime van toepassing is, is afhankelijk van de groep waartoe de soort behoort. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende categorieën: tabel 1 (algemene soorten), tabel 2 (overige soorten), tabel 3 (Bijlage IV Habitatrichtlijn-/ bijlage 1 AMvB-soorten) en vogels.
- ¹⁷ Bij de inventarisatie van de beschermde soorten kan onder andere gebruik worden gemaakt van gegevens van het Natuurloket: www.natuurloket.nl en protocollen van de Gegevensautoriteit Natuur: www.gegevensautoriteitnatuur.nl.
- ¹⁸ De verbodsbepalingen zijn opgenomen in art. 8 (planten) en 9 – 12 (dieren) van de Flora- en faunawet.

- bij toepassing van artikel 3 lid 4 (overbelaste situaties) van de Wgv een duidelijke berekening van de wijze waarop de 50%-regeling is toepast¹⁹;
- de momenten van maximale geurhinder die per etmaal kunnen optreden. Maak een inschatting van de maximale geurniveaus die zich kunnen voordoen²⁰;
- de hoeveelheid en de keuze van het soort voer (zoals natte of droge bijproducten), de mestafvoer en eventuele calamiteitenopslag en de gevolgen hiervan voor de geurhinder.

Voer, gezien de omvang van het initiatief, de omliggende woningen, de nabijheid van de lintbebouwing in "De Streek" en de binnengekomen zienswijzen, cumulatieve geurberekeningen uit. Dit past binnen de omgevingstoets.

Betrek bij de vaststelling van de achtergrondbelasting van geurhinder²¹ de reeds aanwezige, andere veehouderijbedrijven in de omgeving van het initiatief en die nieuwe veehouderij-initiatieven waarvan de omvang en de locatie (bij benadering) bekend is. De Commissie adviseert om bij de uitwerking van de cumulatieve geurhinder gebruik te maken van bijlagen 6 en 7 van de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij"²².

4.4 Luchtkwaliteit

Vergelijking van alternatieven

Om de alternatieven onderling en met de referentiesituatie te kunnen vergelijken is het noodzakelijk om de effecten op de luchtconcentraties van in het bijzonder fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$)^{23, 24} te beschrijven, ook onder de grenswaarden²⁵. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van berekeningen die voldoen aan de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007²⁶. Presenteer de resultaten van de berekeningen middels verschilcon-

¹⁹ Zie pagina 20 in het document 'handreiking wet geurhinder en veehouderij, versie 5 maart'.

<http://www.infomil.nl/publish/pages/65710/handreikingwetgeurhinderenveehouderijversie5maart2.pdf>

²⁰ Bijvoorbeeld: gebruik van spoelgoten geeft geurpieken tijdens de spoelbeurten. Vaak zijn er 2 spoelmomenten per dag.

²¹ De rekenmethodiek, V-stacks gebied, adviseert te werken met een bereik van 2 km. rondom het initiatief. Houdt deze afstand aan voor het in kaart brengen van de achtergrondbelasting van geur (cumulatieve geurhinder).

²² InfoMil, aanvulling van 1 mei 2007, op de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij van de versie 1.0, 6 maart 2007.

²³ Vanwege de heersende problematiek t.a.v. fijn stof en het feit dat intensieve veehouderijen een belangrijke bron van fijn stof zijn, wordt fijn stof met name genoemd. Dat laat onverlet dat ook voor de andere stoffen uit de Wet milieubeheer moet worden aangetoond dat voldaan wordt aan de geldende normen (bijvoorbeeld NO_2).

²⁴ Op termijn moeten voor toetsing aan de Wet milieubeheer ook de consequenties van het voornemen op $PM_{2,5}$ in beeld worden gebracht. Momenteel is in de beschikbare literatuur nog maar weinig bekend over het precieze aandeel van $PM_{2,5}$ in PM_{10} . De verwachting is echter dat de $PM_{2,5}$ -emissie bij intensieve veehouderijen beperkt is. Op dit moment vraagt de Commissie daarom nog niet de gevolgen voor de $PM_{2,5}$ -concentraties in beeld te brengen. Zij adviseert echter nieuwe kennisontwikkelingen hieromtrent nauwlettend te volgen.

²⁵ Ook onder de huidige luchtkwaliteitsgrenswaarden kunnen immers nog aanzienlijke gezondheidseffecten optreden.

²⁶ Gebleken is dat in de GCN-bestanden de veehouderijbedrijven niet altijd goed gesitueerd zijn. Dit komt doordat in de GCN-bestanden de locatie is gebaseerd op het postadres van bedrijven en niet op de daadwerkelijke locatie. De Commissie adviseert daarom bij de berekening van de effecten van het voornemen voor fijn stof zonnig de GCN-gegevens te corrigeren op basis van vergunningsverleningsgegevens.

tourenkaarten²⁷ en geef per contour de hoeveelheid en ligging aan van woningen en andere gevoelige objecten en groepen²⁸.

Laat zien welke alternatieven en mitigerende maatregelen mogelijk zijn om fijn stofemissies zoveel mogelijk te voorkomen, dan wel de luchtkwaliteit te verbeteren.

Toetsing aan wettelijke eisen

Momenteel maakt geen enkele intensieve veehouderij als '*in betekenende mate*'-project onderdeel uit van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Maak, indien het initiatief zich wel als '*in betekenende mate*' kwalificeert²⁹, aannemelijk dat met het voornemen wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer, of geef aan hoe het betreffende voornemen is aangemeld in het NSL.

Indien het initiatief zich als '*niet in betekenende mate*' kwalificeert, dient aannemelijk te worden gemaakt dat de toename van de concentratie minder dan 3% van de grenswaarde bedraagt. Maak duidelijk dat voldaan kan worden aan de anticumulatiebepaling opgenomen in de AMvB '*niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)*'.³⁰

4.5 Overige aspecten

4.5.1 Geluid

Breng in het MER de geluidsbelasting door het voornemen in beeld, toets aan geldende wet- en regelgeving en geef aan in welke mate dit gevolgen voor de omgeving heeft.

Ga daarbij minimaal in op:

- de geluidsemissies en -immissies (op geluidgevoelige bestemmingen) voor de dag-, avond-, en nachtperiode, voor de representatieve bedrijfssituatie, inclusief regelmatig terugkerende geluidspieken, zoals het laden of lossen van pluimvee, eieren, voer of mest;
- de geluidsbelasting vanwege het (extra) vrachtverkeer dat gerelateerd is aan de inrichting. Geef daartoe een kwalitatieve beschrijving van de geluidsbelasting in de dag-, avond-, en nachtperiode op het wegennet in de directe omgeving van de inrichting en de bijdrage van de inrichting hieraan. Ga ook in op afwijkende situaties, door bijvoorbeeld seizoensdrukke en piekmomenten (laden van hennen aan

²⁷ Gebruik hiervoor klassebreedtes van 1,0 µg/m³ of minder, indien klassebreedtes van 1,0 µg/m³ onvoldoende onderscheidend zijn.

²⁸ Gebruik hiervoor de zogeheten Adres Codering Nederland (ACN)-bestanden. Denk bij gevoelige objecten aan kinderdagverblijven, scholen, verpleeg- en verzorgingshuizen en woningen. Gevoelige groepen zijn bijvoorbeeld kinderen, ouderen en mensen met long- of hartziekten.

²⁹ Dit is het geval als de toename van de concentratie door het project meer dan 3% van de grenswaarde bedraagt.

³⁰ Zie artikel 5 van deze AMvB. Dit is het geval als projecten gebruik (zullen) maken van dezelfde ontsluitingsstructuur en aan elkaar (zullen) grenzen, dan wel in elkaars directe nabijheid (zullen) zijn gelegen tot een afstand van ten hoogste 1000 meter vanaf de grens van de desbetreffende locatie of inrichting. Dit speelt niet als de toename van de concentraties ter plaatse niet meer bedraagt dan 0,1 µg/m³.

het einde van de legperiode). Voer deze beschrijving kwantitatief uit, wanneer een knelpunt kan ontstaan voor omliggende woningen.³¹

4.5.2 Klimaat en Energie

Geef aan in hoeverre de uitstoot van broeikasgassen kan worden geminimaliseerd. Betrek hierbij naast onderstaande aspecten rond energieverbruik in ieder geval CO₂-zuinig bouwen, aanpassingen in voer ten behoeve van een reductie in methaanemissie en de wijze en duur van de mestopslag³².

Geef in het MER in hoofdlijnen de energiehuishouding voor het voornemen weer, bijvoorbeeld in de vorm van stroom- en gasverbruik per dier. Beschrijf de ambitie op het gebied van energiebesparing en eventueel te nemen energiebesparende maatregelen (bijv. gebruik van zonnepanelen). Geef daarbij aan welke energiebesparing wordt verwacht.

Bepaal bij hoge luchtsnelheden van de uit de stallen uittredende ventilatielucht het daarmee samenhangende energieverbruik

4.5.3 Veiligheid en gezondheid

Breng de effecten van het voornemen op de veiligheid en gezondheid in beeld. Ga in de beschrijving van de veiligheid, indien van toepassing, in op de opslag en verwerking van zuur.

Geef zo goed mogelijk de kans weer op, en de aard van, calamiteiten en storingen die tot milieu- of dierenwelzijnsproblemen kunnen leiden. Beschrijf ook de te nemen maatregelen om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken.

Beschrijf in het MER de risico's met betrekking tot zoönosen³³, zoals o.a. MRSA, en de mogelijke maatregelen die getroffen kunnen worden om de risico's voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken^{34,35}.

Onlangs is een consortium³⁶ in opdracht van het Ministerie van VWS gestart met een onderzoek naar de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheidsproblemen. De Commissie adviseert om ontwikkelingen hieromtrent goed te volgen.

³¹ Dit is aan de orde wanneer woningen zich vlakbij de in- of uitrit van het bedrijf bevinden. Hier zal de geluidsbelasting zwaarder zijn door optrekkend of afremmend verkeer. Gebruik bij de beoordeling of een knelpunt aan de orde is de circulaire van 29 februari 1995 "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting".

³² Mestopslag kan veel uitstoot van CO₂ en CH₄ veroorzaken.

³³ Een zoönose is een ziekte die kan worden overgedragen van dieren op mensen.

³⁴ Maak hierbij gebruik van het RIVM briefrapportnr. 215011002: Volksgezondheidsaspecten van veehouderijme-gabedrijven in Nederland. Zoönosen en antibioticumresistentie.

³⁵ Zie hiervoor ook zienswijze nr. 2 van GGD IJsselland.

³⁶ Hieraan nemen de volgende partijen deel: het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences) van de Universiteit Utrecht, het Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en het bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid van de GGD'en Brabant/Zeeland.

4.5.4 Veewetziekten

Geef aan welke situatie er ontstaat wanneer, bijvoorbeeld ten gevolge van veewetziekten, een vervoers- of exportverbod wordt ingesteld en welke maatregelen worden genomen om binnen het bedrijf dieropvang te realiseren. Geef hierbij aan welke milieueffecten dergelijke maatregelen met zich meebrengen, ook door de eventuele noodzaak om mest langer op te slaan.

4.5.5 Water en bodem

Breng de effecten van het voornemen op het watersysteem via bijvoorbeeld een watertoets in beeld. Besteed daarbij aandacht aan:

- de waterbalans van de bedrijfsmatige processen (bedrijfswatersysteem);
- de waterhuishouding van het hele plangebied (hemelwatersysteem);
- de maatregelen om verontreiniging van grond- en oppervlaktewater te voorkomen;
- de locaties en het ruimtebeslag van de infiltratievoorzieningen en de buffers⁴⁷.
- de onttrekking van grondwater tijdens de bouw van de stallen. Breng de mogelijke consequenties voor de waterhuishouding in beeld.

Geef in dit verband ook aan hoe en hoeveel water via een eigen bron wordt gewonnen en wat dit betekent voor de grondwaterstand. Geef aan hoe reinigungs-, spoel- en regenwater worden opgeslagen en afgevoerd.

Geef daarnaast aan hoe verspreiding van relevante aanwezige schadelijke stoffen via de bodem voorkomen wordt. Bespreek daarbij in ieder geval de opslag en verwerking van het spuiwater (de wijze van verwerking/afvoer en de hoeveelheid water) ten behoeve van de chemische of combinatieluchtwassers indien deze worden toegepast.

4.5.6 Landschap en Cultuurhistorie

In een agrarische omgeving kunnen archeologische resten, waardevolle cultuurhistorische elementen en karakteristieke landschappen voorkomen, zoals bijvoorbeeld oude boerderijen en karakteristieke houtwallen. Neem in het MER een beschrijving op van de archeologische verwachtingswaarden, cultuurhistorische waarden en landschapselementen, als basis voor de effectbeschrijving van alternatieven en varianten. Indien er mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn, dient dit door middel van inventariserend veldonderzoek verder in beeld te worden gebracht. Beschrijf indien aanwezig hoe effecten op archeologische resten, waardevolle cultuurhistorische elementen en karakteristieke landschappen voorkomen of beperkt zullen worden.

Geef in het MER aan hoe de nieuwe inrichting optimaal landschappelijk kan worden ingepast. Geadviseerd wordt in het MER een visualisatie van het toekomstige bedrijf op te nemen.

⁴⁷ Deze dienen om vertraagde lozing van hemelwater dat niet kan worden geïnfiltreerd in de bodem te bewerkstelligen.

5. VORM EN PRESENTATIE

Om de onderlinge vergelijking van alternatieven te verduidelijken adviseert de Commissie om in één visueel toegankelijk overzicht de beoordeling van de alternatieven op de meest onderscheidende effecten te verwerken. Dit betekent dat het MER helder en gestructureerd moet zijn zodat de milieu-informatie goed is terug te vinden. Daarmee wordt de onderlinge vergelijking vergemakkelijkt. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet op dezelfde wijze en met het zelfde detailniveau plaatsvinden. Bij de vergelijking moeten de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Verder wordt aanbevolen om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen.

6. OVERIGE PUNTEN

Evaluatieprogramma

Het bevoegd gezag moet bij het besluit over de milieuvergunning aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden. Dit dient om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling om in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek op te nemen. Er bestaat een sterke koppeling tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

Voor de onderdelen 'leemten in milieu-informatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

BIJLAGE 1: Projectgegevens richtlijnenfase besluit-m.e.r.

Initiatiefnemer: Annahof B.V. te Rouveen

Bevoegd gezag: college van burgemeester en wethouders van gemeente Staphorst

Besluit: vergunning op grond van de Wet milieubeheer

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C14.0

Activiteit: uitbreiding van een pluimveebedrijf

Procedurale gegevens:

aankondiging start procedure in "De Staphorster" van 15 juni 2010

ter inzage legging startnotitie: 15 juni 2010 tot en met 27 juli 2010

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 7 juni 2010

richtlijnenadvies uitgebracht: 26 augustus 2010

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

ing. G.J.H. Elbertsen

ing. H.H. Ellen

ir. N.G. Ketting

dr.ir F. van de Wetering

Werkwijze Commissie bij richtlijnenadvies:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de startnotitie als uitgangspunt. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie en relevante omstandigheden heeft de Commissie een locatiebezoek afgelegd.

Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie www.commissiemer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieuumstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een overzicht van de zienswijzen en adviezen is opgenomen in bijlage 2.

BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen

1. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort
2. GGD IJsselland, Zwolle

**Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Pluimveehouderij
Annahof BV te Rouveen**

Pluimveehouderij Annahof BV is voornemens haar pluimveebedrijf met 101.000 leghennen aan de Klaas Kloosterweg West 4 te Rouveen aan te passen en uit te breiden naar 109.545 leghennen. Hiervoor wordt bij het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Staphorst, een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) aangevraagd. Voor de besluitvorming over de aanvraag van deze vergunning wordt de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.



ISBN: 978-90-421-31118

Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht
T 030 - 234 76 66
F 030 - 233 12 95
E mer@eia.nl
W www.commissiemer.nl



Bijlage 3 Toelichting op wettelijk kader

Internationaal beleid

IPPC-richtlijn

De IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention en Control) is op 24 september 1996 door de Raad van de EU vastgesteld (PbEG L 257). Deze richtlijn beoogt een geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging door industriële activiteiten tot stand te brengen. Zij bevat maatregelen ter voorkoming en, wanneer dat niet mogelijk is, beperking van emissies naar lucht, water en bodem, met inbegrip van maatregelen voor afvalstoffen, om een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel te bereiken.

De IPPC-richtlijn is van toepassing op de categorieën van industriële activiteiten die worden genoemd in de bijlage behorende bij de richtlijn. Onder rubriek 6.6 in deze bijlage worden genoemd: installaties voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij met meer dan: a) 40.000 plaatsen voor pluimvee; b) 2.000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg); c) 750 plaatsen voor zeugen.

De IPPC-richtlijn is volledig geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving, waaronder de Wm en de Wav. In de Nederlandse wetgeving wordt een installatie waarop de IPPC-richtlijn van toepassing is een 'gpbv-installatie' genoemd.

NEC-richtlijn

De NEC-richtlijn (National Emission Ceilings) is op 23 oktober 2001 door de Raad van de EU vastgesteld ((PbEG L 309/22). Deze richtlijn gaat over de emissie van verontreinigende stoffen naar de lucht. Per lidstaat zijn voor 2010 emissieplafonds vastgelegd voor zwaveldioxide (SO₂, voor Nederland 50 kton), stikstofoxiden (NO_x, 260 kton), niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOS, 185 kton) en ammoniak (NH₃, 128 kton). De NEC-richtlijn bevat geen emissieplafond voor fijn stof. Naar alle waarschijnlijkheid wordt fijn stof wel meegenomen in een komende herziening van de NEC-richtlijn.

Jaarlijks rapporteert Nederland aan de EU over de voortgang van de uitvoering van het beleid om de emissies terug te dringen. In de nationale rapportage wordt ingegaan op de stand van zaken in de verschillende sectoren. De EU-rapportage beperkt zich tot het halen van de nationale NEC-plafonds. De NEC-richtlijn legt een verplichting op aan de lidstaat. Particuliere initiatieven worden daarom niet rechtstreeks aan deze richtlijn getoetst.

Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn hebben als doel de verbetering of instandhouding van de wilde flora en fauna, hun ecosystemen en hun leefgebieden (habitats). De lidstaten van de EU zijn verplicht om de bepalingen uit deze richtlijnen in nationale wetgeving om te zetten. In Nederland is dat gebeurd in de Ffw (soortenbescherming) en de Nbw 1998 (gebiedsbescherming).

In Nederland zijn 162 gebieden aangewezen ter uitvoering van de Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Deze gebieden worden aangeduid als Natura 2000-gebieden.

Nationaal beleid

Ruimtelijke ordening

Nota Ruimte

De Tweede en Eerste Kamer der Staten-Generaal hebben op respectievelijk 17 mei 2005 en 17 januari 2006 ingestemd met de Nota Ruimte. In deze nota is het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd tot 2020, waarbij de periode 2020-2030 geldt als doorkijk naar de lange termijn. De Nota Ruimte is een strategische nota op hoofdlijnen, waarin rijksverantwoordelijkheden en die van anderen helder zijn onderscheiden. Decentralisatie staat centraal: veel zaken worden overgelaten aan provinciaal en gemeentelijk bestuur. Met de bekendmaking op 27 februari 2006 is de Nota Ruimte formeel in werking getreden.

De gebieden en netwerken die het kabinet van nationaal belang acht, vormen samen de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur. Daar streeft het rijk in het algemeen naar een hogere kwaliteit. Met betrekking tot water, natuur en landschap bestaat de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur uit de grote rivieren, het IJsselmeergebied, de kust, Natura 2000-gebieden, overige natuurbeschermingsgebieden, de EHS en robuuste ecologische verbindingen, werelderfgoedgebieden en nationale landschappen.

De landbouwsector is de grootste grondgebruiker van Nederland en zit midden in een veranderingsproces. De verwachtingen van de samenleving op gebieden van voedselveiligheid, dierenwelzijn, natuur en milieu ontwikkelen zich snel. Tegelijk heeft de liberalisering van de wereldmarkt ingrijpende gevolgen. Het moet voor agrariërs mogelijk zijn om in te spelen op deze ontwikkelingen. Groei van bedrijven op duurzame locaties moet mogelijk zijn. Situering van duurzame locaties of omgevingen is ter beoordeling van de provincie.

Reconstructiewet concentratiegebieden (Rwc)

In gebieden met een hoge veedichtheid - de zogenaamde concentratiegebieden – doen zich bij ruimtelijke ordening en milieubeheer problemen voor die nauw met elkaar samenhangen. Functies als landbouw, wonen, werken, mobiliteit, recreatie, natuur en landschap zitten elkaar vaak in de weg. Enerzijds worden de economische functies in het landelijk gebied beperkt, wat nadelige gevolgen heeft voor de sociaal-economische vitaliteit en de leefbaarheid van het gebied. Zo worden veel veehouderijen beperkt in hun ontwikkeling vanwege geur- en ammoniakregels. Anderzijds hebben natuur, water en landschap vaak te lijden van de grote verwevenheid aan functies. Denk bijvoorbeeld aan verzuring, verdroging en versnippering van natuurgebieden. De verwevenheid maakt het moeilijk om beleidsdoelen te realiseren als de EHS en voldoende waterbergingscapaciteit.

Om deze samenhangende problematiek in de concentratiegebieden aan te pakken, heeft het Rijk de 'Reconstructiewet concentratiegebieden' (Rwc) opgesteld. Concrete aanleiding voor de Rwc was de varkenspestcrisis in 1997. De oorspronkelijke veterinaire doelstelling van de Rwc (compartimentering, varkensvrije zones) is gaandeweg aangevuld en vervangen door andere doelen. Artikel 4 van de Rwc noemt als doel van de reconstructie: "Bevordering van een goede ruimtelijke structuur van het concentratiegebied, in het bijzonder met betrekking tot landbouw, natuur, bos, landschap, recreatie en toerisme, water, milieu en infrastructuur, alsmede ter verbetering van een goed woon-, werk- en leefklimaat en van de economische structuur".

De Rwc biedt het wettelijk kader en de instrumenten om de complexe problematiek in de concentratiegebieden in samenhang aan te pakken. Hierdoor kan meer worden bereikt dan mogelijk is met de bestaande wetten en regelingen afzonderlijk. De Rwc is op 1 april 2002 in werking getreden.¹

Een belangrijk instrument van de Rwc is het reconstructieplan. Dit is een integraal gebiedsplan waarin alle onderwerpen die relevant zijn voor de ontwikkeling van een gebied in hun onderlinge, organisatorische en ruimtelijke samenhang worden meegenomen en waarin prioriteiten worden aangegeven. Onderdeel van een reconstructieplan is de 'zoning intensieve veehouderij'. De Rwc schrijft voor dat een concentratiegebied wordt verdeeld in drie soorten gebieden:

landbouwontwikkelingsgebied, verwevingsgebied en extensiveringsgebied. Het landbouwontwikkelingsgebied is een ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat landbouw dat geheel of gedeeltelijk voorziet in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij. In de extensiveringsgebieden daarentegen krijgt de intensieve veehouderij geen ontwikkelingsruimte en moet deze op termijn worden beëindigd of verplaatst. In de verwevingsgebieden moeten meerdere functies naast elkaar kunnen bestaan.

De vaststelling van een reconstructieplan geldt tevens als een herziening van het geldende streekplan, voorzover dat in het reconstructieplan is aangegeven. Ook kan het reconstructieplan aanvullend werken op het streekplan, omdat het reconstructieplan op onderdelen verder is uitgewerkt.

Het reconstructieplan kent een directe doorwerking vanaf het moment dat het ontwerpplan ter visie is gelegd. Handelingen met betrekking tot onroerende zaken die de verwezenlijking van het reconstructieplan ernstig belemmeren, zijn, behoudens ontheffing door Gedeputeerde Staten, verboden (artikel 36 Rwc). De wetgever gaat ervan uit dat gemeenten hun bestemmingsplannen zo snel mogelijk aanpassen. Voor gevallen waarin de aanpassing van het bestemmingsplan achterwege blijft, heeft de wetgever in artikel 27 Rwc de mogelijkheid van planologische doorwerking geboden. In het reconstructieplan kan worden aangegeven voor welke delen van het reconstructiegebied de doorwerking geldt. Tot het aangepaste bestemmingsplan van kracht is, geldt het reconstructieplan voor die delen als voorbereidingsbesluit als bedoeld in artikel 21, eerste lid, van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (art 27, eerste lid, Rwc). Voorzover het reconstructieplan en het bestemmingsplan niet met elkaar in overeenstemming zijn, geldt het reconstructieplan voor de uitvoering daarvan als een vrijstelling als bedoeld in artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft inmiddels vele reconstructieplannen beoordeeld. Uit de uitspraken van de Afdeling volgt dat de planologische doorwerking in veel reconstructieplannen niet goed (in strijd met de reconstructiewet of met algemene rechtsbeginselen) is geregeld. Zo is het detailniveau van een reconstructieplan niet vergelijkbaar met een bestemmingsplan, waardoor bijvoorbeeld de aanwijzing van een landbouwontwikkelingsgebied niet kan gelden als een vrijstelling van het bestemmingsplan.

¹ De Reconstructiewet is vastgesteld op 31-01-2002 (Staatsblad 2002, 115 en 116). De wet is grotendeels in werking getreden bij KB van 25-03-2002 (Staatsblad 2002, 175). De artikelen 49 tot en met 91 en 97 zijn niet in werking getreden. Bij wet van 7-12-2006 is de Reconstructiewet gewijzigd. Deze wijziging is op 1-1-2007 in werking getreden (Staatsblad 2006, 677).

Milieubeleid

Wet milieubeheer (Wm)

De Wm bevat regels met betrekking tot m.e.r.

Hoofdstuk 1 bevat onder andere definitiebepalingen. Zo wordt bijvoorbeeld de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) omschreven als de Commissie voor de milieu-effectrapportage zoals bedoeld in artikel 2.17 Wm. Ook bevat het algemene deel bepalingen die de werkingsfeer van de Wm aangeven.

Hoofdstuk 2 gaat over adviesorganen. De Commissie voor de m.e.r. is zo'n adviesorgaan. De wettelijke basis voor de Commissie voor de m.e.r. staat in artikel 2.17 Wm. Hierin is ook geregeld wie de Commissie voor de m.e.r. van advies moet dienen. In artikelen 2.18 tot en met 2.24 Wm zijn nadere bepalingen opgenomen over de wijze waarop de Commissie voor de m.e.r. is samengesteld, de wijze van advisering en het ondersteunend bureau.

Hoofdstuk 7 gaat in zijn geheel over de m.e.r.-procedure. Het gaat daarbij om plan-m.e.r., project-m.e.r. en m.e.r.-beoordeling. Dit hoofdstuk bevat naast de procedurele vereisten ook de inhoudsvereisten. Paragraaf 7.8 bevat bepalingen over activiteiten met mogelijke grensoverschrijdende milieugevolgen. Paragraaf 7.9 gaat over de evaluatieverplichting.

Hoofdstuk 13 bevat enkele bijzondere bepalingen voor besluiten waarvoor een MER moet worden gemaakt. Zo geldt er een afwijkende bepaling voor de kennisgeving van de aanvraag van de vergunning of ontheffing waarvoor een MER wordt opgesteld (artikel 13.2 Wm).

In hoofdstuk 14, paragraaf 2 staan coördinatiebepalingen bij het maken van een MER. De bepalingen zijn in meerdere situaties van toepassing. Als bijvoorbeeld voor één activiteit zowel een besluit als een plan tegelijkertijd worden voorbereid of als meerdere besluiten nodig zijn om de activiteit te kunnen realiseren

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

Artikel 2.14 van de Wabo geven het toetsingskader van de omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu. Bij een beslissing op een aanvraag om een omgevingsvergunning betreft het bevoegd gezag onder andere de bestaande toestand van het milieu, de gevolgen voor het milieu die de inrichting kan veroorzaken, de redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu en de mogelijkheden om de nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen, dan wel zo veel mogelijk te beperken.

Een omgevingsvergunning kan slechts in het belang van de bescherming van het milieu worden geweigerd. De vergunning wordt in ieder geval geweigerd indien door verlening daarvan niet kan worden bereikt dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast. Tevens moet de vergunning worden geweigerd indien niet kan worden voldaan aan regels, grenswaarden en aanwijzingen die zijn gesteld bij of krachtens de Wm of andere in de Wm genoemde wetten.

Bij een veehouderij kunnen de emissies van ammoniak en geur belangrijke gevolgen hebben voor het milieu. Voor het beoordelen van deze gevolgen zijn bijzondere wetten vastgesteld: de Wav en de Wgv. Deze specifieke wetgeving wordt hierna beschreven.

Andere emissies naar de lucht, waaronder zwevende deeltjes (fijn stof), worden getoetst aan de normen die in de Wm zelf zijn opgenomen (hoofdstuk 5: Luchtkwaliteitseisen).

Regeling aanwijzing BBT-documenten

In de 'Regeling aanwijzing BBT-documenten' worden documenten genoemd waarmee het bevoegd gezag rekening moet houden bij het verlenen van de milieuvergunning.

Voor grote industriële installaties (gpbv-installaties) moet rekening worden gehouden met vastgestelde Europese informatiedocumenten over BBT (BREF- en REF-documenten). Voor grote intensieve veehouderijen betreft dit primair de 'BREF-intensieve veehouderij' en aanvullend met de 'BREF Op- en overslag bulkgoederen', 'REF Monitoring' en 'REF Cross media & economics' (voorzover relevant in individuele gevallen). Ter ondersteuning van de vergunningverlener is door Infomil een 'Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij' gepubliceerd², die veel praktische informatie geeft voor toepassing van de BREF bij Nederlandse veehouderijen.

Daarnaast kunnen Nederlandse informatiedocumenten van toepassing zijn. Voor een veehouderij komen de volgende documenten in aanmerking:

Naam document	jaartal	uitgever
Circulaire energie in de milieuvergunning	oktober 1999	ROM/EZ
Handreiking wegen naar preventie bij bedrijven	februari 2006	InfoMil
Werkboek wegen naar preventie bij bedrijven	april 2006	InfoMil
Handreiking (co-)vergisting van mest	april 2005	InfoMil
Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR)	januari 2007	InfoMil
Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB)	juni 2003	InfoMil
Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij	juni 2007	InfoMil
PGS 15 - Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen	juni 2005	VROM.nl
PGS 30: Vloeibare aardolieproducten: buitenopslag in kleine installaties	juni 2005	VROM.nl
BBT-documenten water:		
Beoordelingsmethode emissiereducerende maatregelen. Lozingsbesluit open teelt en veehouderij	maart 2003	CIW
Metten en bemonsteren van afvalwater	maart 1998	CIW/CUWVO
Handboek Wvo-vergunningverlening	mei 1999	CIW/CUWVO
Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid water	mei 2000	CIW
Normen voor het Waterbeheer	mei 2000	CIW
Emissie – immissie	juni 2000	CIW
Milieunormen in perspectief	september 2002	CIW
Standaardisatie Wvo-vergunningen	mei 2003	CIW
Lozingseisen Wvo-vergunningen	november 2005	NBW

² 'Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij', Infomil, 30 juli 2007, zie www.infomil.nl.

Luchtkwaliteitseisen

Op 15 november 2007 is Titel 5.2 van de Wm (Luchtkwaliteitseisen) in werking getreden. Ten aanzien van de kwaliteit van de buitenlucht gelden uitsluitend de bepalingen uit deze Titel³.

In bijlage 2 van de Wm zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof (PM10), lood, benzeen en koolmonoxide. Bestuursorganen moeten er bij het uitoefenen of toepassen van hun bevoegdheden, waaronder het verlenen van een milieuvergunning, voor zorg dragen dat deze grenswaarden niet (verder) worden overschreden.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007)

De Rbl 2007 bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Voor het initiatief zijn twee wijzigingen van de Rbl 2007 (december 2008, Staatscourant 2008, nr. 245 en maart 2009, Staatscourant 2009, nr. 53) van belang. Met deze wijzigingen is de toetsing van inrichtingen aangepast. Voorheen moest de luchtkwaliteit overal vanaf de grens van de inrichting worden getoetst, zonder uitzonderingen.

Deze eis geldt nog steeds, maar er geldt wel een aantal uitzonderingen. Deze uitzonderingen houden verband met het toepasbaarheidsbeginsel (artikel 5.19 Wm).

Het toepasbaarheidsbeginsel houdt kortweg gezegd in dat overal buiten de inrichting moet worden getoetst, behalve op plekken die worden uitgezonderd op basis van toegankelijkheid en blootstelling.

Het uitgangspunt bij toetsing is overal buiten de inrichtingsgrens, behalve op plekken die op basis van *toegankelijkheid* en *blootstelling* zijn uitgezonderd.

Voor toegankelijkheid geldt als belangrijkste criterium: locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is. Deze locaties vallen buiten de toetsing.

Daarnaast is de duur van de periode dat iemand (1 persoon) kan worden blootgesteld, bepalend voor de vraag of de luchtkwaliteit moet worden beoordeeld.

Voorbeelden die onder de toetsing vallen:

- woningen (inclusief bedrijfswoningen van derden), andere voor wonen bestemde gebouwen, woonboten;
- kinderopvang;
- scholen;
- verzorgings- en bejaardentehuizen;
- revalidatie-instellingen;
- recreatiewoningen en (boeren)campings;
- sport- en recreatieterreinen, buitenzwembaden, speelplaatsen, speelweiden en speeltuinen, (pret)parken en dergelijke;
- havens voor recreatievaartuigen;
- overige gebouwen waar sprake is van een langdurig verblijf door personen, zoals penitentiare inrichtingen, asielzoekerscentra en dergelijke.

Tuinen bij woningen en andere voor wonen bestemde gebouwen kunnen een verblijfsfunctie hebben. De grens van de tuin is echter vaak niet duidelijk. Bovendien staat niet onomstotelijk vast welk deel

³ Titel 5.2 geldt niet ten aanzien van de emissie van ammoniak en geur uit dierenverblijven bij veehouderijen. Deze aspecten zijn geregeld in bijzondere wetten.

van de tuin een daadwerkelijke verblijfsfunctie heeft. In deze gevallen is er voor gekozen om de (dichtst bij de bron zijnde) gevel van de woning als representatief punt te beschouwen voor de tuin en de woning tezamen en op dit representatieve punt te toetsen.

Het is aan het bevoegd gezag om vast te stellen welke locaties bij de toetsing worden betrokken. In de meeste gevallen zal het gaan om woningen van derden. Daarnaast kan het gaan om andere objecten.

Zie hiervoor de 'Handreiking fijn stof en veehouderijen' van Infomil.

Nederlandse emissie Richtlijn Lucht (NeR)

Het doel van de NeR is ten eerste het harmoniseren van de milieuvergunningen met betrekking tot emissies naar de lucht en ten tweede het verschaffen van informatie over de stand der techniek op het gebied van emissiebeperking.

De NeR geeft algemene eisen aan emissieconcentraties, die overeenkomen met de stand der techniek van emissiebeperking. Daarnaast zijn er uitzonderingsbepalingen voor specifieke activiteiten of bedrijfstakken. Deze worden in de NeR aangeduid als bijzondere regelingen. De concentratie-eisen zijn aangegeven per (chemische) stof of per klasse van stoffen.

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

De Wav is het toetsingskader voor de emissie van ammoniak uit dierenverblijven⁴. Bij de beslissing inzake de milieuvergunning voor het oprichten of veranderen van een veehouderij betreft het bevoegd gezag de gevolgen van de ammoniakemissie uit de tot de veehouderij behorende dierenverblijven uitsluitend op de wijze die is aangegeven in de Wav. Een uitzondering geldt echter voor besluiten met betrekking tot een veehouderij, waar bij de voorbereiding een MER moet worden gemaakt. Als een MER moet worden opgesteld, is de Wav dus niet het enige toetsingskader voor de ammoniak uit de dierenverblijven, maar geldt het ruimere toetsingskader van de Wm.

In de Wav wordt slechts rekening gehouden met de nadelige gevolgen die de ammoniakemissie uit de dierenverblijven kan hebben voor de zeer kwetsbare gebieden die volgen uit artikel 2 van de Wav. Een zeer kwetsbaar gebied is een gebied dat door Provinciale Staten als zodanig wordt aangemerkt. Alleen voor verzuring gevoelige gebieden, of delen daarvan, die zijn gelegen in de EHS, kunnen als zeer kwetsbaar gebied worden aangewezen.

Door Provinciale Staten van Gelderland zijn de zeer kwetsbare gebieden bij besluit van 1 juli 2009 definitief aangewezen. De minister van LNV heeft dit aanwijzingsbesluit op 23 november 2009 goedgekeurd. Het besluit is op 8 december 2009 bekendgemaakt en de dag daarna in werking getreden.

De plaats waar het initiatief wordt uitgevoerd, is op korte afstand gelegen van de provincie Utrecht. Door Gedeputeerde Staten van Utrecht zijn de zeer kwetsbare gebieden bij besluit van 8 september 2009 in concept aangewezen.

⁴ Dit geldt niet voor de beoordeling van directe ammoniakschade. Voor de beoordeling van directe ammoniakschade en van de gevolgen van ammoniak uit andere bronnen dan de dierenverblijven is de Wm het toetsingskader.

Oprichting of uitbreiding van grote intensieve veehouderijen (gpbv-installaties) buiten 250 meter van de zeer kwetsbare gebieden is toegestaan, tenzij niet kan worden voldaan aan voorschriften die vanwege de technische kenmerken en de geografische ligging van de installatie of vanwege de plaatselijke milieuomstandigheden moeten worden gesteld, maar die niet met toepassing van de in aanmerking komende beste beschikbare technieken kunnen worden gerealiseerd (artikel 3, derde lid, van de Wav). Door de minister van VROM is een 'Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij' vastgesteld om hieraan invulling te geven.

Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)

De Rav is een op de Wav gebaseerde ministeriële regeling die emissiefactoren bevat die nodig zijn om de ammoniakemissie van een veehouderij te kunnen berekenen. De Rav bevat een lijst met de verschillende huisvestingssystemen per diercategorie en de daarbij behorende emissiefactoren (zie bijlage van de Rav).

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting)

Voor veehouderijen gelden op grond van artikel 8,40 van de Wm algemene regels met betrekking tot de ammoniakemissie uit huisvestingssystemen. Op 1 april 2008 is hiertoe het Besluit huisvesting in werking getreden.

Op grond van het Besluit huisvesting mogen, indien in een veehouderij dieren worden gehuisvest van een categorie waarvoor in de bijlage bij het besluit een maximale emissiewaarde is aangegeven, voor die dieren geen huisvestingssystemen worden toegepast met een emissiefactor die hoger is dan de maximale emissiewaarde. Huisvestingssystemen die aan deze maximale emissiewaarde voldoen worden - voor wat betreft de ammoniakemissie - gezien als beste beschikbare technieken.

In de hierna opgenomen tabel staan de maximale emissiewaarden die gelden voor het initiatief, uitgedrukt in kilogram ammoniak per dierplaats per jaar.

Diercategorie	Maximale emissiewaarde
Vleeskalveren	2,5
Gespeende biggen	0,23
Kraamzeugen	2,9
Guste en dragende zeugen	2,6
Dekberen	5,5
Opfokzeugen	1,4

Het initiatief heeft betrekking op een gpbv-installatie. Dit betekent als met de hiervoor genoemde maximale emissiewaarden – gezien de geografische ligging van de installatie of vanwege de plaatselijke milieuomstandigheden – niet een voldoende hoog niveau van bescherming kan worden bereikt, het bevoegd gezag een strengere emissiewaarde moet vaststellen (artikel 2a van het Besluit huisvesting). Om hier invulling aan te geven, kan de 'Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij' worden gebruikt.

Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij

Op grond van de Wm moeten de beste beschikbare technieken worden toegepast. De technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting, evenals de lokale milieusituatie, kunnen aanleiding zijn om strengere emissiegrenswaarden vast te stellen. Om hierover duidelijkheid te

verschaffen, is door het ministerie van VROM de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij opgesteld. De beleidslijn geeft aan in welke situaties strengere ammoniakemissie-eisen aan huisvestingsystemen moeten worden gesteld dan de eisen die volgen uit de toepassing van de beste beschikbare technieken, neergelegd in het Besluit huisvesting.

Op grond van de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij wordt geadviseerd om bij gpbv-installaties waarvan de ammoniakemissie hoger is dan 5.000 kg een verdergaande emissiereductie te vragen.

In onderstaande tabel is aangegeven wat aan ammoniakreductie mogelijk is, waarbij rekening wordt gehouden met de omvang van de veehouderij en de beschikbare technieken.

Diercategorie		maximale emissiewaarde (kg NH ₃ /dierplaats.jaar)		
		BBT tot 5.000 kg	BBT+ 5.000-10.000 kg	BBT++ boven 10.000 kg
Legkippen	E 2	0,125	0,110	0,055

Directe ammoniakschade

Naast indirecte schade door vermesting en verzuring van natuurgebieden, kan ammoniakdepositie op bepaalde gewassen leiden tot directe ammoniakschade. Uit onderzoek van het AB-DLO (thans 'Plant Research International') te Wageningen is gebleken dat met name kasgewassen, fruitteelt en coniferen gevoelig kunnen zijn voor directe ammoniakschade. Andere gewassen lopen een verwaarloosbare kans op schade⁵. Directe ammoniakschade doet zich alleen op zeer korte afstand van een emissiepunt voor. Indien tot gevoelige soorten een afstand van 50 meter wordt aangehouden, zal geen merkbare schade optreden. Bij minder gevoelige soorten is een afstand van 25 meter al voldoende om schade als gevolg van ammoniakemissie te vermijden.

Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

De Wgv vormt het toetsingskader voor de geurhinder vanwege tot veehouderijen behorende dierenverblijven. Deze wet is op 1 januari 2007 in werking getreden. Bij een beslissing inzake de milieuvergunning voor het oprichten of veranderen van een veehouderij betreft het bevoegd gezag de geurhinder door de geurbelasting vanwege tot veehouderijen behorende dierenverblijven *uitsluitend* op de wijze als aangegeven bij of krachtens de artikelen 3 tot en met 9 van de Wgv.

De Wgv geeft maximale waarden voor de geurbelasting die de veehouderij op een geurgevoelig object mag veroorzaken. Indien het geurgevoelig object een woning bij een (voormalige) veehouderij in het buitengebied is, geldt een minimum afstand van 50 meter tussen de gevel van de woning en het emissiepunt van een stal. Tevens gelden minimale afstanden tussen de gevel van een stal en de gevel van een geurgevoelig object. In onderstaande tabel zijn de waarden voor de geurbelasting en de minimaal aan te houden afstanden weergegeven, afhankelijk van het type geurgevoelig object en de ligging van het object.

⁵ Stallucht en planten, Instituut voor Plantenziektkundig Onderzoek 1981; Effecten van ammoniak op planten in de directe omgeving van stallen: update van een risicoschatting, AB-rapport 72, P.H.B. de Visser en L.J. van Eerden 1996.

norm		type geurgevoelig object		
		woning buitengebied veehouderij	woning buitengebied geen veehouderij	bebouwde kom
Maximale geurbelasting	OU _E /m ³	-	8	2
Afstand gevel stal	meter	25	25	50
Afstand emissiepunt	meter	50	50	100

De gemeenteraad is bevoegd om bij verordening andere waarden of afstanden vast te stellen.

Afzonderlijk van de Wgv is het noodzakelijk dat in het MER inzicht wordt gegeven in de cumulatieve geurhinder vanwege het initiatief en een vertaling hiervan naar de kwaliteit van de leefomgeving. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de bijlagen 6 en 7 van de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij van Infomil. Verder wordt inzicht gegeven in optredende geurhinder uit andere bronnen, bijvoorbeeld de opslag en bereiding van veevoer en de opslag van mest.

Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv)

De Rgv is een op de Wgv gebaseerde ministeriële regeling die emissiefactoren bevat die nodig zijn om de geuremissie uit een veehouderij te kunnen berekenen. De Rgv bevat een lijst met de verschillende huisvestingssystemen per diercategorie en de daarbij behorende emissiefactoren (zie bijlage 1 van de Rgv). De Rgv bevat verder een instructie hoe de geurbelasting op gevoelige objecten in de omgeving wordt berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunningen.

Waterwet

De Waterwet stelt regels ter bescherming van het oppervlaktewater tegen verontreiniging. Het is verboden zonder vergunning afvalstoffen, verontreinigende stoffen of schadelijke stoffen, in welke vorm ook, te brengen in oppervlaktewateren.

Voor veel voorkomende situaties zijn lozingsvoorschriften opgenomen in algemene maatregelen van bestuur (lozingenbesluiten). Voor veehouderijen kan het 'Lozingenbesluit open teelt en veehouderij' van toepassing zijn. Dit besluit stelt regels ten aanzien van lozingen van afvalwater uit de inrichting (gebouwen en erf), alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen in de nabijheid van oppervlaktewater. Dit laatste betreft de teeltgronden die doorgaans geen onderdeel van de inrichting zijn. Voor veehouderijen die onder de werkingssfeer van de IPPC-richtlijn vallen (gpbv-installaties) geldt het 'Lozingenbesluit open teelt en veehouderij' niet. Indien lozingen in het oppervlaktewater plaatsvinden, moet dit worden geregeld middels een Waterwetvergunning.

In het MER zal worden beschreven welk (afval)water vrijkomt en hoe dit wordt geloosd.

Ten aanzien van de beoogde activiteit

Als gevolg van de beoogde activiteiten vindt geen lozing van afvalstoffen in het oppervlaktewater plaats. Al het bedrijfsafvalwater wordt geloosd in opslagputten. Aan afstromend hemelwater van daken en erfverharding worden geen verontreinigende stoffen toegevoegd. Dit water wordt op het perceel in de bodem geïnfilteerd of in het oppervlaktewater geloosd.

Aangezien er geen lozing van afvalstoffen in het oppervlaktewater plaatsvindt, is geen vergunning op grond van de Waterwet vereist.

Wet geluidhinder (Wgh)

De Wgh is één van de belangrijkste wetten die voorkoming en bestrijding van geluidhinder beogen. Veel onderwerpen die eerst in de Wgh waren geregeld, zoals het vergunningenstelsel voor inrichtingen, zijn overgebracht naar de Wm. Het accent van de huidige Wgh ligt daardoor op zonering. Het is één van de weinige instrumenten die nog in de Wgh zelf zijn geregeld.

Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998

De handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998 is opgesteld als hulpmiddel bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai. Het heeft tot doel overheden een hulpmiddel te bieden bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai in het kader van de vergunningverlening. Primair is de handreiking bedoeld voor advisering over het geluidsaspect in de milieuvergunning.

Wet bodembescherming (Wbb)

Het belangrijkste uit de Wbb vormt het zogeheten 'zorgplicht'artikel 13:

Ieder die op of in de bodem handelingen verricht (...) en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die verontreiniging of aantasting te voorkomen, dan wel indien die verontreiniging of aantasting zich voordoet, de verontreiniging of de aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Indien de verontreiniging of aantasting het gevolg is van een ongewoon voorval, worden de maatregelen onverwijld genomen.

Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)

Het (nationale) preventieve bodembeschermingsbeleid voor bedrijfsmatige activiteiten is vastgesteld in de NRB. Dit beleid is gericht op het realiseren van een verwaarloosbaar bodemrisico voor de reguliere bedrijfsvoering binnen de afzonderlijke bedrijfsonderdelen/installaties van een inrichting voor zover sprake is van een bodembedreigende situatie. Ter beperking van het bodemrisico van de bedrijfsactiviteiten geldt als uitgangspunt dat, onder reguliere bedrijfscondities, preventieve bodembeschermende voorzieningen en maatregelen moeten zijn getroffen die in combinatie leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico, zoals omschreven in de NRB.

Meststoffenwet

De basis van het mestbeleid vanaf 1 januari 2006 is de gewijzigde Meststoffenwet. Daaruit volgt onder meer het stelsel van gebruiksnormen. Er geldt een gebruiksnorm ten aanzien van dierlijke meststoffen. Daarnaast moet rekening worden gehouden met een stikstofgebruiksnorm en fosfaatgebruiksnorm. Met de gift aan dierlijke meststoffen, kunstmeststoffen en overige organische meststoffen, mogen deze gebruiksnormen niet worden overschreden.

Legkippenbesluit 2003

Welzijnswetgeving voor de legkippenhouderij is omschreven in het Legkippenbesluit 2003. Het besluit stelt naast inrichtingseisen ook eisen om het welzijn van legkippen te garanderen en te optimaliseren, zoals voorschriften voor het behandelen van zieke en gewonde dieren en de huisvesting van dieren. Bij uitval van het ventilatiesysteem moet een alarmvoorziening in werking treden.

Natuurbescherming

Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998)

Nederland heeft sinds 1967 een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het onder andere mogelijk om gebieden aan te wijzen als natuurmonumenten om deze te beschermen. De wet van 1967 voldeed echter niet aan de verplichtingen die in internationale verdragen en Europese richtlijnen aan de bescherming van gebieden en soorten worden gesteld. Daarom is vanaf 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet tot stand gekomen, die zich alleen richt op gebiedsbescherming: de Nbw 1998. De verplichtingen voor soortenbescherming zijn opgenomen in de Ff-wet. De Nbw 1998 is op 1 oktober 2005 in werking getreden en sindsdien enkele keren gewijzigd. Een laatste wijziging van de Nbw 1998 is opgenomen in de Crisis- en Herstelwet die op 31 maart 2010 in werking is getreden. Deze wijziging voorziet onder andere in een stikstofvoorziening, om bedrijfsontwikkeling weer mogelijk te maken (artikel 19kd van de Nbw 1998). In essentie komt deze voorziening er op neer dat het bevoegd gezag bij vergunningverlening niet de gevolgen betreft van een handeling dat stikstofdepositie veroorzaakt op stikstofgevoelige habitats in een Natura 2000-gebied, als

- op 7 december 2004 reeds sprake was van een handeling met stikstofdepositie als gevolg, deze handeling sinds die datum niet of niet in betekenende mate is gewijzigd, en deze handeling sinds die datum niet heeft geleid tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in een Natura 200-gebied, of
- een handeling met stikstofdepositie als gevolg na 7 december 2004 is begonnen (nieuw) of in betekenende mate is gewijzigd (bestaand), en er verzekerd is dat er per saldo geen toename is van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in een Natura 2000-gebied.

Gebieden die moeten worden beschermd op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, worden Natura 2000-gebieden genoemd. Voor Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangemeld. De Natura 2000-gebieden moeten worden aangewezen op grond van artikel 10a van de Nbw 1998. Op dit moment zijn door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid voor de meeste gebieden ontwerp aanwijzingsbesluiten bekend gemaakt. Enkele gebieden zijn definitief aangewezen. In de (concept) aanwijzingsbesluiten worden de begrenzing en de instandhoudingsdoelstellingen per gebied vastgesteld.

De Nbw 1998 schrijft voor dat voor alle Natura 2000-gebieden binnen drie jaar na aanwijzing een beheerplan wordt vastgesteld. In het beheerplan wordt aangegeven welke maatregelen nodig zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Hiermee krijgen beheerders, gebruikers en belanghebbenden meer duidelijkheid over welke activiteiten in of nabij het gebied toelaatbaar zijn.

Projecten of andere handelingen die de kwaliteit van de gebieden kunnen verslechteren of die een verstorend effect hebben op de aangewezen soorten, mogen niet worden gerealiseerd of verricht zonder of in strijd met een daartoe verleende vergunning (artikel 19d van de Nbw 1998). Bevoegd gezag voor het verlenen van een vergunning ingevolge de Nb-wet 1998 zijn in principe Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het aangewezen gebied is gelegen. In bepaalde gevallen is de minister van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid bevoegd gezag.

De Nbw 1998 beschermt tevens wetlands en de reeds aangewezen natuurmonumenten. Ook voor handelingen die schadelijk kunnen zijn voor een natuurmonument, geldt een vergunningplicht (artikel 16 van de Nbw 1998).

Flora- en Faunawet (ffw)

De Ffw heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten. In Nederland komen zo'n 40.000 plant- en diersoorten voor, waarvan er zo'n 1.000 onder de werking van de Ffw vallen. Om de instandhouding van de wettelijk beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. In de Ffw zijn verbodsbepalingen opgenomen. Het college van Gedeputeerde Staten kan een ontheffing verlenen van deze verbodsbepalingen.

Naast de verbodsbepalingen geldt er bij elk project tevens een zorgplicht. Deze zorg houdt in ieder geval in, dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

Archeologie en cultuur

Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz)

Op 1 september 2007 is de Wamz in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta in Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'.

Het Verdrag van Malta regelt de omgang met het Europees archeologisch erfgoed. Nederland ondertekende dit verdrag van de Raad voor Europa in 1992. Aanleiding voor dit verdrag was dat het Europese archeologische erfgoed in toenemende mate bedreigd werd. Niet alleen door natuurlijke processen of ondeskundig gebruik van het bodemarchief, maar ook door ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening.

De officiële naam van het Verdrag van Malta is het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologische erfgoed'. Het verdrag werd in 1998 door een goedkeuringswet bekrachtigd. In 2003 werd bij de Tweede Kamer een voorstel voor een wet op de archeologische monumentenzorg ingediend. Dit wetsvoorstel is in april 2006 door de Tweede Kamer aangenomen en in december van dat jaar door de Eerste Kamer bekrachtigd.

Het archeologisch bodemarchief is de grootste bron voor de geschiedenis van Nederland. Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van dit erfgoed in situ (ter plekke), omdat de bodem de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden.

Vooronderzoek maakt duidelijk welke archeologische waarden verstoord dreigen te worden. Wie de bodem in wil, bijvoorbeeld om te bouwen, kan verplicht worden dit archeologisch vooronderzoek te betalen. De onderzoeksresultaten bepalen het vervolg. Soms betekent dat de (aangepaste) voortgang van de geplande werkzaamheden. De andere keer moeten waardevolle archeologische vondsten opgegraven worden. Bij onderzoek wordt gebruik gemaakt van de zogeheten Cultuurhistorische waardenkaart.

Het is verplicht om in het proces van ruimtelijke ordening tijdig rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op die manier komt er ruimte voor de overweging van

archeologievriendelijke alternatieven.

Rijk, provincies en gemeenten (laten) bepalen welke archeologische waarden bedreigd worden bij ruimtelijke ordeningsplannen. Tijdens de voorbereiding van deze plannen is (vroeg)tijdig archeologisch (voor)onderzoek belangrijk. De keuze voor een andere bouwlocatie voorkomt de versterking van belangrijke bodemvondsten. Als dit geen optie is, bestaat de mogelijkheid om binnen de bouwlocatie zelf naar een archeologievriendelijke aanpak te streven. In het uiterste geval wordt een archeologische opgraving uitgevoerd.

Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Overijssel

In de Omgevingsvisie Overijssel wordt een visie geschetst op de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel. Het vizier is daarbij gericht op 2030. Aangegeven wordt wat de ambities en doelstellingen van provinciaal belang zijn en hoe deze te realiseren. De Omgevingsvisie heeft de status van:

- Structuurvisie onder de (nieuwe) Wet ruimtelijke ordening
- Regionaal Waterplan onder de (nieuwe) Waterwet (en Provinciaal Waterhuishoudingsplan onder de Wet op de waterhuishouding tot de inwerkingtreding van de Waterwet)
- Milieubeleidsplan onder de Wet milieubeheer
- Provinciaal verkeer- en vervoersplan onder de Planwet verkeer en vervoer
- Bodemvisie in het kader van ILG-afspraken met het Rijk.

Omgevingsverordening Overijssel

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening. Het uitgangspunt van de Omgevingsverordening is dat er niet meer geregeld wordt dan nodig is voor het belang zoals dat in de Omgevingsvisie is verwoord. Gemeenten krijgen zoveel mogelijk ruimte om daaraan een nadere invulling te geven. Wat elders geregeld wordt – bijvoorbeeld door het Rijk - wordt niet nog eens dubbel geregeld in deze verordening. Daarmee wordt extra regeldruk voorkomen.

Het uitgangspunt 'decentraal wat kan, centraal wat moet' is ook toegepast bij de flexibiliteitsbepalingen in deze verordening. Waar mogelijk zijn afwijkingsmogelijkheden toegepast in plaats van ontheffingsbepalingen. Ook heeft de provincie zoveel mogelijk gekozen voor positief geformuleerde voorwaarden.

De Omgevingsverordening geeft regels voor:

- De provinciale adviescommissie (regelt instelling, taken en werkwijze van de Provinciale Commissie voor de Fysieke Leefomgeving)
- Gemeentelijke ruimtelijke plannen (geeft instructies aan gemeenteraden over de inhoud van en de toelichting op bestemmingsplannen, projectbesluiten en beheersverordeningen)
- Grondwaterbescherming, bodemsanering en ontgrondingen (gericht op burgers, bedrijven en instellingen)
- Kwantitatief en kwalitatief waterbeheer (geeft instructies aan waterschappen)
- Verkeer (regeling voor provinciale wegen en scheepvaartwegen).

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

De natuur in Nederland is behoorlijk versnipperd. Om daar verandering in aan te brengen, leggen het Rijk en de provincies sinds 1990 een samenhangend netwerk van grote en kleine natuurgebieden en natuurrijke cultuurlandschappen aan: de EHS. Door het vergroten van natuurgebieden, het ontwikkelen van nieuwe natuurgebieden en het aanleggen van ecologische verbindingzones en robuuste verbindingen ontstaat een samenhangend netwerk. Vergroting en verbinding kunnen problemen als verdroging, vermesting en versnippering tegengaan.

Het doel van de EHS is om te komen tot duurzame populaties van kwetsbare planten en diersoorten. Om de planten- en diersoorten gezond en veerkrachtig te houden, moeten ze in verschillende leefgebieden kunnen voorkomen. Dit is belangrijk voor de voortplanting; het bevordert de genetische variatie binnen een soort. Soorten hebben zo meer overlevingskansen en meer uitwisselingsmogelijkheden.

De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de EHS is voor de provincie Gelderland geregeld in het Streekplan. De begrenzing van de EHS is op 1 juli 2009 door Provinciale Staten gewijzigd. Binnen de ecologische hoofdstructuur geldt de 'nee, tenzij'-benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging niet mogelijk is, als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied worden aangetast. Afwijken van deze regel is alleen mogelijk als het maatschappelijk belang groot is en er geen reële alternatieven zijn.

De plaats waar het project wordt uitgevoerd, is niet gelegen in de EHS.

Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan buitengebied

De plaats waar het project wordt uitgevoerd, valt onder de werkingssfeer van het bestemmingsplan "Buitengebied" van de gemeente Staphorst. Het perceel heeft de bestemming "Agrarisch bedrijf". Op basis van deze bestemming is het toegestaan de bestaande pluimveehouderij te veranderen.

De gemeente Staphorst heeft de eerste stappen gezet tot een nieuw bestemmingsplan Buitengebied door vaststelling van een zogeheten kadernota. Op grond van deze nota wordt de bestaande pluimveehouderij ruimte geboden om te groeien.

Geurverordening

Op 27 oktober 2009 heeft de raad van de gemeente Staphorst een geurverordening als bedoeld in artikel 6 van de Wgv vastgesteld. Deze verordening heeft alleen betrekking op verkleining van de zogeheten vaste afstanden in de lintbebouwing. Derhalve is de verordening niet van toepassing op het project.

Bijlage 4 Voor verzuring gevoelige (natuur)gebieden

Zeer kwetsbare gebieden: gebieden als bedoeld in artikel 2 van de Wav.



Zkg 1 X=206247 en Y=514920 (achtergronddepositie: 1.200 mol/ha/jr*)

Zkg 2 X=206684 en Y=511254 (achtergronddepositie: 1.360 mol/ha/jr*)

* Bron: Grootschalige Depositiekaart Nederland 2010 - PBL

Ecologische hoofdstructuur (EHS)



- 1 X=206740 en Y=513932 (achtergronddepositie: 1.200 mol/ha/jr*)
- 2 X=207056 en Y=511492 (achtergronddepositie: 1.360 mol/ha/jr*)

* Bron: Grootschalige Depositiekaart Nederland 2010 - PBL

	bestaande natuur
	water
	nieuwe natuur gerealiseerd
	nieuwe natuur nog te realiseren
	beheersgebied

Natura 2000-gebied 'Olde Maten en Veerslootslanden'

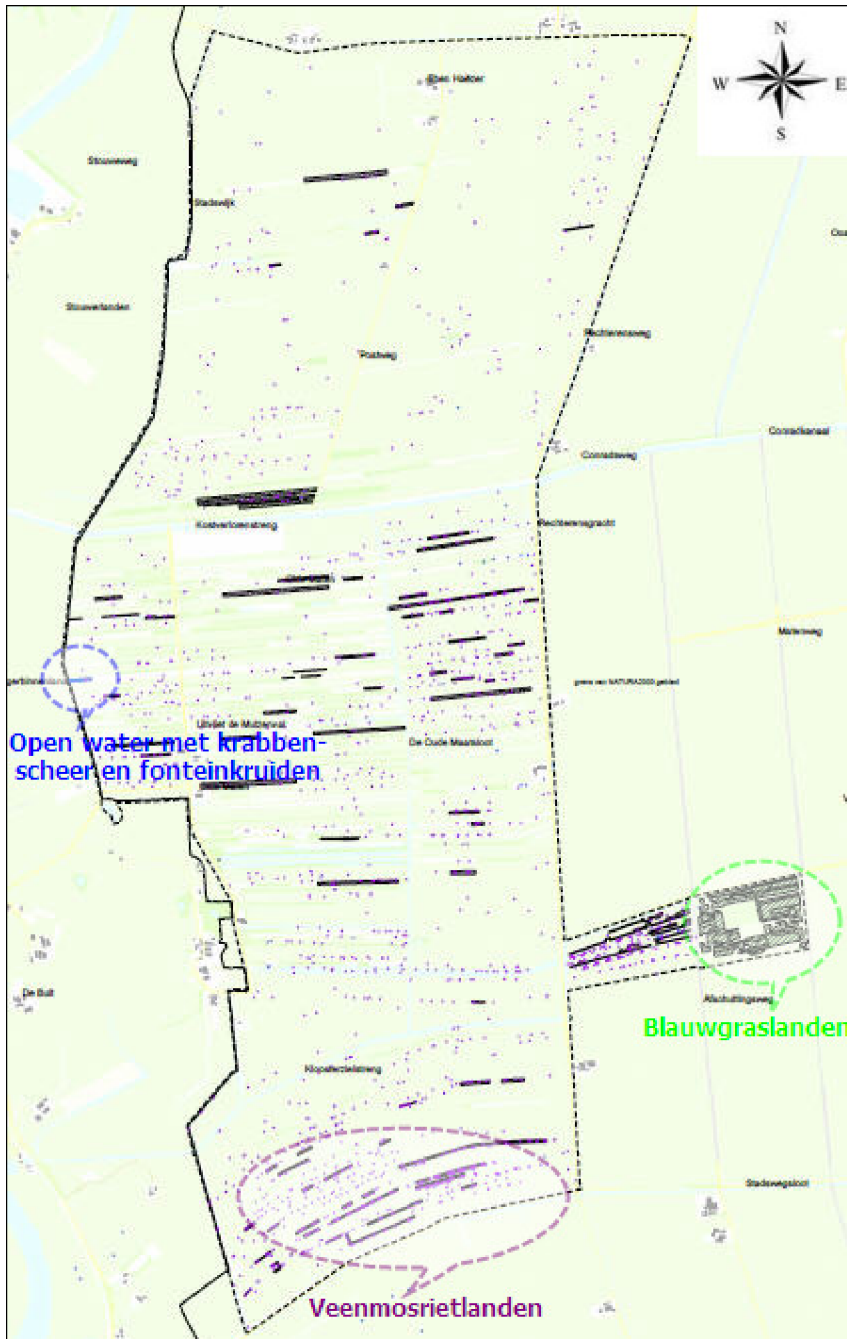


Het gebied is (in concept) onder andere aangewezen vanwege het voorkomen van:

Habitattypen

Code	Habitatype
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
H6410	Blauwgraslanden
H7140	Overgangs- en trilvenen

De ligging van de habitattypen is op de volgende kaart aangegeven.

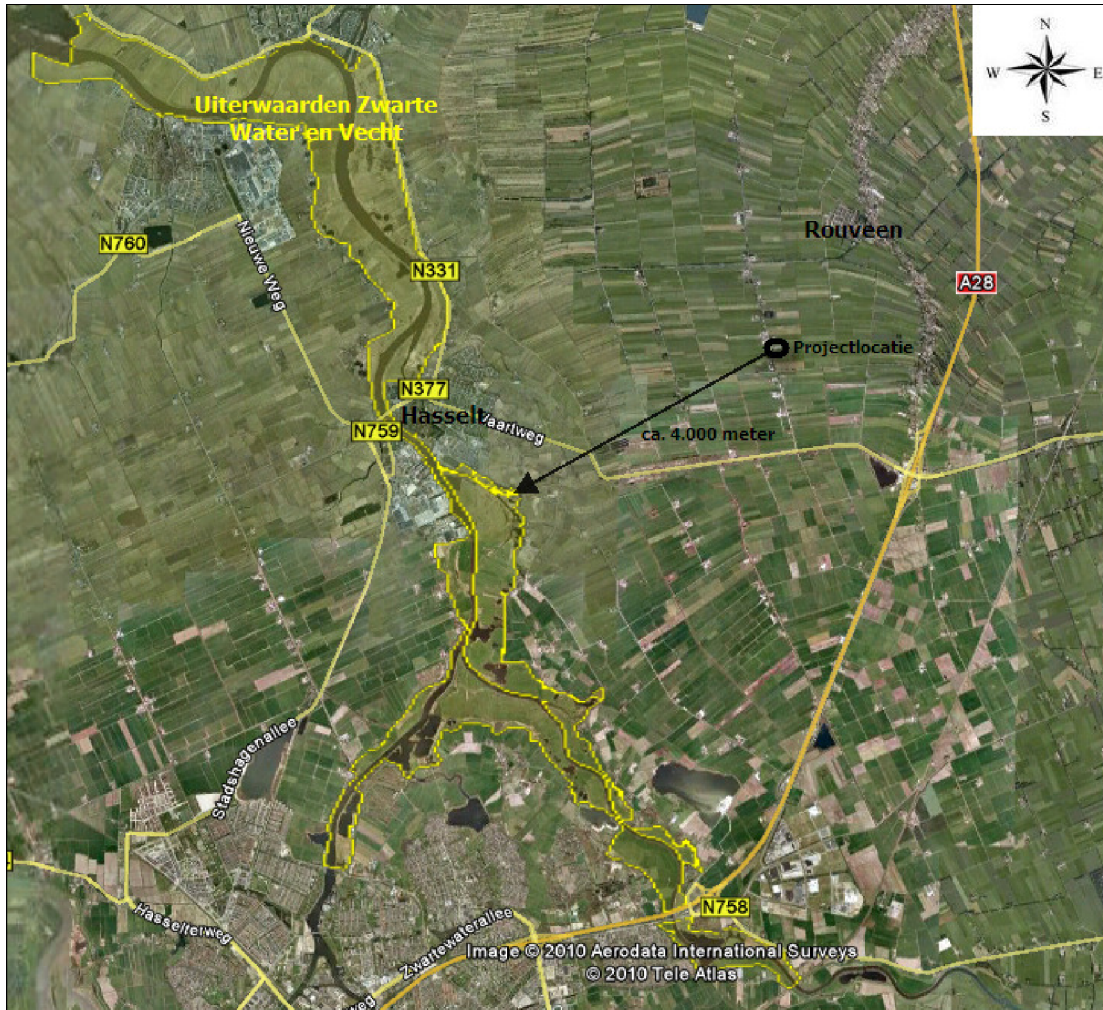


Habitattype	X- en Y-coördinaat	Achtergrond-depositie (mol/ha/jr)*	Kritische depositie-waarde (mol/ha/jr)**
Blauwgraslanden	206238 en 514924	1.200	1.100
Veenmosrietlanden	205250 en 513874	1.270	700
Open water met krabbenscheer en fonteinkruiden	202999 en 516103	1.400	2.100

* Bron: Grootschalige Concentratiekaart Nederland 2010 van het Planbureau voor de Leefomgeving

** Bron: Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof – Alterra-rapport 1654

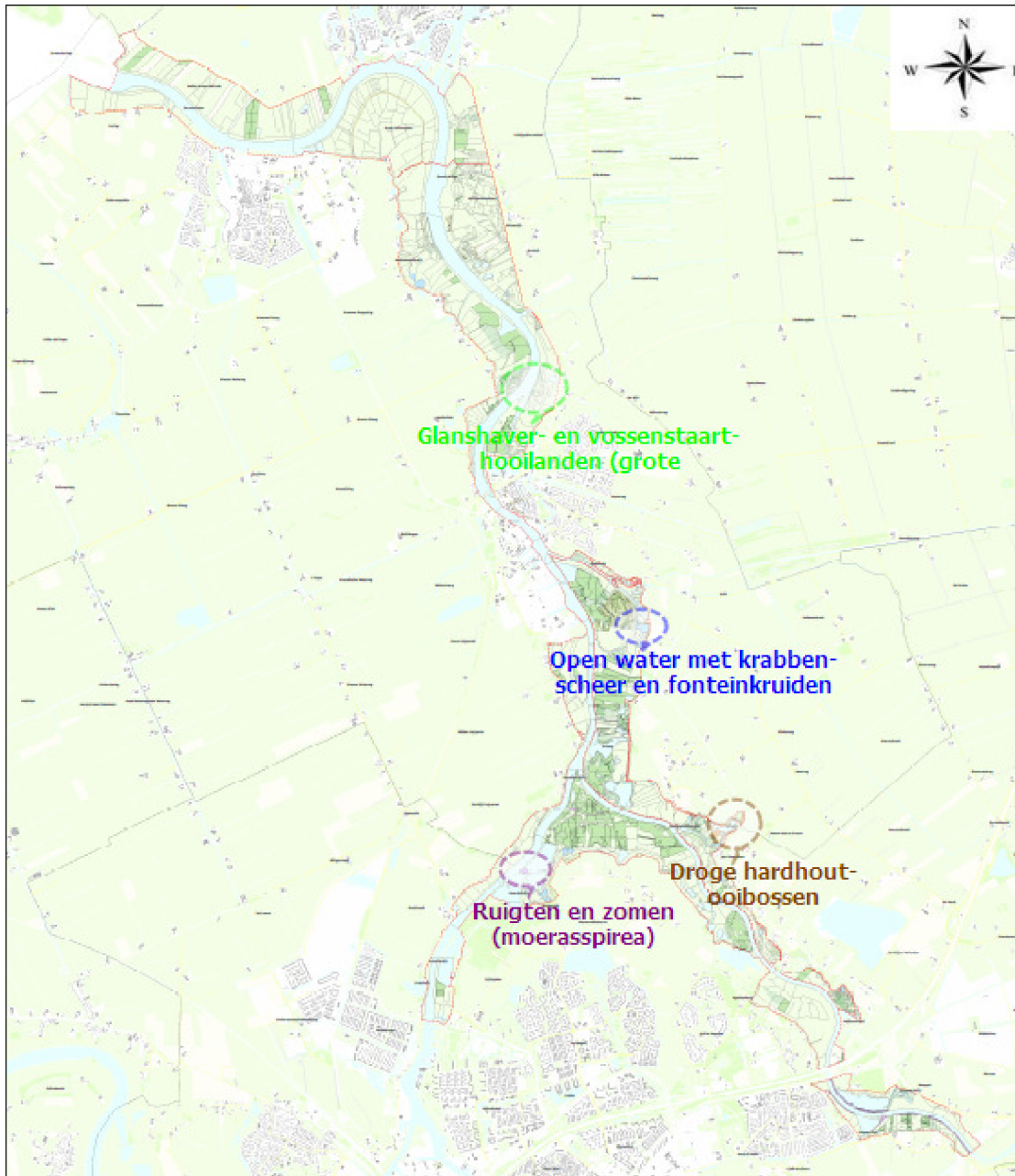
Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht'



Het gebied is (in concept) onder andere aangewezen vanwege het voorkomen van:

H3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type <i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>
H6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
H6510	Laaggelegen schraal hooiland (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
H91F0	Gemengde oeverformaties met <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> of <i>Fraxinus angustifolia</i> , langs grote rivieren (<i>Ulmion minoris</i>)

De ligging van de habitattypen is op de volgende kaart aangegeven.

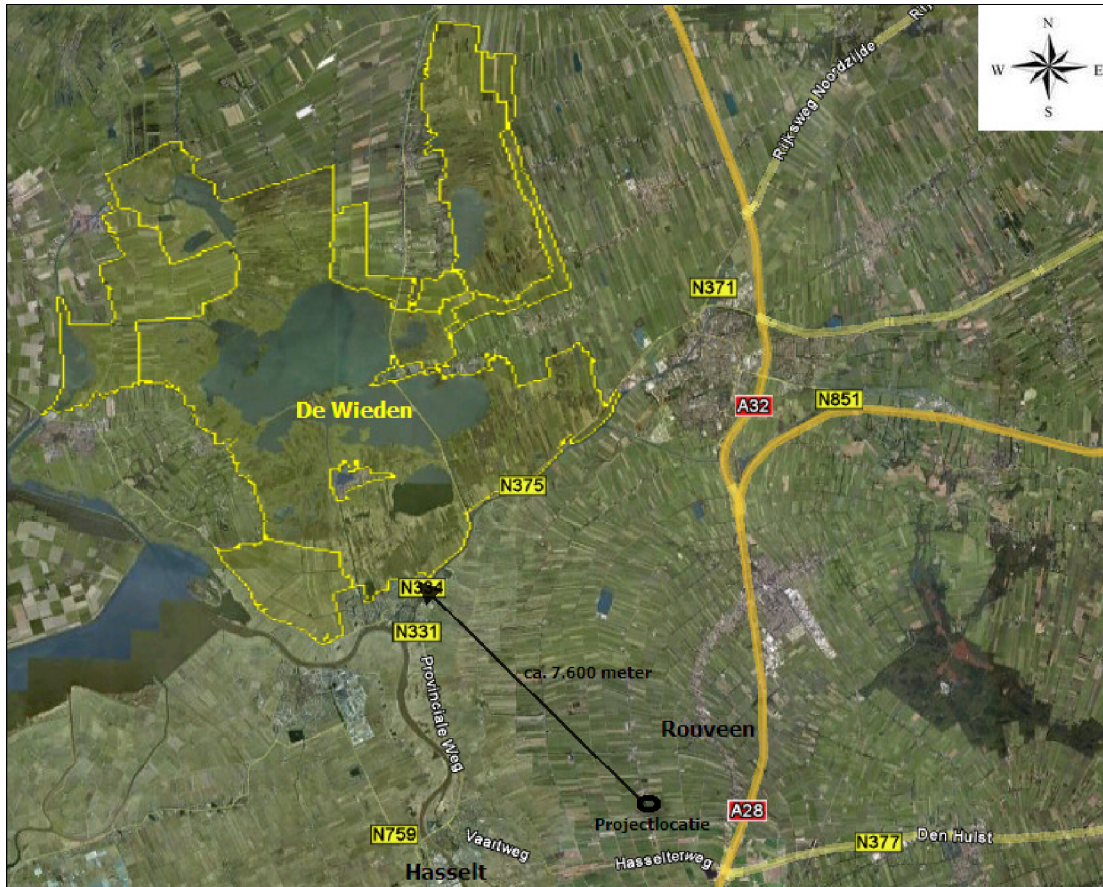


Habitattype	X- en Y-coördinaat	Achtergrond-depositie (mol/ha/jr)*	Kritische depositie-waarde (mol/ha/jr)**
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	203008 en 513183	1.340	1.540
Ruigten en zomen	202527 en 507328	1.260	> 2.400
Open water met krabbenscheer en fonteinkruiden	204217 en 510176	1.370	2.100
Droge hardhout-ooibossen	205371 en 508010	1.280	2.080

* Bron: Grootschalige Concentratiekaart Nederland 2010 van het Planbureau voor de Leefomgeving

** Bron: Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof – Alterra-rapport 1654

Natura 2000-gebied 'Wieden'



Het gebied is (in concept) onder andere aangewezen vanwege het voorkomen van:

H3140	Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische <i>Chara</i> spp. vegetaties
H3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type <i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>
H4010	Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i>
H6410	Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (<i>Molinion caeruleae</i>)
H6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
H7140	Overgangs- en trilveen
H7210	*Kalkhoudende moerassen met <i>Cladium mariscus</i> en soorten van het <i>Caricion davallianae</i>
H91D0	*Veenbossen

De ligging van de habitattypen is op de volgende kaart aangegeven.



Habitattypen	
■	kranswierwateren
■	eutrofe meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
■	vochtige heiden (laagveengebied)
■	blauwgraslanden
■	moeraswolfsmelk (als indicator voor ruigten en zomen)
■	overgangs- en trilvenen (trilvenen)
■	overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)
■	galigaanmoerassen
■	hoogveenbossen

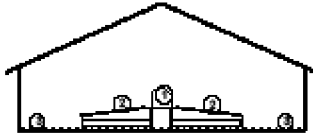
Het habitatype met de laagste kritische depositiewaarde betreft overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden): X= 201232 en Y=517927. Deze waarde bedraagt 700 mol. Op dit punt bedraagt de achtergronddepositie 1,930 mol per hectare.

Bijlage 5 Uitsnede kaart omgevingsvisie Overijssel

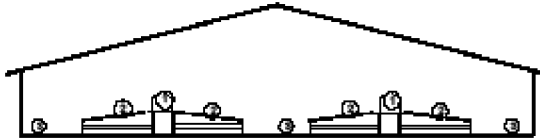


Bijlage 6 Beschrijving huisvestingsstelsel BWL 2005.05.V1

Een niveau

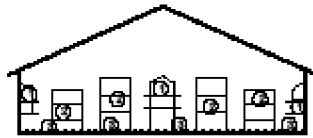


A: enkele rij legnesten

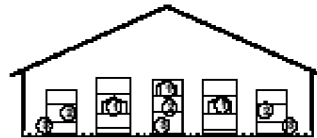


B: dubbele rij legnesten

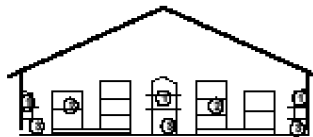
Meerdere niveau's



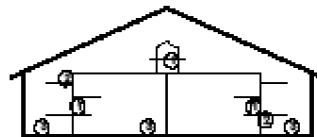
C: Etages met aan weerszijden legnesten



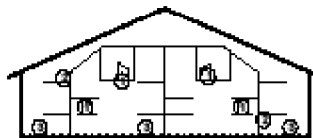
D: Etages met geïntegreerde legnesten



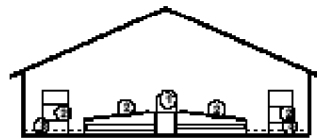
E: Etages op roostervloer



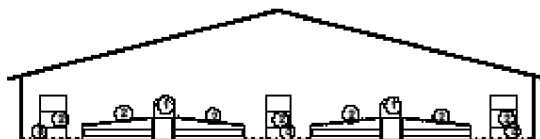
F: Portaalstelsel



G: Hangende etages met geïntegreerde legnesten



H: combinatie met beun met mestbanden



I: dubbele rij legnesten

Legenda

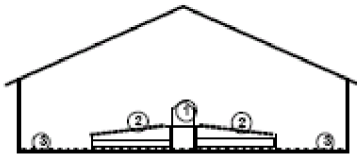
- ① Legnest ② Roosters met mestbanden en eventueel beluchting ③ Stroolruimte

<p>NAAM: Niet batterijhuisvesting, 55 - 60 % van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,7 m²/dier/uur beluchting, mestbanden minimaal éénmaal per week afdraaien</p>	<p>NUMMER: BWL 2005.05.V1 Systeembeschrijving Juni 2010</p>
--	---

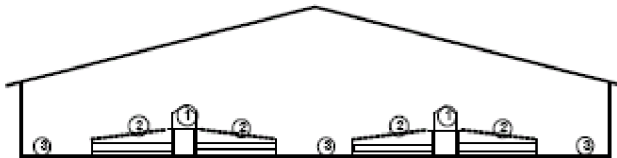
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Leefoppervlak	minimaal 1.111 cm ² per dier bij opzet (9 dieren per m ²)
b	Beluchttings-capaciteit	minimaal 0,7 m ³ per dier per uur
c	Temperatuur drooglucht	minimaal 17 °C
d	Soort drooglucht	alleen lucht van buiten
e	Afdraaifrequentie mestbanden	minimaal éénmaal per week afdraaien van de mest naar een afgedekte container voor kortdurende opslag of andere vorm van opslag; bij nadroging van de mest in een nageschakelde techniek moeten de mestbanden minimaal tweemaal per week worden afgedraaid
f1	Drogestofgehalte	mest op de mestbanden minimaal 55 % droge stof op het moment van afdraaien
f2		strooisel minimaal 80 % droge stof
g	Registratie	ten behoeve van een controle op de werking van het afdraaien van de mestbanden en het droogsysteem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> - de temperatuur van beluchttingslucht; - het aan staan van de beluchting; - de afdraaifrequentie van de mestbanden - de capaciteit van de beluchting van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn
Emissiefactor		0,037 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport		Rapport 235 van ASG (www.pv.wur.nl)

langdurige mestopslag of nadroging in een nageschakelde techniek komt bovenop deze emissiefactor nog een toeslag (Rav-categorie E8).

Een niveau

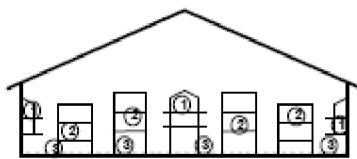


A: enkele rij legnesten

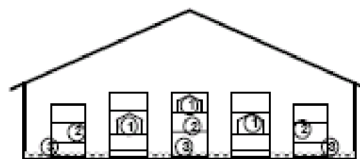


B: dubbele rij legnesten

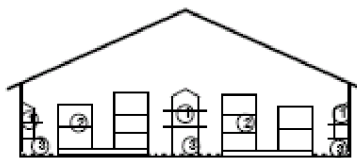
Meerdere niveau's



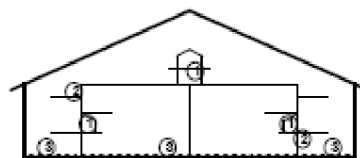
C: Etages met aan weerszijden legnesten



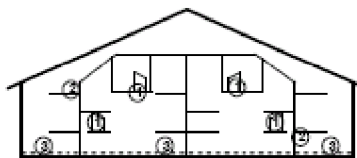
D: Etages met geïntegreerde legnesten



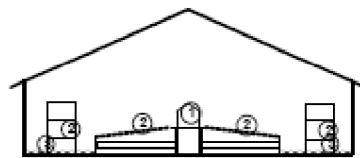
E: Etages op roostervloer



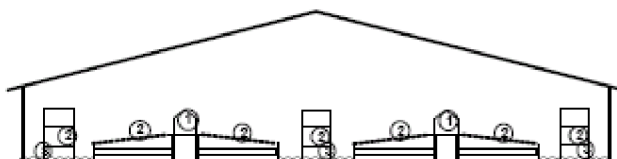
F: Portaalstelsel



G: Hangende etages met geïntegreerde legnesten



H: combinatie met beun met mestbanden



I: dubbele rij legnesten

Legenda

- ① Legnest ② Roosters met mestbanden en eventueel beluchting ③ Strooiselruimte

<p>NAAM: Niet batterijhuisvesting, 55 - 60 % van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,7 m²/dier/uur beluchting, mestbanden minimaal éénmaal per week afdraaien</p>	<p>NUMMER: BWL 2005.05.V1 Systeembeschrijving Juni 2010</p>
--	---

Bijlage 7 Parameters berekeningen REF

Algemeen

- Beide stallen worden mechanisch geventileerd.
- Per stal is sprake van een centraal emissiepunt in de achtergevel (lengteventilatie).

Stal A

In deze stal worden 50.000 legkippen gehouden (Rav-code E 2.5.2).

Er zijn 10 ventilatoren in de achtergevel aanwezig, 4 van het type Multifan 6D63 en 6 van het type Termotecnia Pericoli EOS 50/1,0.

Bij deze stal horen de volgende 'bron'parameters:

X- en Y-coördinaat emissiepunt: 207 810 en 512 805.

Hoogte emissiepunt: 3,10 meter. Toelichting: zie plattegrond- en situatietekening behorende bij de vergunning.

Diameter emissiepunt: 3,65 meter. Toelichting: vanwege centraal emissiepunt een fictieve gemiddelde diameter berekenen.

- diameter lengteventilator type Multifan 6D63: 0,63 meter
- straal: 0,315 meter
- oppervlakte per lengteventilator: $(0,315^2) \cdot \pi = 0,31 \text{ m}^2$
- oppervlakte 4 lengteventilatoren: $4 \cdot 0,31 = 1,24 \text{ m}^2$
- diameter lengteventilator type Termotecnia Pericoli EOS 50/1,0: 1,40 meter
- straal: 0,70 meter
- oppervlakte per lengteventilator: $(0,70^2) \cdot \pi = 1,54 \text{ m}^2$
- oppervlakte 6 lengteventilatoren: $6 \cdot 1,54 = 9,24 \text{ m}^2$
- totale oppervlakte 10 lengteventilatoren: $1,24 + 9,24 = 10,48 \text{ m}^2$
- fictief gemiddelde diameter: $(\sqrt{10,48/\pi}) \cdot 2 = 3,65 \text{ meter}$

Uittreesnelheid: 0,4 meter. Toelichting: mechanische ventilatie, verspreidliggende ventilatoren, horizontale uitstroming.

Bij deze stal horen de volgende 'gebouw'parameters:

X- en Y-coördinaat middelpunt: 207 768 en 512 800.

Lengte en breedte: 98 en 17 meter. Toelichting: zie plattegrond- en situatietekening behorende bij de vergunning.

Gemiddelde gebouwhoogte: $(6,39 + 3,3)/2 = 4,85$ meter. Toelichting: nokhoogte is 6,39 meter en goothoogte is 3,3 meter; zie plattegrond- en situatietekening behorende bij de vergunning.

Stal B

In deze stal worden 51.000 legkippen gehouden (Rav-code E 2.12.1).

Er zijn 18 ventilatoren in de achtergevel aanwezig, Termotecnia Pericoli EOS 50/1,0.

Bij deze stal horen de volgende 'bron'parameters:

X- en Y-coördinaat emissiepunt: 207 816 en 512 832.

Hoogte emissiepunt: 4,9 meter. Toelichting: zie plattegrond- en situatietekening behorende bij de vergunning.

Diameter emissiepunt: 5,94 meter. Toelichting: vanwege centraal emissiepunt een fictieve gemiddelde diameter berekenen.

- diameter lengteventilator: 1,40 meter
- straal: 0,70 meter
- oppervlakte per lengteventilator: $(0,70^2) \cdot \pi = 1,54 \text{ m}^2$
- oppervlakte 18 lengteventilatoren: $18 \cdot 1,54 = 27,72 \text{ m}^2$
- fictief gemiddelde diameter: $(\sqrt{27,72/\pi}) \cdot 2 = 5,94 \text{ meter}$

Uittreesnelheid: 0,4 meter. Toelichting: mechanische ventilatie, verspreidliggende ventilatoren, horizontale uitstroming.

Bij deze stal horen de volgende 'gebouw'parameters:

X- en Y-coördinaat middelpunt: 207 764 en 512 826.

Lengte en breedte: 100 en 21,4 meter. Toelichting: zie plattegrond- en situatietekening behorende bij de vergunning.

Gemiddelde gebouwhoogte: $(11,99 + 8,3) / 2 = 10,15 \text{ meter}$. Toelichting: nokhoogte is 11,99 meter en goothoogte is 8,3 meter; zie plattegrond- en situatietekening behorende bij de vergunning.

Bijlage 8 Berekening stikstofdepositie REF

Naam van de berekening: Annahof BV, Klaas Kloosterweg We
 Gemaakt op: 12-11-2010 10:28:12
 Zwaartepunt X: 207,800 Y: 512,800
 Cluster naam: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - REF
 Berekende ruwheid: 0,11 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal B	207 816	512 832	4,9	10,1	5,9	0,40	3 468
2	stal A	207 810	512 805	3,1	4,8	3,7	0,40	600

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	OMV: blauw	206 238	514 924	3,15
2	UZWV: glans	203 008	513 183	0,81
3	EHS 1	206 740	513 932	7,25
4	Zkg 1	206 247	514 920	3,16
5	Zkg 2	206 684	511 254	4,60
6	EHS 2	207 056	511 492	6,78
7	OMV: veen	205 250	513 874	2,32
8	OMV: open water	202 999	516 103	1,03
9	UZVW: ruigten	202 527	507 328	0,60
10	UZVW: open water	204 217	510 176	1,42
11	UZVW: droge	205 371	508 010	1,04
12	Wieden	201 232	517 927	0,60

Details van Emissie Punt: stal B

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.12.1	Legkippen	51000	0.068	3468

Details van Emissie Punt: stal A

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.5.2	Legkippen	50000	0.012	600

Bijlage 9 Berekening geurbelasting REF

Naam van de berekening: Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen
 Gemaakt op: 11-11-2010 21:14:37
 Rekeningtijd: 0:00:05
 Naam van het bedrijf: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4
 Rouveen - REF

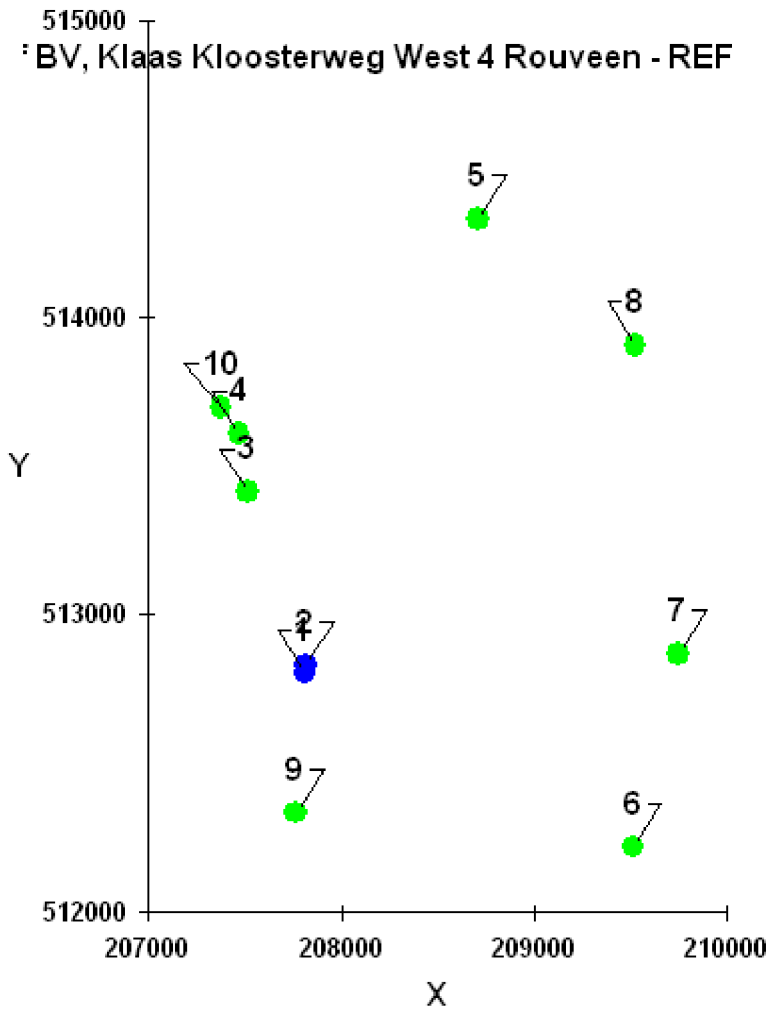
Berekende ruwheid: 0,04 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal A	207 810	512 805	3,1	4,8	3,65	0,40	17 500
2	stal B	207 816	512 832	4,9	10,1	5,94	0,40	17 340

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Kl. Kloosterweg W 4b	207 517	513 413	8,0	3,2
4	Kl. Kloosterweg W 6	207 470	513 609	8,0	2,1
5	Bebouwde kom Rouveen	208 709	514 333	2,0	0,8
6	Bebouwde kom punt 1	209 517	512 217	2,0	0,6
7	Bebouwde kom punt 2	209 751	512 870	2,0	0,6
8	Bebouwde kom punt 3	209 527	513 907	2,0	0,6
9	Kl. Kloosterweg W 3a	207 767	512 331	8,0	4,1
10	Kl. Kloosterweg W 19	207 376	513 698	8,0	1,8



Bijlage 10 Berekening cumulatieve geurbelasting REF

Inleiding

Cumulatieve geurhinder heeft betrekking op de stapeling van geurbelasting die door meerdere veehouderijen ten opzichte van een bepaald geurgevoelig object wordt veroorzaakt. Dit wordt ook wel de achtergrondbelasting genoemd. De voorgrondbelasting heeft betrekking op de geurbelasting vanwege een individuele veehouderij.

Het is van belang om het effect van het project op de achtergrondbelasting bij de verschillende alternatieven inzichtelijk te maken. Vervolgens worden de alternatieven vergeleken.

Bij het berekenen van de cumulatieve geurhinder gaat het om de cumulatieve geurbelasting op geurgevoelige objecten als bedoeld in de Wgv. De bedrijfswoningen van veehouderijen tellen volgens de Wgv niet mee als geurgevoelig object. Wel moet worden voldaan aan een minimale afstand van 50 respectievelijk 100 meter tussen dergelijke objecten en een veehouderij. Desondanks zijn deze woningen wel bij de cumulatieve beoordeling betrokken.

Het onderzoeksgebied is met de gemeente Staphorst afgestemd. Door de gemeente zijn de geurbronnen aangeleverd die bij de berekening zijn betrokken. De berekening is uitgevoerd met V-stacks gebied.

Geurbelasting en cumulatieve geurhinder

In het "Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij" (PRA Odournet, 2001) is de relatie tussen geurhinder en geurbelasting vastgesteld. Deze relatie is uitgewerkt in bijlage 6 van de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij van Infomil. In deze bijlage wordt de relatie tussen geurhinder en geurbelasting uitgedrukt in een percentage geurgehinderden. Op basis van het percentage geurgehinderden kan aan de hand van bijlage 7 van genoemde handreiking een uitspraak worden gedaan over de milieukwaliteit.

Voorgrondbelasting

Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder als deze ten minste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Gesteld kan worden dat ter plaatse van het project de geurhinder wordt bepaald door de achtergrondbelasting. Zie onderstaande tabel.

Geurgevoelige objecten	Geurbelasting (ou _E /m ³)	
	REF	
	Voorgrond	Achtergrond
Kl. Kloosterweg W 3a	4,1	14,8
Kl. Kloosterweg W 4b	3,2	9,8
Kl. Kloosterweg W 6	2,1	6,6
Kl. Kloosterweg W 19	1,8	5,3

Achtergrondbelasting

De berekening met V-stacks gebied hebben het volgende rekenresultaat.

REF

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	207517.0	513413.0	8.000	9.797
2	207470.0	513609.0	8.000	6.641
3	207767.0	512331.0	8.000	14.747
4	207376.0	513698.0	8.000	5.253
5	207951.0	511619.0	8.000	3.023
6	207894.0	511860.0	8.000	4.197
7	207798.0	512170.0	8.000	9.216
8	207652.0	512909.0	8.000	18.390
9	207792.0	512392.0	8.000	16.475
10	207702.0	512529.0	8.000	40.045
11	207684.0	512601.0	8.000	30.922
12	207451.0	513693.0	8.000	6.059
13	207614.0	512868.0	8.000	13.187
14	207615.0	512879.0	8.000	13.420
15	207588.0	512935.0	8.000	12.671
16	207586.0	512954.0	8.000	12.869
17	207515.0	513216.0	8.000	19.767
18	207376.0	513698.0	8.000	5.253
19	207364.0	513809.0	8.000	4.238
20	209517.0	512217.0	2.000	4.980
21	209751.0	512331.0	2.000	2.929
22	209527.0	513907.0	2.000	1.630
23	208709.0	514333.0	2.000	2.569

1	KI Kloosterweg W 4b
2	KI Kloosterweg W 6
3	KI Kloosterweg W 3a
4	KI Kloosterweg W 19
5	KI Kloosterweg W 1
6	KI Kloosterweg W 1a
7	KI Kloosterweg W 3
8	KI Kloosterweg W 4a
9	KI Kloosterweg W 2
10	KI Kloosterweg W 5
11	KI Kloosterweg W 7
12	KI Kloosterweg W 8
13	KI Kloosterweg W 9
14	KI Kloosterweg W 11
15	KI Kloosterweg W 13
16	KI Kloosterweg W 15
17	KI Kloosterweg W 17
18	KI Kloosterweg W 19
19	KI Kloosterweg W 19a
20	Bebouwde kom punt 1
21	Bebouwde kom punt 2
22	Bebouwde kom punt 3
23	Bebouwde kom Rouveen

Cumulative geurbelasting op receptorpunt Kl. Kloosterweg W 17, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder Kl. Kloosterweg W 17
17	207515.0	513216.0	8.000	6.299

17	Kl Kloosterweg W 17
----	---------------------

Cumulative geurbelasting op receptorpunt Kl. Kloosterweg W 8, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder Kl. Kloosterweg W 8
12	207451.0	513693.0	8.000	4.785

12	Kl Kloosterweg W 8
----	--------------------

Cumulative geurbelasting op receptorpunten Kl. Kloosterweg W 5 en 7, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder Kl. Kloosterweg W 5
10	207702.0	512529.0	8.000	8.060
11	207684.0	512601.0	8.000	11.236

10	Kl Kloosterweg W 5
----	--------------------

11	Kl Kloosterweg W 7
----	--------------------

Bijlage 11 Berekening concentraties PM₁₀ REF

Gebiedsgegevens

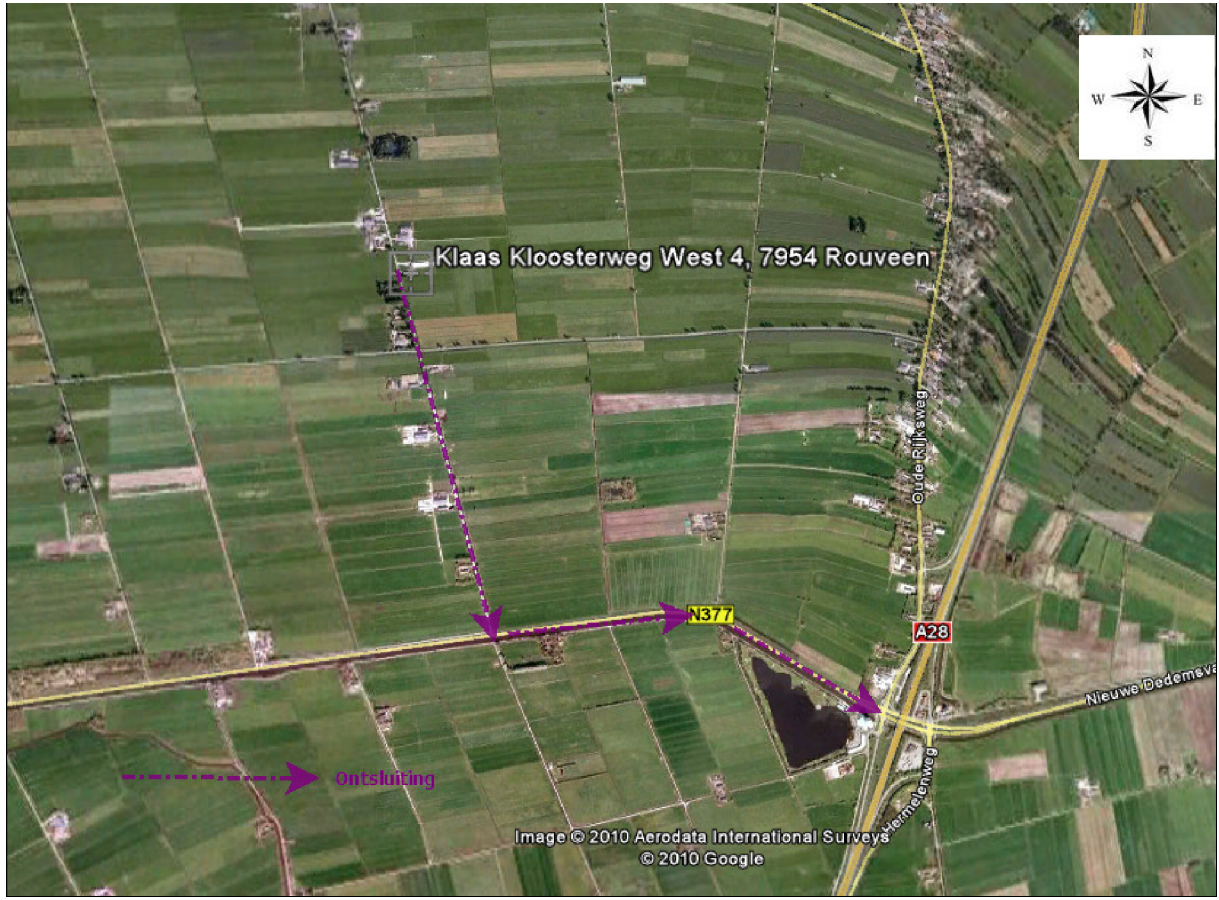
Naam van deze berekening: Annahof BV, Klaas Kloosterweg We Berekend op: 11/11/2010 22:30:08
 Project: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - Vergunde situatie
 RD X coördinaat: 207.300 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 512.300 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekenende ruwheid: 0,04 Eigen ruwheid: Eigen ruwheid: 0,00
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2011
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: C:\ISL3a V2010 model\output\Annahof BV Vergund

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Klaas Kloosterweg West 1	207.951	511.619	21,59	9.4
Klaas Kloosterweg West 1a	207.894	511.860	21,62	9.4
Klaas Kloosterweg West 3	207.798	512.170	21,82	9.6
Klaas Kloosterweg West 3a	207.767	512.331	21,96	10.0
Klaas Kloosterweg West 2	207.792	512.392	22,02	10.1
Klaas Kloosterweg West 5	207.702	512.529	22,50	10.3
Klaas Kloosterweg West 7	207.684	512.601	22,91	11.4
Klaas Kloosterweg West 9	207.614	512.868	23,34	15.8
Klaas Kloosterweg West 11	207.615	512.879	23,29	15.4
Klaas Kloosterweg West 4a	207.652	512.909	23,66	17.4
Klaas Kloosterweg West 13	207.588	512.935	22,94	13.3
Klaas Kloosterweg West 15	207.586	512.954	22,92	13.3
Klaas Kloosterweg West 17	207.515	513.216	22,43	10.5
Klaas Kloosterweg West 4b	207.517	513.413	22,20	10.3
Klaas Kloosterweg West 6	207.470	513.609	22,07	10.2
Klaas Kloosterweg West 8	207.451	513.693	22,04	10.2
Klaas Kloosterweg West 19	207.376	513.698	22,02	10.1
Klaas Kloosterweg West 19a	207.364	513.809	21,99	10.1

Brongegevens

<p>Naam : Stal A Type: AB RD X Coord.: 207.810 RD Y Coord.: 512.805 Emissie: 0,00793</p> <p> hoogte van emissiepunt: 3,10 verticale uitreesnelheid: 0,40 diameter van emissiepunt: 3,65 temperatuur van emissiestroom: 285,00 </p> <p style="text-align: right;"> hoogte van gebouw: 4,8 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.761 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.796 lengte van gebouw: 90,00 breedte van gebouw: 17,00 oriëntatie van gebouw: 5,00 </p>
<p>Naam : Stal B Type: AB RD X Coord.: 207.816 RD Y Coord.: 512.832 Emissie: 0,13584</p> <p> hoogte van emissiepunt: 4,90 verticale uitreesnelheid: 0,40 diameter van emissiepunt: 5,94 temperatuur van emissiestroom: 285,00 </p> <p style="text-align: right;"> hoogte van gebouw: 10,1 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.764 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.826 lengte van gebouw: 100,00 breedte van gebouw: 21,40 oriëntatie van gebouw: 5,00 </p>

Bijlage 12 Verkeerssituatie



Bijlage 13 Parameters berekeningen VKA en geselecteerde alternatieven

Algemeen

- Alle stallen worden mechanisch geventileerd.
- Per stal is sprake van een centraal emissiepunt in de achtergevel (lengteventilatie).

Stal A

In deze stal worden bij het VKA, GA 1 en GA 2 23.115 legkippen en bij het GA 3 en GA 4 24.650 legkippen gehouden.

Er zijn 5 ventilatoren in de achtergevel aanwezig, 2 van het type Multifan 6D63 en 3 van het type Termotecnia Pericoli EOS 50/1,0.

Bij deze stal horen de volgende 'bron'parameters:

X- en Y-coördinaat emissiepunt: 207 810 en 512 805.

Hoogte emissiepunt: 2 meter. Toelichting: zie plattegrond- en situatietekening.

Diameter emissiepunt: 2,58 meter. Toelichting: vanwege centraal emissiepunt een fictieve gemiddelde diameter berekenen.

- diameter lengteventilator type Multifan 6D63: 0,63 meter
- straal: 0,315 meter
- oppervlakte per lengteventilator: $(0,315^2) \cdot \pi = 0,31 \text{ m}^2$
- oppervlakte 2 lengteventilatoren: $2 \cdot 0,31 = 0,62 \text{ m}^2$
- diameter lengteventilator type Termotecnia Pericoli EOS 50/1,0: 1,40 meter
- straal: 0,70 meter
- oppervlakte per lengteventilator: $(0,70^2) \cdot \pi = 1,54 \text{ m}^2$
- oppervlakte 3 lengteventilatoren: $3 \cdot 1,54 = 4,62 \text{ m}^2$
- totale oppervlakte 5 lengteventilatoren: $0,62 + 4,62 = 5,24 \text{ m}^2$
- fictief gemiddelde diameter: $(\text{WORTEL}(5,24/\pi)) \cdot 2 = 2,58 \text{ meter}$

Uittreesnelheid: 0,4 meter. Toelichting: mechanische ventilatie, verspreidliggende ventilatoren, horizontale uitstroming.

Bij deze stal horen de volgende 'gebouw'parameters:

X- en Y-coördinaat middelpunt: 207 768 en 512 800.

Lengte en breedte: 98 en 17 meter. Toelichting: zie plattegrond- en situatietekening.

Gemiddelde gebouwhoogte: $(6,4 + 3,3) / 2 = 4,85 \text{ meter}$. Toelichting: nokhoogte is 6,4 meter en goothoogte is 3,3 meter; zie plattegrond- en situatietekening.

Stal B

In deze stal worden bij het VKA, GA 1 en GA 2 51.000 legkippen en bij het GA 3 en GA 4 63.650 legkippen gehouden.

Er zijn 18 ventilatoren in de achtergevel aanwezig, 12 van het type Multifan 130, 3 wieks, zonder conus en 6 van het type Multifan 50 Hz 900, 6D92.

Bij deze stal horen de volgende 'bron'parameters:

X- en Y-coördinaat emissiepunt: 207 816 en 512 832.

Hoogte emissiepunt: 4,7 meter. Toelichting: zie plattegrond- en situatietekening.

Diameter emissiepunt: 5,35 meter. Toelichting: vanwege centraal emissiepunt een fictieve gemiddelde diameter berekenen.

- diameter lengteventilator type Multifan 50 Hz 900, 6D92: 0,92 meter
- straal: 0,46 meter
- oppervlakte per lengteventilator: $(0,46^2) \cdot \pi = 0,66 \text{ m}^2$
- oppervlakte 6 lengteventilatoren: $6 \cdot 0,66 = 3,96 \text{ m}^2$
- diameter lengteventilator type Multifan 130, 3 wieks, zonder conus: 1,40 meter
- straal: 0,70 meter
- oppervlakte per lengteventilator: $(0,70^2) \cdot \pi = 1,54 \text{ m}^2$
- oppervlakte 12 lengteventilatoren: $12 \cdot 1,54 = 18,48 \text{ m}^2$
- totale oppervlakte 18 lengteventilatoren: $3,96 + 18,48 = 22,44 \text{ m}^2$
- fictief gemiddelde diameter: $(\text{WORTEL}(22,44/\pi)) \cdot 2 = 5,35 \text{ meter}$

Uittreesnelheid: 0,4 meter. Toelichting: mechanische ventilatie, verspreidliggende ventilatoren, horizontale uitstroming.

Bij deze stal horen de volgende 'gebouw'parameters:

X- en Y-coördinaat middelpunt: 207 764 en 512 826.

Lengte en breedte: 110 en 21,4 meter. Toelichting: zie plattegrond- en situatietekening.

Gemiddelde gebouwhoogte: $(11,99 + 8,3) / 2 = 10,15 \text{ meter}$. Toelichting: nokhoogte is 11,99 meter en goothoogte is 8,3 meter; zie plattegrond- en situatietekening.

Stal C

In deze stal worden bij het VKA, GA 1 en GA 2 35.430 legkippen en bij het GA 3 en GA 4 40.650 legkippen gehouden.

Er zijn 10 ventilatoren in de achtergevel aanwezig, 8 van het type Multifan 130, 3 wieks, zonder conus en 2 van het type Multifan 50 Hz 900, 6D92.

Bij deze stal horen de volgende 'bron'parameters:

X- en Y-coördinaat emissiepunt: 207 840 en 512 757.

Hoogte emissiepunt: 3 meter. Toelichting: zie plattegrond- en situatietekening.

Diameter emissiepunt: 4,17 meter. Toelichting: vanwege centraal emissiepunt een fictieve gemiddelde diameter berekenen.

- diameter lengteventilator type Multifan 50 Hz 900, 6D92: 0,92 meter
- straal: 0,46 meter
- oppervlakte per lengteventilator: $(0,46^2) \cdot \pi = 0,66 \text{ m}^2$
- oppervlakte 2 lengteventilatoren: $2 \cdot 0,66 = 1,32 \text{ m}^2$
- diameter lengteventilator type Multifan 130, 3 wieks, zonder conus: 1,40 meter
- straal: 0,70 meter
- oppervlakte per lengteventilator: $(0,70^2) \cdot \pi = 1,54 \text{ m}^2$
- oppervlakte 8 lengteventilatoren: $8 \cdot 1,54 = 12,32 \text{ m}^2$
- totale oppervlakte 10 lengteventilatoren: $1,32 + 12,32 = 13,64 \text{ m}^2$
- fictief gemiddelde diameter: $(\sqrt{13,64 / \pi}) \cdot 2 = 4,17 \text{ meter}$

Uittreesnelheid: 0,4 meter. Toelichting: mechanische ventilatie, verspreidliggende ventilatoren, horizontale uitstroming.

Bij deze stal horen de volgende 'gebouw'parameters:

X- en Y-coördinaat middelpunt: 207 775 en 512 749.

Lengte en breedte: 110 en 23 meter. Toelichting: zie plattegrond- en situatietekening.

Gemiddelde gebouwhoogte: $(8+3)/2 = 5,5$ meter. Toelichting: nokhoogte is 8 meter en goothoogte is 3 meter; zie plattegrond- en situatietekening.

Bijlage 14 Berekeningen stikstofdepositie VKA en de geselecteerde alternatieven

VKA

Naam van de berekening: Annahof BV, Klaas Kloosterweg 4

Gemaakt op: 18-11-2010 12:54:24

Zwaartepunt X: 207,800 Y: 512,800

Cluster naam: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - VKA

Berekende ruwheid: 0,11 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal B	207 816	512 832	4,9	10,1	5,4	0,40	1 887
2	stal A	207 810	512 805	3,1	4,9	2,6	0,40	855
3	stal C	207 840	512 757	3,0	5,5	4,2	0,40	1 311

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	OMV: blauw	206 238	514 924	3,19
2	UZVW: glans	203 008	513 183	0,82
3	EHS 1	206 740	513 932	7,39
4	Zkg 1	206 247	514 920	3,20
5	Zkg 2	206 684	511 254	4,83
6	EHS 2	207 056	511 492	7,24
7	OMV: veen	205 250	513 874	2,39
8	OMV: open water	202 999	516 103	1,04
9	UZVW: ruigten	202 527	507 328	0,61
10	UZVW: open water	204 217	510 176	1,46
11	UZVW: droge	205 371	508 010	1,07
12	Wieden	201 232	517 927	0,60

Details van Emissie Punt: stal B

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.4	Legkippen	51000	0,037	1887

Details van Emissie Punt: stal A

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.4	Legkippen	23115	0,037	855,255

Details van Emissie Punt: stal C

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.4	Legkippen	35430	0,037	1310,91

GA 1

Naam van de berekening: Stikstofdepositie GA 1

Gemaakt op: 25-11-2010 15:08:12

Zwaartepunt X: 207,800 Y: 512,800

Cluster naam: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - GA 1

Berekende ruwheid: 0,11 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal B	207 816	512 832	4,9	10,1	5,4	0,40	3 468
2	stal A	207 810	512 805	3,1	4,9	2,6	0,40	2 889
3	stal C	207 840	512 757	3,0	5,5	4,2	0,40	1 949

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	OMV: blauw	206 238	514 924	6,59
2	UZVW: glans	203 008	513 183	1,70
3	EHS 1	206 740	513 932	15,33
4	Zkg 1	206 247	514 920	6,61
5	Zkg 2	206 684	511 254	9,96
6	EHS 2	207 056	511 492	14,95
7	OMV: veen	205 250	513 874	4,93
8	OMV: open water	202 999	516 103	2,14
9	UZVW: ruigten	202 527	507 328	1,25
10	UZVW: open water	204 217	510 176	3,00
11	UZVW: droge	205 371	508 010	2,19
12	Wieden	201 232	517 927	1,24

Details van Emissie Punt: stal B (91)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.12.1	Legkippen	51000	0.068	3468

Details van Emissie Punt: stal A (92)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.9	Legkippen	23115	0.125	2889,375

Details van Emissie Punt: stal C (256)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Legkippen	35430	0.055	1948,65

GA 2

Naam van de berekening: Stikstofdepositie GA 2

Gemaakt op: 25-11-2010 14:33:47

Zwaartepunt X: 207,800 Y: 512,800

Cluster naam: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - GA 2

Berekende ruwheid: 0,11 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal B	207 816	512 832	4,9	10,1	5,4	0,40	3 468
2	stal A	207 810	512 805	3,1	4,9	2,6	0,40	578
3	stal C	207 840	512 757	3,0	5,5	4,2	0,40	886

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	OMV: blauw	206 238	514 924	3,84
2	UZVW: glans	203 008	513 183	0,99
3	EHS 1	206 740	513 932	8,83
4	Zkg 1	206 247	514 920	3,85
5	Zkg 2	206 684	511 254	5,70
6	EHS 2	207 056	511 492	8,46
7	OMV: veen	205 250	513 874	2,84
8	OMV: open water	202 999	516 103	1,25
9	UZVW: ruigten	202 527	507 328	0,74
10	UZVW: open water	204 217	510 176	1,75
11	UZVW: droge	205 371	508 010	1,28
12	Wieden	201 232	517 927	0,73

Details van Emissie Punt: stal B (91)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.12.1	Legkippen	51000	0.068	3468

Details van Emissie Punt: stal A (92)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.3	Legkippen	23115	0.025	577.875

Details van Emissie Punt: stal C (256)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.3	Legkippen	35430	0.025	885.75

GA 3

Naam van de berekening: Stikstofdepositie GA 3

Gemaakt op: 25-11-2010 15:41:11

Zwaartepunt X: 207,800 Y: 512,800

Cluster naam: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - GA 3

Berekende ruwheid: 0,11 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal B	207 816	512 832	4,9	10,1	5,4	0,40	2 355
2	stal A	207 810	512 805	3,1	4,9	2,6	0,40	616
3	stal C	207 840	512 757	3,0	5,5	4,2	0,40	1 016

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	OMV: blauw	206 238	514 924	3,12
2	UZVW: glans	203 008	513 183	0,81
3	EHS 1	206 740	513 932	7,20
4	Zkg 1	206 247	514 920	3,13
5	Zkg 2	206 684	511 254	4,68
6	EHS 2	207 056	511 492	6,98
7	OMV: veen	205 250	513 874	2,32
8	OMV: open water	202 999	516 103	1,02
9	UZVW: ruigten	202 527	507 328	0,60
10	UZVW: open water	204 217	510 176	1,42
11	UZVW: droge	205 371	508 010	1,04
12	Wieden	201 232	517 927	0,59

Details van Emissie Punt: stal B (91)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.4	Legkippen	64500	0.037	2355.05

Details van Emissie Punt: stal A (92)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.3	Legkippen	25500	0.025	616.25

Details van Emissie Punt: stal C (256)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.3	Legkippen	41750	0.025	1016.25

GA 4

Naam van de berekening: Stikstofdepositie GA 4

Gemaakt op: 26-11-2010 12:51:28

Zwaartepunt X: 207,800 Y: 512,800

Cluster naam: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - GA 4

Berekende ruwheid: 0,11 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal B	207 816	512 832	4,9	10,1	5,4	0,40	446
2	stal A	207 810	512 805	3,1	4,9	2,6	0,40	616
3	stal C	207 840	512 757	3,0	5,5	4,2	0,40	1 016

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	OMV: blauw	206 238	514 924	1,66
2	UZVW: glans	203 008	513 183	0,43
3	EHS 1	206 740	513 932	3,85
4	Zkg 1	206 247	514 920	1,66
5	Zkg 2	206 684	511 254	2,56
6	EHS 2	207 056	511 492	3,87
7	OMV: veen	205 250	513 874	1,25
8	OMV: open water	202 999	516 103	0,54
9	UZVW: ruigten	202 527	507 328	0,32
10	UZVW: open water	204 217	510 176	0,76
11	UZVW: droge	205 371	508 010	0,56
12	Wieden	201 232	517 927	0,31

Details van Emissie Punt: stal B (91)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.12.2 + E 2.10	Legkippen	64500	0.007	445.55

Details van Emissie Punt: stal A (92)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.3	Legkippen	25500	0.025	616.25

Details van Emissie Punt: stal C (256)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.3	Legkippen	41750	0.025	1016.25

Bijlage 15 Berekeningen geurbelasting VKA en de geselecteerde alternatieven

VKA, GA 1 en GA 2

Naam van de berekening: Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen

Gemaakt op: 18-11-2010 12:53:01

Rekentijd: 0:00:11

Naam van het bedrijf: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - VKA, GA 1 en GA 2

Berekende ruwheid: 0,04 m

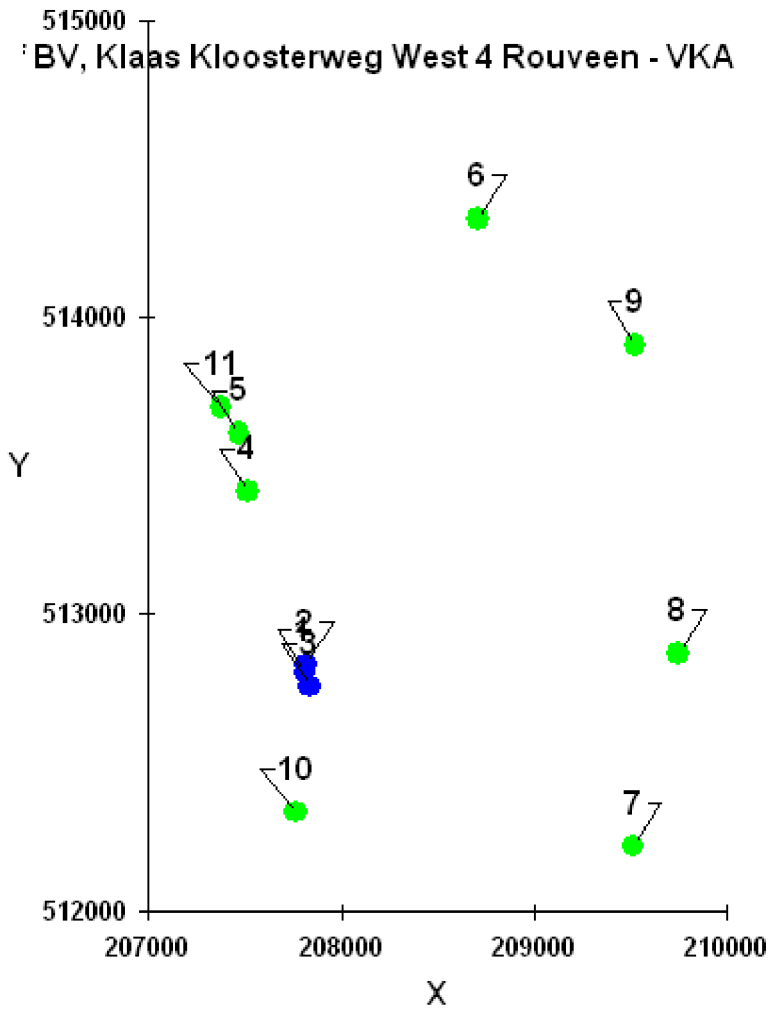
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal A	207 810	512 805	2,0	4,8	2,58	0,40	7 859
2	stal B	207 816	512 832	4,7	10,1	5,35	0,40	17 340
3	Stal C	207 840	512 757	3,0	5,5	4,17	0,40	12 046

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Kl. Kloosterweg W 4b	207 517	513 413	8,0	3,3
5	Kl. Kloosterweg W 6	207 470	513 609	8,0	2,2
6	Bebouwde kom Rouveen	208 709	514 333	2,0	0,9
7	Bebouwde kom punt 1	209 517	512 217	2,0	0,6
8	Bebouwde kom punt 2	209 751	512 870	2,0	0,6
9	Bebouwde kom punt 3	209 527	513 907	2,0	0,7
10	Kl. Kloosterweg W 3a	207 767	512 331	8,0	4,8
11	Kl. Kloosterweg W 19	207 376	513 698	8,0	1,8



GA 3

Naam van de berekening: Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen

Gemaakt op: 29-11-2010 9:56:27

Rekentijd: 0:00:07

Naam van het bedrijf: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - GA 3

Berekende ruwheid: 0,04 m

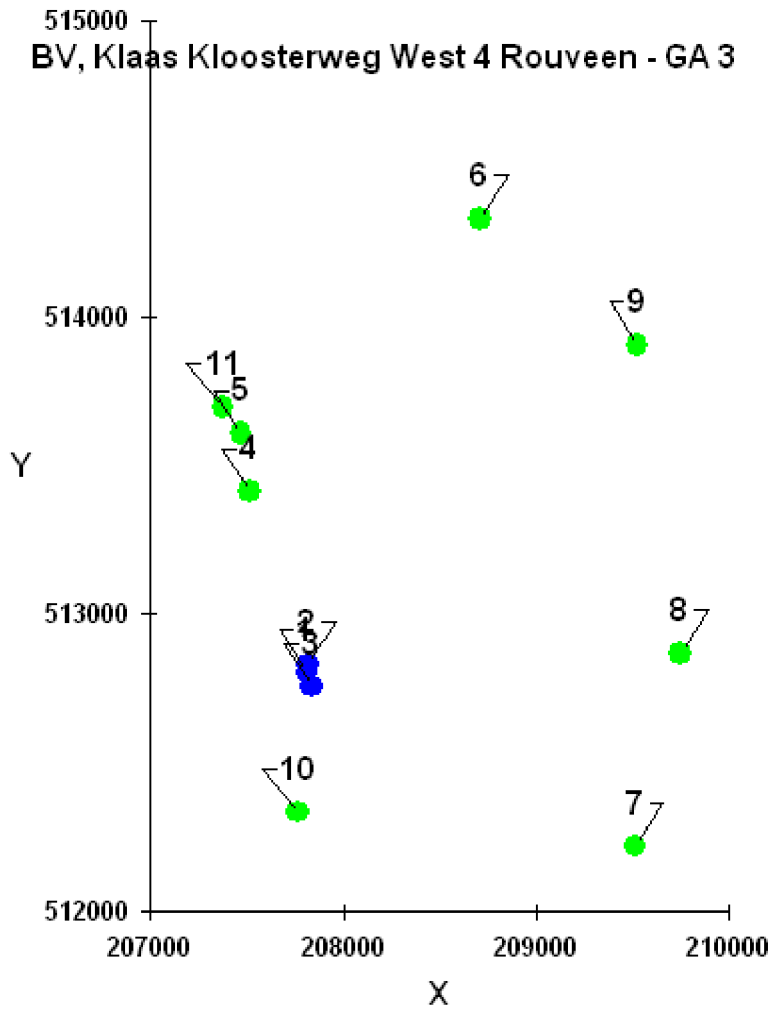
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal A	207 810	512 805	2,0	4,8	2,58	0,40	8 381
2	stal B	207 816	512 832	4,7	10,1	5,35	0,40	21 641
3	Stal C	207 840	512 757	3,0	5,5	4,17	0,40	13 821

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Kl. Kloosterweg W 4b	207 517	513 413	8,0	3,9
5	Kl. Kloosterweg W 6	207 470	513 609	8,0	2,5
6	Bebouwde kom Rouveen	208 709	514 333	2,0	1,0
7	Bebouwde kom punt 1	209 517	512 217	2,0	0,8
8	Bebouwde kom punt 2	209 751	512 870	2,0	0,7
9	Bebouwde kom punt 3	209 527	513 907	2,0	0,8
10	Kl. Kloosterweg W 3a	207 767	512 331	8,0	5,6
11	Kl. Kloosterweg W 19	207 376	513 698	8,0	2,1



GA 4

Naam van de berekening: Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen

Gemaakt op: 29-11-2010 10:03:48

Rekentijd: 0:00:06

Naam van het bedrijf: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - GA 4

Berekende ruwheid: 0,04 m

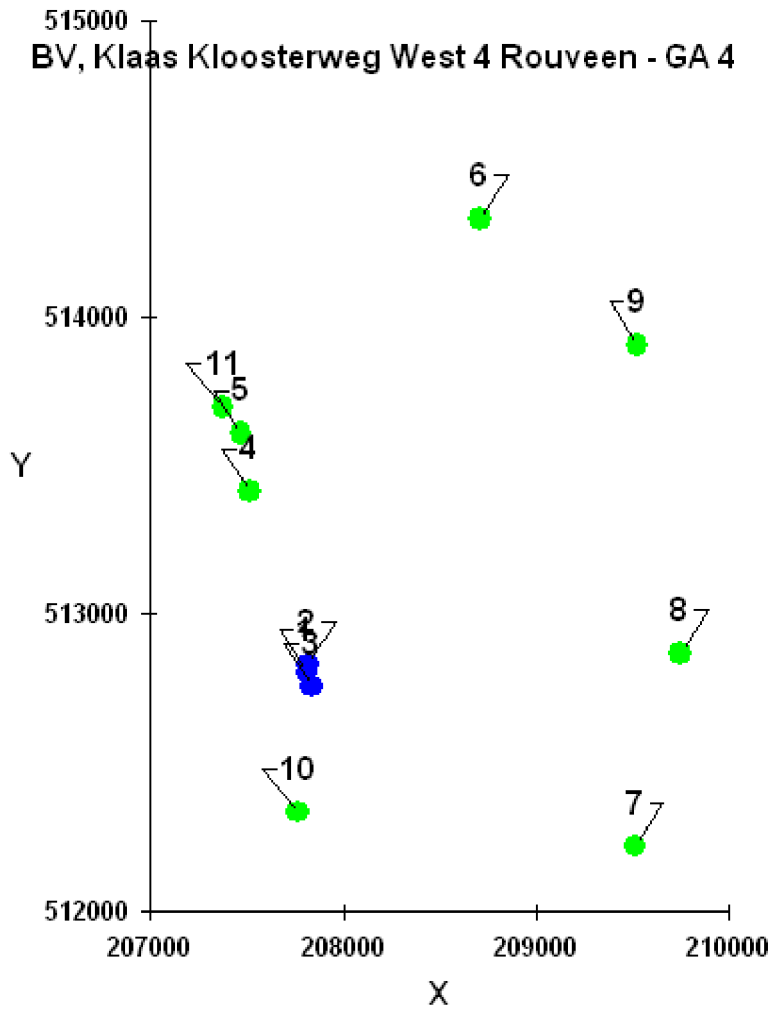
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal A	207 810	512 805	2,0	4,8	2,58	0,40	8 381
2	stal B	207 816	512 832	4,7	10,1	5,35	0,40	15 276
3	Stal C	207 840	512 757	3,0	5,5	4,17	0,40	13 821

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Kl. Kloosterweg W 4b	207 517	513 413	8,0	3,3
5	Kl. Kloosterweg W 6	207 470	513 609	8,0	2,2
6	Bebouwde kom Rouveen	208 709	514 333	2,0	0,9
7	Bebouwde kom punt 1	209 517	512 217	2,0	0,6
8	Bebouwde kom punt 2	209 751	512 870	2,0	0,6
9	Bebouwde kom punt 3	209 527	513 907	2,0	0,7
10	Kl. Kloosterweg W 3a	207 767	512 331	8,0	5,0
11	Kl. Kloosterweg W 19	207 376	513 698	8,0	1,8



Bijlage 16 Berekening cumulatieve geurbelasting VKA en de geselecteerde alternatieven

VKA, GA 1 en GA 2

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	207517.0	513413.0	8.000	9.841
2	207470.0	513609.0	8.000	6.641
3	207767.0	512331.0	8.000	15.017
4	207376.0	513698.0	8.000	5.298
5	207951.0	511619.0	8.000	3.096
6	207894.0	511860.0	8.000	4.428
7	207798.0	512170.0	8.000	9.618
8	207652.0	512909.0	8.000	16.976
9	207792.0	512392.0	8.000	16.966
10	207702.0	512529.0	8.000	40.045
11	207684.0	512601.0	8.000	30.541
12	207451.0	513693.0	8.000	6.094
13	207614.0	512868.0	8.000	13.048
14	207615.0	512879.0	8.000	12.782
15	207588.0	512935.0	8.000	12.575
16	207586.0	512954.0	8.000	12.210
17	207515.0	513216.0	8.000	19.767
18	207376.0	513698.0	8.000	5.298
19	207364.0	513809.0	8.000	4.269
20	209517.0	512217.0	2.000	5.010
21	209751.0	512331.0	2.000	2.975
22	209527.0	513907.0	2.000	1.630
23	208709.0	514333.0	2.000	2.598

1	KI Kloosterweg W 4b
2	KI Kloosterweg W 6
3	KI Kloosterweg W 3a
4	KI Kloosterweg W 19
5	KI Kloosterweg W 1
6	KI Kloosterweg W 1a
7	KI Kloosterweg W 3
8	KI Kloosterweg W 4a
9	KI Kloosterweg W 2
10	KI Kloosterweg W 5
11	KI Kloosterweg W 7
12	KI Kloosterweg W 8
13	KI Kloosterweg W 9
14	KI Kloosterweg W 11
15	KI Kloosterweg W 13
16	KI Kloosterweg W 15
17	KI Kloosterweg W 17
18	KI Kloosterweg W 19
19	KI Kloosterweg W 19a
20	Bebouwde kom punt 1
21	Bebouwde kom punt 2
22	Bebouwde kom punt 3
23	Bebouwde kom Rouveen

Cumulative geurbelasting op receptorpunt Kl. Kloosterweg W 17, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder Kl. Kloosterweg W 17
17	207515.0	513216.0	8.000	6.372

17	Kl Kloosterweg W 17
----	---------------------

Cumulative geurbelasting op receptorpunt Kl. Kloosterweg W 8, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder Kl. Kloosterweg W 8
12	207451.0	513693.0	8.000	4.862

12	Kl Kloosterweg W 8
----	--------------------

Cumulative geurbelasting op receptorpunten Kl. Kloosterweg W 5 en 7, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder Kl. Kloosterweg W 5
10	207702.0	512529.0	8.000	9.028
11	207684.0	512601.0	8.000	11.294

10	Kl Kloosterweg W 5
----	--------------------

11	Kl Kloosterweg W 7
----	--------------------

GA 3

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	207517.0	513413.0	8.000	10.399
2	207470.0	513609.0	8.000	6.780
3	207767.0	512331.0	8.000	15.576
4	207376.0	513698.0	8.000	5.507
5	207951.0	511619.0	8.000	3.209
6	207894.0	511860.0	8.000	4.671
7	207798.0	512170.0	8.000	9.954
8	207652.0	512909.0	8.000	19.507
9	207792.0	512392.0	8.000	17.127
10	207702.0	512529.0	8.000	40.283
11	207684.0	512601.0	8.000	30.798
12	207451.0	513693.0	8.000	6.366
13	207614.0	512868.0	8.000	14.409
14	207615.0	512879.0	8.000	14.416
15	207588.0	512935.0	8.000	14.147
16	207586.0	512954.0	8.000	13.890
17	207515.0	513216.0	8.000	19.840
18	207376.0	513698.0	8.000	5.507
19	207364.0	513809.0	8.000	4.432
20	209517.0	512217.0	2.000	5.067
21	209751.0	512331.0	2.000	3.033
22	209527.0	513907.0	2.000	1.630
23	208709.0	514333.0	2.000	2.648

1	KI Kloosterweg W 4b
2	KI Kloosterweg W 6
3	KI Kloosterweg W 3a
4	KI Kloosterweg W 19
5	KI Kloosterweg W 1
6	KI Kloosterweg W 1a
7	KI Kloosterweg W 3
8	KI Kloosterweg W 4a
9	KI Kloosterweg W 2
10	KI Kloosterweg W 5
11	KI Kloosterweg W 7
12	KI Kloosterweg W 8
13	KI Kloosterweg W 9
14	KI Kloosterweg W 11
15	KI Kloosterweg W 13
16	KI Kloosterweg W 15
17	KI Kloosterweg W 17
18	KI Kloosterweg W 19
19	KI Kloosterweg W 19a
20	Bebouwde kom punt 1
21	Bebouwde kom punt 2
22	Bebouwde kom punt 3
23	Bebouwde kom Rouveen

Cumulative geurbelasting op receptorpunt KI. Kloosterweg W 17, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder KI. Kloosterweg W 17
17	207515.0	513216.0	8.000	7.141

17	KI Kloosterweg W 17
----	---------------------

Cumulative geurbelasting op receptorpunt KI. Kloosterweg W 8, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder KI. Kloosterweg W 8
12	207451.0	513693.0	8.000	5.019

12	KI Kloosterweg W 8
----	--------------------

Cumulative geurbelasting op receptorpunten KI. Kloosterweg W 5 en 7, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder KI. Kloosterweg W 5
10	207702.0	512529.0	8.000	10.334
11	207684.0	512601.0	8.000	13.153

10	KI Kloosterweg W 5
----	--------------------

11	KI Kloosterweg W 7
----	--------------------

GA 4

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	207517.0	513413.0	8.000	9.858
2	207470.0	513609.0	8.000	6.641
3	207767.0	512331.0	8.000	15.092
4	207376.0	513698.0	8.000	5.298
5	207951.0	511619.0	8.000	3.108
6	207894.0	511860.0	8.000	4.460
7	207798.0	512170.0	8.000	9.618
8	207652.0	512909.0	8.000	17.126
9	207792.0	512392.0	8.000	17.021
10	207702.0	512529.0	8.000	40.045
11	207684.0	512601.0	8.000	30.541
12	207451.0	513693.0	8.000	6.110
13	207614.0	512868.0	8.000	13.176
14	207615.0	512879.0	8.000	13.082
15	207588.0	512935.0	8.000	12.625
16	207586.0	512954.0	8.000	12.129
17	207515.0	513216.0	8.000	19.767
18	207376.0	513698.0	8.000	5.298
19	207364.0	513809.0	8.000	4.269
20	209517.0	512217.0	2.000	4.998
21	209751.0	512331.0	2.000	2.977
22	209527.0	513907.0	2.000	1.630
23	208709.0	514333.0	2.000	2.598

1	KI Kloosterweg W 4b
2	KI Kloosterweg W 6
3	KI Kloosterweg W 3a
4	KI Kloosterweg W 19
5	KI Kloosterweg W 1
6	KI Kloosterweg W 1a
7	KI Kloosterweg W 3
8	KI Kloosterweg W 4a
9	KI Kloosterweg W 2
10	KI Kloosterweg W 5
11	KI Kloosterweg W 7
12	KI Kloosterweg W 8
13	KI Kloosterweg W 9
14	KI Kloosterweg W 11
15	KI Kloosterweg W 13
16	KI Kloosterweg W 15
17	KI Kloosterweg W 17
18	KI Kloosterweg W 19
19	KI Kloosterweg W 19a
20	Bebouwde kom punt 1
21	Bebouwde kom punt 2
22	Bebouwde kom punt 3
23	Bebouwde kom Rouveen

Cumulative geurbelasting op receptorpunt Kl. Kloosterweg W 17, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder Kl. Kloosterweg W 17
17	207515.0	513216.0	8.000	6.344

17	Kl Kloosterweg W 17
----	---------------------

Cumulative geurbelasting op receptorpunt Kl. Kloosterweg W 8, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder Kl. Kloosterweg W 8
12	207451.0	513693.0	8.000	4.862

12	Kl Kloosterweg W 8
----	--------------------

Cumulative geurbelasting op receptorpunten Kl. Kloosterweg W 5 en 7, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3] zonder Kl. Kloosterweg W 5
10	207702.0	512529.0	8.000	9.249
11	207684.0	512601.0	8.000	11.407

10	Kl Kloosterweg W 5
----	--------------------

11	Kl Kloosterweg W 7
----	--------------------

Bijlage 17 Berekeningen PM₁₀ VKA en de geselecteerde alternatieven

VKA

Ge genereerd met ISL3a Versie 2010-1 , Rekenhart Release 22 Juni 2010

(c) N.V. Kema

Naam : Stal C	Type: AB	
RD X Coord.: 207.840	RD Y Coord.: 512.757	Emissie: 0,07303
hoogte van emissiepunt: 3,00		
verticale uitreesnelheid: 0,40		hoogte van gebouw: 5,5
diameter van emissiepunt: 4,17	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.775	
temperatuur van emissiestroom: 285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.749	
		lengte van gebouw: 110,00
		breedte van gebouw: 23,00
		orientatie van gebouw: 5,00

Naam : Stal C	Type: AB	
RD X Coord.: 207.840	RD Y Coord.: 512.757	Emissie: 0,07303
hoogte van emissiepunt: 3,00		
verticale uitreesnelheid: 0,40	hoogte van gebouw: 5,5	
diameter van emissiepunt: 4,17	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.775	
temperatuur van emisstroom: 285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.749	
	lengte van gebouw: 110,00	
	breedte van gebouw: 23,00	
	orientatie van gebouw: 5,00	

GA 1

Gegeneerd met ISL3a Versie 2010-1 , Rekenhart Release 22 Juni 2010

(c) N.V. Kema

Naam : Stal C	Type: AB	
RD X Coord.: 207.840	RD Y Coord.: 512.757	Emissie: 0,07303
hoogte van emissiepunt: 3,00		
verticale uitreesnelheid: 0,40		hoogte van gebouw: 5,5
diameter van emissiepunt: 4,17	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.775	
temperatuur van emisstroom: 285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.749	
	lengte van gebouw: 110,00	
	breedte van gebouw: 23,00	
	orientatie van gebouw: 5,00	

Naam : Stal C	Type: AB	
RD X Coord.: 207.840	RD Y Coord.: 512.757	Emissie: 0,07303
hoogte van emissiepunt: 3,00	hoogte van gebouw: 5,5	
verticale uitreesnelheid: 0,40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.775	
diameter van emissiepunt: 4,17	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.749	
temperatuur van emisstroom: 285,00	lengte van gebouw: 110,00	
	breedte van gebouw: 23,00	
	orientatie van gebouw: 5,00	

GA 2

Generereerd met ISL3a Versie 2010-1, Rekenhart Release 22 juni 2010

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Annahof BV - GA 2 Berekend op: 29/11/2010 19:20:32
 Project: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - GA 2
 RD X coördinaat: 207.300 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 512.300 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekenende ruwheid: 0,04 Eigen ruwheid: Eigen ruwheid: 0,00
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2011
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: C:\ISL3a V2010 modeloutput\Annahof BV VKA

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Klaas Kloosterweg West 1	207.951	511.619	21,74	9.4
Klaas Kloosterweg West 1a	207.894	511.860	21,83	9.5
Klaas Kloosterweg West 3	207.798	512.170	22,19	10.1
Klaas Kloosterweg West 3a	207.767	512.331	22,51	11.1
Klaas Kloosterweg West 2	207.792	512.392	22,72	11.6
Klaas Kloosterweg West 5	207.702	512.529	23,62	13.6
Klaas Kloosterweg West 7	207.684	512.601	24,65	18.4
Klaas Kloosterweg West 9	207.614	512.868	25,35	27.7
Klaas Kloosterweg West 11	207.615	512.879	25,30	27.9
Klaas Kloosterweg West 4a	207.652	512.909	25,90	31.2
Klaas Kloosterweg West 13	207.588	512.935	24,43	22.7
Klaas Kloosterweg West 15	207.586	512.954	24,27	21.7
Klaas Kloosterweg West 17	207.515	513.216	22,94	12.1
Klaas Kloosterweg West 4b	207.517	513.413	22,59	11.3
Klaas Kloosterweg West 6	207.470	513.609	22,35	10.7
Klaas Kloosterweg West 8	207.451	513.693	22,29	10.4
Klaas Kloosterweg West 19	207.376	513.698	22,24	10.6
Klaas Kloosterweg West 19a	207.364	513.809	22,19	10.3

Brongegevens

<p>Naam : Stal A Type: AB</p> <p>RD X Coord.: 207.810 RD Y Coord.: 512.805 Emissie: 0,04764</p> <p>hoogte van emissiepunt: 2,00</p> <p>verticale uitreesnelheid: 0,40 hoogte van gebouw: 4,8</p> <p>diameter van emissiepunt: 2,58 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.768</p> <p>temperatuur van emissiestroom: 285,00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.800</p> <p style="text-align: right;">lengte van gebouw: 98,00</p> <p style="text-align: right;">breedte van gebouw: 17,00</p> <p style="text-align: right;">orientatie van gebouw: 5,00</p>
<p>Naam : Stal B Type: AB</p> <p>RD X Coord.: 207.816 RD Y Coord.: 512.832 Emissie: 0,13584</p> <p>hoogte van emissiepunt: 4,70</p> <p>verticale uitreesnelheid: 0,40 hoogte van gebouw: 10,1</p> <p>diameter van emissiepunt: 5,35 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.764</p> <p>temperatuur van emissiestroom: 285,00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.826</p> <p style="text-align: right;">lengte van gebouw: 110,00</p> <p style="text-align: right;">breedte van gebouw: 21,40</p> <p style="text-align: right;">orientatie van gebouw: 5,00</p>

Naam : Stal C	Type: AB
RD X Coord.: 207.840	RD Y Coord.: 512.757
	Emissie: 0,07303
hoogte van emissiepunt: 3,00	
verticale uitreesnelheid: 0,40	hoogte van gebouw: 5,5
diameter van emissiepunt: 4,17	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.775
temperatuur van emisstroom: 285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.749
	lengte van gebouw: 110,00
	breedte van gebouw: 23,00
	orientatie van gebouw: 5,00

GA 3

Generereerd met ISL3a Versie 2010-1 , Rekenhart Release 22 juni 2010

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Annahof BV, Klaas Kloosterweg We Berekend op: 24/12/2010 11:10:08
 Project: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - GA 3
 RD X coördinaat: 207.300 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 512.300 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekenende ruwheid: 0,04 Eigen ruwheid: Eigen ruwheid: 0,00
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2011
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: C:\ISL3a V2010 model\output\Annahof BV VKA

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Klaas Kloosterweg West 1	207.951	511.619	21,75	9.4
Klaas Kloosterweg West 1a	207.894	511.860	21,85	9.5
Klaas Kloosterweg West 3	207.798	512.170	22,21	10.3
Klaas Kloosterweg West 3a	207.767	512.331	22,54	11.1
Klaas Kloosterweg West 2	207.792	512.392	22,76	11.8
Klaas Kloosterweg West 5	207.702	512.529	23,71	14.1
Klaas Kloosterweg West 7	207.684	512.601	24,82	19.9
Klaas Kloosterweg West 9	207.614	512.868	25,48	28.8
Klaas Kloosterweg West 11	207.615	512.879	25,43	29.0
Klaas Kloosterweg West 4a	207.652	512.909	26,02	32.4
Klaas Kloosterweg West 13	207.588	512.935	24,52	23.3
Klaas Kloosterweg West 15	207.586	512.954	24,34	22.4
Klaas Kloosterweg West 17	207.515	513.216	22,97	12.1
Klaas Kloosterweg West 4b	207.517	513.413	22,61	11.3
Klaas Kloosterweg West 6	207.470	513.609	22,37	10.8
Klaas Kloosterweg West 8	207.451	513.693	22,30	10.4
Klaas Kloosterweg West 19	207.376	513.698	22,26	10.6
Klaas Kloosterweg West 19a	207.364	513.809	22,20	10.4

Brongegevens

<p>Naam : Stal A Type: AB</p> <p>RD X Coord.: 207.810 RD Y Coord.: 512.805 Emissie: 0,05081</p> <p>hoogte van emissiepunt: 2,00</p> <p>verticale uitreesnelheid: 0,40 hoogte van gebouw: 4,8</p> <p>diameter van emissiepunt: 2,58 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.768</p> <p>temperatuur van emissiestroom: 285,00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.800</p> <p style="text-align: right;">lengte van gebouw: 98,00</p> <p style="text-align: right;">breedte van gebouw: 17,00</p> <p style="text-align: right;">orientatie van gebouw: 5,00</p>
<p>Naam : Stal B Type: AB</p> <p>RD X Coord.: 207.816 RD Y Coord.: 512.832 Emissie: 0,13119</p> <p>hoogte van emissiepunt: 4,70</p> <p>verticale uitreesnelheid: 0,40 hoogte van gebouw: 10,1</p> <p>diameter van emissiepunt: 5,35 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.764</p> <p>temperatuur van emissiestroom: 285,00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.826</p> <p style="text-align: right;">lengte van gebouw: 110,00</p> <p style="text-align: right;">breedte van gebouw: 21,40</p> <p style="text-align: right;">orientatie van gebouw: 5,00</p>

Naam : Stal C	Type: AB	
RD X Coord.: 207.840	RD Y Coord.: 512.757	Emissie: 0,08379
hoogte van emissiepunt: 3,00	hoogte van gebouw: 5,5	
verticale uitreesnelheid: 0,40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.775	
diameter van emissiepunt: 4,17	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.749	
temperatuur van emisstroom: 285,00	lengte van gebouw: 110,00	
	breedte van gebouw: 23,00	
	orientatie van gebouw: 5,00	

GA 4

Generereerd met ISL3a Versie 2010-1 , Rekenhart Release 22 juni 2010

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Annahof BV, Klaas Kloosterweg We Berekend op: 24/12/2010 11:28:36
 Project: Annahof BV, Klaas Kloosterweg West 4 Rouveen - GA 4
 RD X coördinaat: 207.300 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 512.300 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekende ruwheid: 0,04 Eigen ruwheid: Eigen ruwheid: 0,00
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2011
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: C:\ISL3a V2010 model\output\Annahof BV VKA

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Klaas Kloosterweg West 1	207.951	511.619	21,73	9.4
Klaas Kloosterweg West 1a	207.894	511.860	21,82	9.5
Klaas Kloosterweg West 3	207.798	512.170	22,16	10.1
Klaas Kloosterweg West 3a	207.767	512.331	22,47	10.9
Klaas Kloosterweg West 2	207.792	512.392	22,68	11.5
Klaas Kloosterweg West 5	207.702	512.529	23,57	13.4
Klaas Kloosterweg West 7	207.684	512.601	24,62	18.5
Klaas Kloosterweg West 9	207.614	512.868	25,17	26.4
Klaas Kloosterweg West 11	207.615	512.879	25,12	26.4
Klaas Kloosterweg West 4a	207.652	512.909	25,65	29.0
Klaas Kloosterweg West 13	207.588	512.935	24,28	21.4
Klaas Kloosterweg West 15	207.586	512.954	24,11	20.5
Klaas Kloosterweg West 17	207.515	513.216	22,87	12.0
Klaas Kloosterweg West 4b	207.517	513.413	22,54	11.3
Klaas Kloosterweg West 6	207.470	513.609	22,32	10.6
Klaas Kloosterweg West 8	207.451	513.693	22,26	10.3
Klaas Kloosterweg West 19	207.376	513.698	22,22	10.5
Klaas Kloosterweg West 19a	207.364	513.809	22,17	10.3

Brongegevens

<p>Naam : Stal A Type: AB</p> <p>RD X Coord.: 207.810 RD Y Coord.: 512.805 Emissie: 0,05081</p> <p>hoogte van emissiepunt: 2,00</p> <p>verticale uitreesnelheid: 0,40 hoogte van gebouw: 4,8</p> <p>diameter van emissiepunt: 2,58 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.768</p> <p>temperatuur van emissiestroom: 285,00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.800</p> <p style="margin-left: 100px;">lengte van gebouw: 98,00</p> <p style="margin-left: 100px;">breedte van gebouw: 17,00</p> <p style="margin-left: 100px;">orientatie van gebouw: 5,00</p>
<p>Naam : Stal B Type: AB</p> <p>RD X Coord.: 207.816 RD Y Coord.: 512.832 Emissie: 0,10899</p> <p>hoogte van emissiepunt: 4,70</p> <p>verticale uitreesnelheid: 0,40 hoogte van gebouw: 10,1</p> <p>diameter van emissiepunt: 5,35 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.764</p> <p>temperatuur van emissiestroom: 285,00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.826</p> <p style="margin-left: 100px;">lengte van gebouw: 110,00</p> <p style="margin-left: 100px;">breedte van gebouw: 21,40</p> <p style="margin-left: 100px;">orientatie van gebouw: 5,00</p>

Naam : Stal C	Type: AB	
RD X Coord.: 207.840	RD Y Coord.: 512.757	Emissie: 0,08379
hoogte van emissiepunt: 3,00		
verticale uitreesnelheid: 0,40	hoogte van gebouw: 5,5	
diameter van emissiepunt: 4,17	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 207.775	
temperatuur van emisstroom: 285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 512.749	
	lengte van gebouw: 110,00	
	breedte van gebouw: 23,00	
	orientatie van gebouw: 5,00	

Bijlage 18 Reactie GGD IJsselland op startnotitie MER



IJsselland

compartiment, de bedrijfsvoering en het stalconcept, hygiënemaatregelen, het antibioticumgebruik en de controle op het functioneren van luchtwassers.

Voor verdere informatie over deze reactie kunt u contact opnemen met ondergetekende; tel. 038-4281440.

Hoogachtend,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. de Wof', written over a horizontal line.

Drs. J. de Wof, senior beleidsmedewerker team Milieu en gezondheid
GGD IJsselland



IJsselland

compartiment, de bedrijfsvoering en het stalconcept, hygiënemaatregelen, het antibioticumgebruik en de controle op het functioneren van luchtwassers.

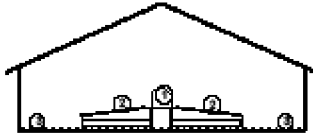
Voor verdere informatie over deze reactie kunt u contact opnemen met ondergetekende; tel. 038-4281440.

Hoogachtend,

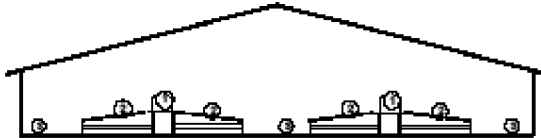
Drs. J. de Wolf, senior beleidsmedewerker team Milieu en gezondheid
GGD IJsselland

Bijlage 19 Beschrijving huisvestingsstelsel BWL 2005.04.V1

Een niveau

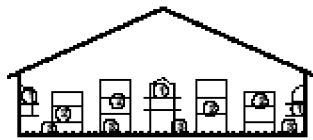


A: enkele rij legnesten



B: dubbele rij legnesten

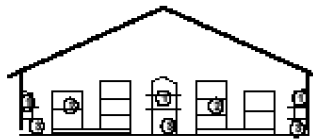
Meerdere niveau's



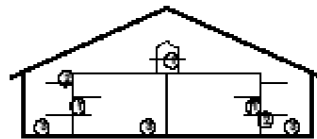
C: Etages met aan weerszijden legnesten



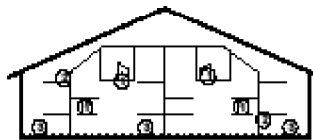
D: Etages met geïntegreerde legnesten



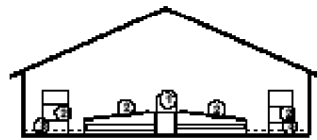
E: Etages op roostervloer



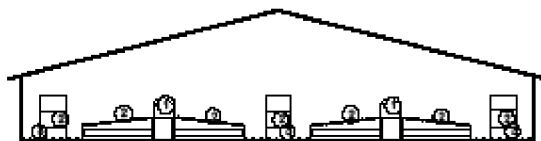
F: Portaalstelsel



G: Hangende etages met geïntegreerde legnesten



H: combinatie met beun met mestbanden



I: dubbele rij legnesten

Legenda

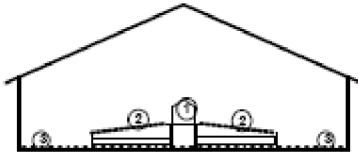
- ① Legnest ② Roosters met mestbanden en eventueel beluchting ③ Stroolruimte

<p>NAAM: Niet batterijhuisvesting, 30 - 35 % van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,7 m²/dier/uur beluchting, mestbanden minimaal éénmaal per week afdraaien</p>	<p>NUMMER: BWL 2005.04.V1 Systeembeschrijving juni 2010</p>
--	---

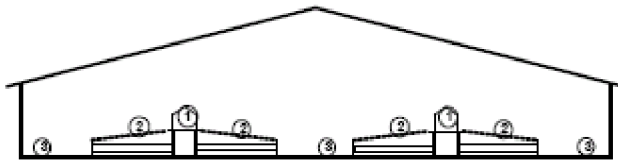
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Leefoppervlak	minimaal 1.111 cm ² per dier bij opzet (9 dieren per m ²)
b	Beluchtungs-capaciteit	minimaal 0,7 m ³ per dier per uur
c	Temperatuur drooglucht	minimaal 17 °C
d	Soort drooglucht	alleen lucht van buiten
e	Afdraaifrequentie mestbanden	minimaal éénmaal per week afdraaien van de mest naar een afgedekte container voor kortdurende opslag of andere vorm van opslag; bij nadroging van de mest in een nageschakelde techniek moeten de mestbanden minimaal tweemaal per week worden afgedraaid
f1	Drogestofgehalte	mest op de mestbanden minimaal 55 % droge stof op het moment van afdraaien
f2		strooisel minimaal 80 % droge stof
g	Registratie	ten behoeve van een controle op de werking van het afdraaien van de mestbanden en het droogsysteem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> - de temperatuur van beluchtingslucht; - het aan staan van de beluchting; - de afdraaifrequentie van de mestbanden - de capaciteit van de beluchting van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn
Emissiefactor		0,025 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport		Rapport 235 van ASG (www.pv.wur.nl)

langdurige mestopslag of nadroging in een nageschakelde techniek komt bovenop deze emissiefactor nog een toeslag (Rav-categorie E8).

Een niveau

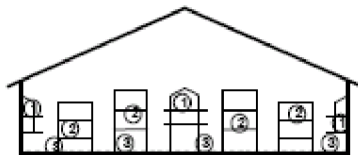


A: enkele rij legnesten

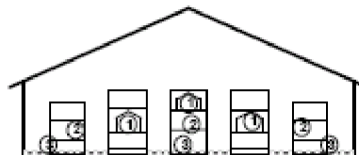


B: dubbele rij legnesten

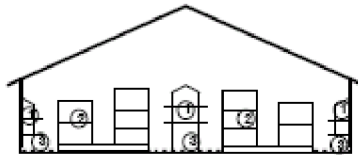
Meerdere niveau's



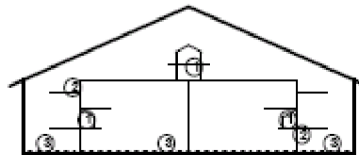
C: Etages met aan weerszijden legnesten



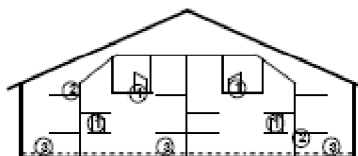
D: Etages met geïntegreerde legnesten



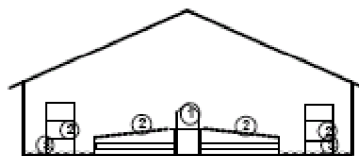
E: Etages op roostervloer



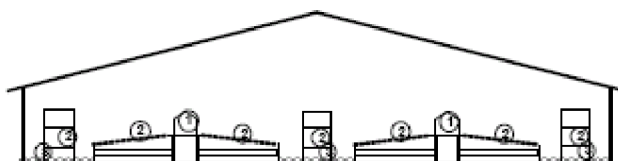
F: Portaalstelsysteem



G: Hangende etages met geïntegreerde legnesten



H: combinatie met beun met mestbanden



I: dubbele rij legnesten

Legenda

- ① Legnest ② Roosters met mestbanden en eventueel beluchting ③ Strooiselruimte

<p>NAAM: Niet batterijhuisvesting, 30 - 35 % van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,7 m³/dier/uur beluchting, mestbanden minimaal éénmaal per week afdraaien</p>	<p>NUMMER: BWL 2005.04.V1 Systeembeschrijving juni 2010</p>
--	---

Bijlage 20 Nadere uitwerking GA 3

Toelichting t.a.v. stalinrichting en Rav-codes

Annahof BV
Klaas Kloosterweg West 4
7954 PS Rouveen

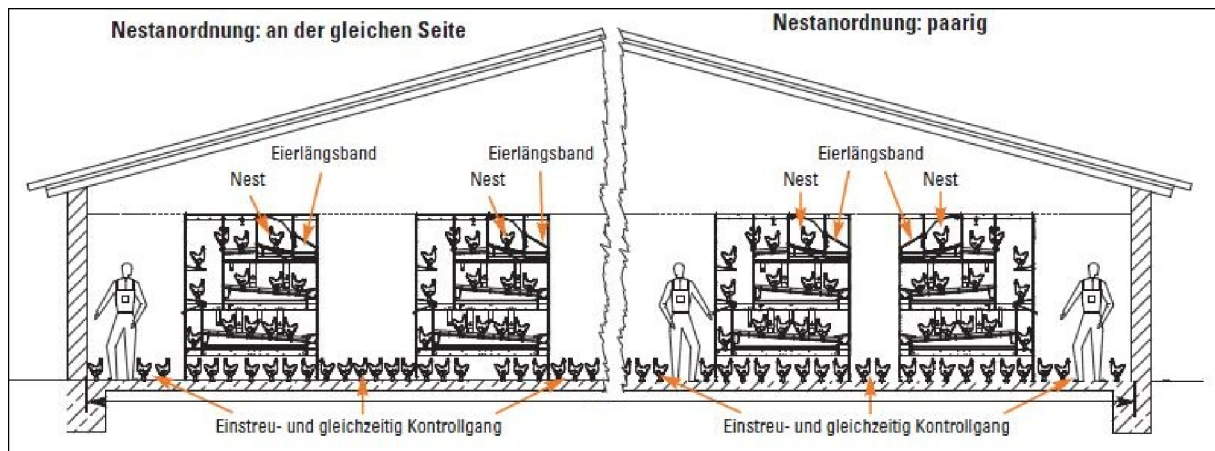
Stalinrichting

In het GA 3 worden de stallen emissiearm ingericht:

- In de bestaande meerlaagse scharrelstal (stal B) wordt op elke leeflaag een volièrestelling in het midden van de stal geplaatst. Aan weerszijden bevindt zich een bestaande beun met onderliggende mestband en een rooster met onderliggende mestband boven het legnest
- De huidige kooistal (stal A) wordt heringericht met 4 reeksen volièrè
- De nieuw te bouwen legstal (stal C) wordt ingericht met 6 reeksen volièrè

Stal A, bestaande opnieuw in te richten legstal

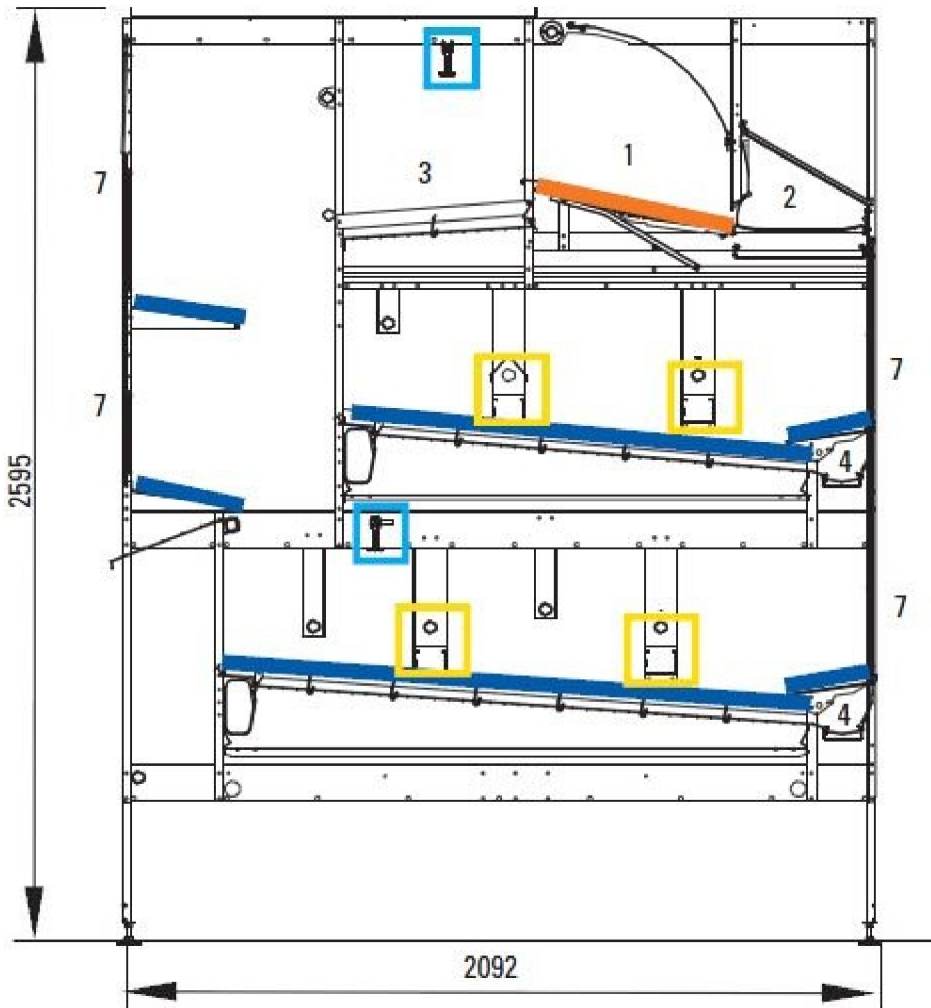
De stal is binnenwerks 16,50 m breed. Op dit moment zijn er legkippen in kooihuisvesting (mestbandbatterij met beluchting) maar de kooien gaan er uit, en de stal wordt opnieuw ingericht met het Big Dutchmann Natura 70 systeem. Er komen 4 reeksen volièrestelling.



Elke strekkende meter stelling biedt volgens opgave van de leverancier 4 m² leefoppervlak. Daarnaast is de vloer naast en onder de stellingen volledig beschikbaar voor de kippen (volledig strooiselvloer) en telt deze ook mee als leefoppervlak.

Per strekkende meter stelling is netto 1 mestband van 1,50 m en 1 mestband van 1,10 m beschikbaar. In deze opstelling is 32% van de leefruimte rooster met daaronder mestband. De inrichting valt daarmee in de categorie 30-35% rooster met mestband en emitteert met 0,7 m³/dier/uur beluchting 0,025 kg NH₃ per dierplaats per jaar (Rav-code E 2.11.3).

NATURA 70



Legende

- 1 Legenest
- 2 Eierlängsband 350 mm mit Abdeckung
- 3 Boden vor dem Nest
- 4 Eierrinne für verlegte Systemeier
- 5 Schiebetür und Abgrenzung zum Scharraum
- 6 Schiebetür für leichte Tierkontrolle
- 7 Falzgitter für leichte Tierkontrolle

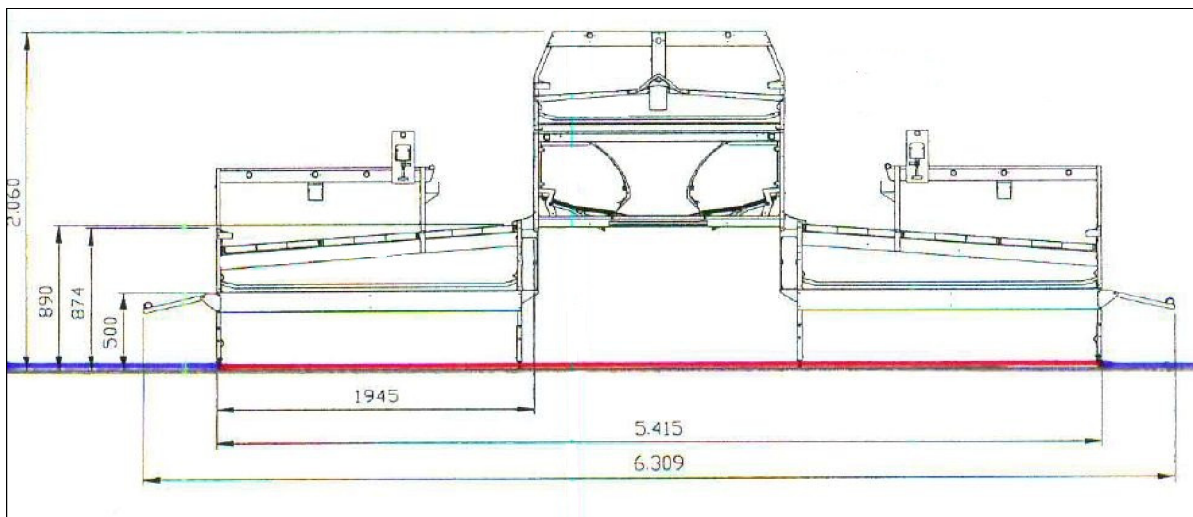
Die Anordnung der einzelnen Aktivitätszonen animiert die Hennen, sich im System zu bewegen.

- Nestfläche
- Wasser
- Futter
- Nutzfläche

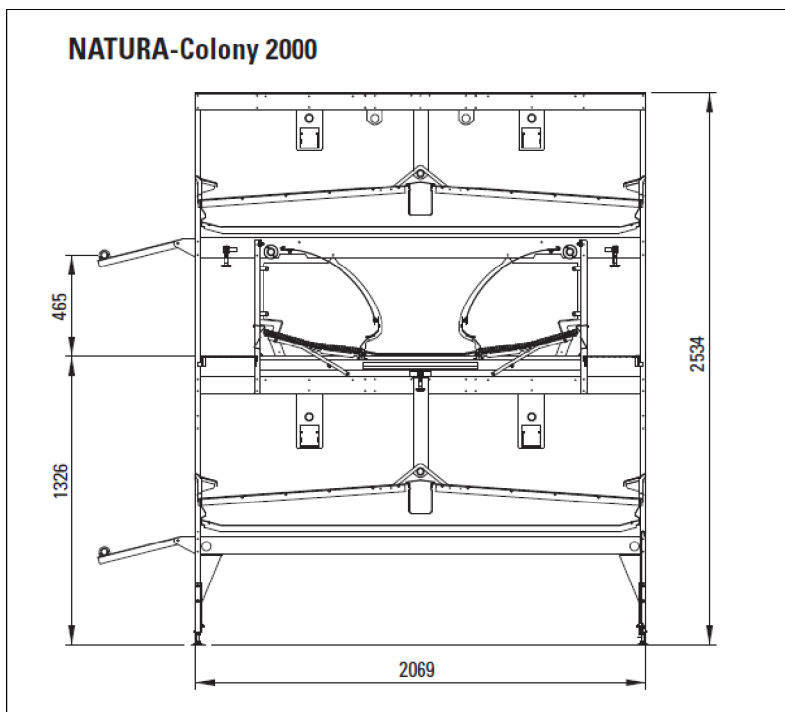
Stal B, bestaande meerlaagse scharrelstal

De stal is binnenwerks 21,00 m breed. In de stal staan op elke leeflaag (3 leeflagen) 2 Big Dutchman 441 systemen van 5,415 m breed. Per strekkende meter zijn 2 mestbanden van 1,80 m (weerszijden beun) en 1 mestband van 1,50 m (boven legnest) ingebouwd.

De bij in de stal te plaatsen Big Dutchman Colony 2000 voliërestelling biedt per etage 2,07 m leefruimte en heeft 2 mestbanden van 2,00 m breed. De kippen kunnen onder de stelling doorlopen waardoor de strooiselvloer onder de stelling volledig beschikbaar blijft. In deze opstelling is 56% van de leefruimte rooster met daaronder mestband. De inrichting valt daarmee in de categorie 55-60% rooster met mestband en emitteert met 0,7 m³/dier/uur beluchting 0,037 kg NH₃ per dierplaats per jaar (Rav-code E 2.11.4).



2 maal Big Dutchman 441 systeem (weerszijden van het midden)



1 voliërestelling in het midden

Stal C, nieuw te bouwen legstal

De stal is binnenwerks 22,50 m breed. Er komen 6 reeksen volièrestelling van het type Big Dutchman Natura 70.

Elke strekkende meter stelling biedt volgens opgave van de leverancier 4 m² leefoppervlak. Daarnaast is de vloer naast en onder de stellingen volledig beschikbaar voor de kippen (volledig strooiselvloer) en telt deze ook mee als leefoppervlak.

Per strekkende meter stelling is netto 1 mestband van 1,50 m en 1 mestband van 1,10 m beschikbaar. In deze opstelling is 34% van de leefruimte rooster met daaronder mestband. De inrichting valt daarmee in de categorie 30-35% rooster met mestband en emitteert met 0,7 m³/dier/uur beluchting 0,025 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

1 december 2010

Ing. W. (Wim) Hoeve
HOEVE ADVIES BV

Bijlage: Berekening aandeel mestband t.o.v. leefoppervlak i.v.m. Rav-diercodes per stal

