

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (BESLUIT-MER)

Harmes Pluimvee b.v. Van Echtenskanaal NZ 22 KLAZIENAVEEN

Opdrachtgever:

Harmes Pluimvee b.v.
Van Echtenskanaal NZ 22
7891 TL KLAZIENAVEEN

Lichtenvoorde, 27 juli 2016 (versie 3)

Uitvoerende:

De heer ing. B.H. Wopereis
VanWestreenen, Adviseurs voor het buitengebied te Lichtenvoorde





VAN WESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

2



INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	6
1. Algemene gegevens.....	12
2. Inleiding	14
2.1 Vastgestelde richtlijnen / wijzigingen	14
2.2 Historie / aanleiding.....	14
2.3 Organisatiestructuur / doelstelling.....	15
2.4 Ligging / situering.....	16
2.5 Bestaande vergunning	17
2.6 Benodigde vergunningen.....	18
2.7 Besluitvorming	18
3. Beoogde activiteiten & bedrijfsopzet	20
3.1 Aard en omvang pluimveehouderij	20
3.2 Voeding kuikens.....	21
3.3 Huisvestingsstelsel vleeskuikens.....	21
3.4 Ventilatiesysteem stallen.....	23
3.5 Dierenwelzijn	26
3.6 Drogen & verbranden van pluimveemest.....	28
4. Referentiesituatie	30
4.1 Vergunde situatie.....	30
4.2 Werkzaamheden en activiteiten.....	31
4.3 Ammoniak.....	31
4.4 Geuruitstoot.....	35
4.5 Geluid	46
4.6 Opslag van mest.....	46
4.7 Lozen van afvalwater	46
4.8 Energie- & waterverbruik.....	47
4.9 Luchtkwaliteit / emissie fijn stof.....	47





5. Gewenste bedrijfsopzet	51
5.1 Gewenste bedrijfsopzet	51
5.2 Werkzaamheden en activiteiten	52
5.3 Ammoniak	53
5.4 Geuremissie	63
5.5 Energie- & waterverbruik	78
5.6 Grondstoffen	80
5.7 Opslag van mest	80
5.8 Afvalstoffen & lozen van afvalwater	81
5.9 Luchtkwaliteit / emissie fijn stof	81
5.10 Geluid	86
5.11 Bodem	88
5.12 Veiligheidsaspecten	89
5.13 Gezondheidsaspecten	90
6. Ruimtelijke ordening / beleid	95
6.1 Omgevingsvisie Drenthe 2014	95
6.2 Provinciale Omgevingsverordening (POV)	96
6.3 Bestemmingsplan / Agrarisch bouwperceel	97
7. Vergelijking van de alternatieven	103
8. Fasering en Planning	106
9. Leemten in informatie	106
10. Evaluatieplan	107
11. Begrippenlijst + afkortingen	110
12. Referenties	115
Bijlagen	116



Bijlagen

- Bijlage 1* *Notitie Reikwijdte & detailniveau*
- Bijlage 2* *Plattegrondtekening (gewenste bedrijfsopzet)*
- Bijlage 3* *Situatieschets omgeving*
- Bijlage 4* *Verleende vergunning NB-wet (prov. Drenthe)*
- Bijlage 5* *Stalbeschrijvingen*
- Bijlage 6* *Informatie ventilatoren kuikenstallen*
- Bijlage 7* *Vigerende vergunning 2003*
- Bijlage 8* *Beschrijving Natura 2000 gebied + aanwezige natuurwaarde Bargerveen*
- Bijlage 9* *Lijst gemeente info omliggende intensieve veehouderijen*
- Bijlage 10* *Situatieschets omliggende IV en beoordelingspunten*
- Bijlage 11* *Uitdraai berekening V-stacks gebied (referentie)*
- Bijlage 12* *Uitdraai ISL3a 2015 (referentie)*
- Bijlage 13* *Uitdraai berekening V-stacks gebied (gewenst)*
- Bijlage 14* *Uitdraai Aeriusberekening gewenste situatie*
- Bijlage 15* *Uitdraai ISL3a 2015 (PM10 - gewenst)*
- Bijlage 16* *Uitdraai ISL3a 2015 (NOx - gewenst)*
- Bijlage 17* *Rapport akoestisch onderzoek*
- Bijlage 18* *Situatieschets bouwperceel 2 hectare*
- Bijlage 19* *Rapport archeologisch onderzoek*
- Bijlage 20* *Rapport quickscan FF*
- Bijlage 21* *Rapport landschappelijke inpassing*
- Bijlage 22* *Relevante wet- en regelgeving*
- Bijlage 23* *Ontvangstbevestiging aanvraag NB-wet/PAS*
- Bijlage 24* *Informatie mestdrooginstallatie*
- Bijlage 25* *Informatie luchtwassysteem mestdroging*
- Bijlage 26* *Informatie mestverbrandingsinstallatie*
- Bijlage 27* *Informatie cycloon*
- Bijlage 28* *Erkenning NVWA*
- Bijlage 29* *Green Deal prov. Drenthe*
- Bijlage 30* *Rapport geuronderzoek mestdroog- en verbrandingsinstallatie*



Samenvatting

Uitgangspunt en gewenste situatie (doel)

Op de locatie Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen wordt door de familie Harmes al jarenlang een agrarisch bedrijf in de vorm van de pluimveebedrijf in combinatie met een akkerbouwbedrijf geëxploiteerd. Als gevolg van de ontwikkelingen in de pluimveesector acht Harmes Pluimvee b.v. het wenselijk & noodzakelijk om haar bedrijfsomvang te vergroten. Hiertoe is het wenselijk om een duurzaam pluimveebedrijf te realiseren met een omvang van 248.500 vleeskuikens in zes emissiearme stallen. Hierbij worden twee bestaande stallen herbouwd en tevens 2 nieuwe stallen voor het houden van vleeskuikens gerealiseerd. Deze nieuwe stallen wordt conform de laatste (moderne) inzichten gebouwd en voldoen uiteraard aan de geldende milieu- en welzijnseisen. Ten behoeve van de pluimveehouderij worden eendagskuikens opgezet, die afkomstig zijn van een kuikenbroederij van derden. In de gewenste situatie worden (maximaal) 248.500 vleeskuikens opgezet en gehuisvest in 6 stallen. Deze eendagskuikens worden vervolgens gedurende een periode van 6 tot 8 weken binnen de veehouderij gehuisvest. In de eindfase hebben de vleeskuikens een gewicht van circa 2 kilogram. Deze vleeskuikens worden vervolgens uit het bedrijf afgevoerd naar een slachterij en zijn bestemd voor de Nederlandse en/of Europese vleesconsumptie. Gelet op de situatie in de Nederlandse pluimveehouderij is het wenselijk om ter plaatse een duurzaam gezinsbedrijf te realiseren. Op basis hiervan kan de kostprijs worden gereduceerd en een goede concurrentiepositie worden verkregen binnen de Nederlandse en Europese pluimveesector. In de beoogde bedrijfsvoering wordt de mest afkomstig van de vleeskuikens binnen het bedrijf gedroogd (2.300 ton/j) en deels verbrand (1.200 ton/j). De vrijkomende energie uit deze verbranding wordt gebruikt voor het verkrijgen van warm water. Met behulp van dit warm water worden de stallen en de bedrijfswoning verwarmd. Voor deze toepassing is door het NWWA een erkenning/beschikking afgegeven en is tevens een zogenaamde "green deal" met de provincie Drenthe gesloten. Op basis hiervan kan op het perceel Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen een duurzame agrarisch bedrijf worden geëxploiteerd.

Inhoud MER

In deze MER wordt na een inleiding (hoofdstuk 1) de gewenste bedrijfsopzet van het agrarisch bedrijf / pluimveehouderij uitgebreid beschreven en gemotiveerd. Daarna wordt de bestaande / vergunde situatie beschreven (referentie-situatie / hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 & 6 worden de gevolgen van de gewenste bedrijfsopzet (voorkeursalternatief) met betrekking tot de milieuaspecten en de ruimtelijke ordening uitgebreid en gedetailleerd uiteengezet en getoetst. Tot slot wordt in hoofdstuk 7 het gewenste bedrijfsopzet (voorkeursalternatief) vergeleken met de referentiesituatie.



Ruimtelijke ordening

Op grond van de Omgevingsvisie Drenthe 2014 is de locatie Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen gelegen in het vastgestelde “landbouwgebied”. Agrarische bedrijven krijgen in deze gebieden de maximale speelruimte en mogelijkheden. Op grond van de POV omvat een bouwvlak voor een intensieve veehouderij een omvang van maximaal 1,5 hectare. Indien noodzakelijk kan het bouwvlak onder voorwaarden worden vergroot tot 2 hectare. In onderhavige situatie is er sprake van een reeds lang bestaande intensieve veehouderij (pluimveebedrijf) en omvat het bouwvlak in de gewenste situatie een omvang van maximaal 2 hectare. Aan het gestelde in de POV wordt derhalve voldaan.

Het perceel aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen valt onder de werkingssfeer van het bestemmingsplan Klazienaveen (vastgesteld in 2013). Op grond van het bestemmingsplan Klazienaveen bedraagt de omvang van het bouwperceel voor het agrarisch bedrijf momenteel ongeveer 1,3 hectare. Het beoogde bouwplan c.q. de gewenste bedrijfsopzet kan niet worden gerealiseerd binnen het nu geldende bouwperceel. Het gewenste bouwplan kan echter wel, conform het provinciale beleid, worden gerealiseerd binnen bouwperceel met een oppervlakte van maximaal 2 hectare. Gelet op voornoemde is de gewenste bedrijfsopzet c.q. het beoogde bouwplan in overleg met gemeente Emmen afgestemd. In overleg met de gemeente is hierbij het beoogde bouwplan binnen en bouwperceel met een oppervlakte van maximaal 2 hectare vastgesteld. Voornoemde onder de voorwaarden, dat de nieuwe stallen geclusterd achter de reeds bestaande stallen aan de noordwestzijde worden gerealiseerd en er sprake is van een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Bij de realisatie van de beoogde nieuwe stallen en bedrijfsgebouwen is Harmes Pluimvee b.v. voornemens om deze landschappelijk in te passen door de realisatie van erfbeplanting. Hiertoe wordt aan de west- en oostzijde van de bebouwing een brede groenstrook met streekeigenbeplanting aangebracht. Op basis van voornoemde wordt het perceel Van Echtenskanaal NZ 22 doelmatig in het landschap ingepast, waarbij aansluiting is gezocht bij eventuele historische waarden, ter plaatste aanwezig landschapskenmerken en omliggende objecten.

Bij de aanvraag omgevingsvergunning Wabo zal dan ook worden verzocht om ten aanzien van de situering van het bouwperceel en omvang van de bebouwing af te wijken van het geldende bestemmingsplan.

Gewenste bedrijfsopzet

In de beoogde bedrijfsopzet zijn er zes emissiearme stallen voor het houden van vleeskuikens aanwezig. In deze stallen kunnen maximaal 248.500 vleeskuikens worden gehuisvest. Het aantal dierplaatsen binnen de veehouderij omvat hierdoor maximaal 248.500 plaatsen voor vleeskuikens. Harmes Pluimvee b.v. is voornemens om het agrarisch bedrijf aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen duurzaam te ontwikkelen. De afgelopen jaren is geïnvesteerd in het akkerbouwbedrijf door middel van het vergroten van het areaal landbouwgrond.



Nu is het wenselijk om het pluimveebedrijf verder duurzaam te ontwikkelen. Daarnaast is het agrarisch bedrijf zelfvoorzienend in de productie van warmte voor de kuikenstallen en gedeeltelijk ten aanzien van de energievoorziening (stroom).

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren
B, C, F & G	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2</i>	E 5.11 + E 7.6	185.000
D	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 // BWL 2012.03V2</i>	E 5.11 + E 7.7	30.000
E	Vleeskuikens <i>BWL 2001.11V2</i>	E 5.5	33.500
	TOTAAL		248.500

In de gewenste situatie is er sprake van de volgende werkzaamheden en activiteiten:

- het bedrijfsmatig houden van vleeskuikens;
- het exploiteren van een akkerbouwbedrijf;
- het produceren en opwekken van duurzame energie (warmte en elektra);
- het drogen en (ged.) verbranden van de vrijkomende pluimveemest;
- het opslaan van veevoeder en akkerbouwproducten;
- het opslaan van strooisel;
- het opslaan van vaste mest in de stallen en in een loods;
- het opslaan van dieselolie, smeerolie, bestrijdingsmiddelen, reinigings- en ontsmettingsmiddelen en andere agrarische hulpstoffen;
- het in gebruik hebben van 6 emissiearme kuikenstallen;
- het in gebruik hebben van een diverse voorruimtes en afzonderlijke ruimtes voor de ventilatoren & warmtewisselaars;
- het in gebruik hebben van een kantoor/kantine & hygiënesluis en een bedrijfswoning;
- het in gebruik hebben van meerdere werktuigenbergingen en gebouwen voor opslag/berging;
- het in gebruik hebben van een spoelplaats en een weegbrug (70 ton).

Belangrijkste effecten voor het milieu

Hierna volgt een kort overzicht van de relevante en maatgevende milieueffecten als gevolg van de beoogde bedrijfsopzet ten opzichte van het referentiekader:





Milieugevolgen	Referentie (5-11-2003)	Gewenste bedrijfsopzet
Aantal dieren	123.500 vleeskuikens	248.500 vleeskuikens
Ammoniak		
Emissie (kg/NH ₃ /jaar)	8.707,5	6.022,5
Emissie BHV (kg/NH ₃ /jaar)	4.322,5	9.194,5
Afstand Natura 2000 / Nb		
Bargerveen	3,9 kilometer	3,9 kilometer
Depositie (in mol/jaar)		
Bargerveen kd = 400 mol	1,73 (0,43%) -	1,97 (0,43%) Aerius: 1,56
Afstand tot kwetsbaar natuurgebied Wav // EHS	2.350 meter	2.350 meter
Voldoet aan IPPC-RIE / BEH / BBT+	Nee / Nee / Nee	Ja / Ja / Ja
Geur		
Emissie (in Ou)	29.640	59.640
Geuremissie t.g.v. maatgevende woningen(in Ou)		
- object Langestraat 12b	10,9	4,9
- kom Klazienaveen (Langestr. 17)	4,2	2,6
Voldoet aan indiv. geurnorm	Nee / Nee	Ja / Nee
Afstand tussen gevel stal en maatgevende woning		
- object buitengebied	140 meter	140 meter
- kom Klazienaveen	245 meter	245 meter
Cumulatieve geuremissie t.g.v. maatgevende woningen (in Ou)		
- object Van Echtenskanaal NZ 3	10,54	12.18
- kom Klazienaveen	4,16	2.12
Mestdrogen & verbranden maatgevende woningen (in Ou/m3)	n.v.t.	
- object Langestraat 12b		2,01
- kom Klazienaveen (Langestr. 17)		0,56





Milieugevolgen	Referentie (5-11-2003)	Gewenste bedrijfsopzet
Energie- + waterverbruik		
Elektriciteit (in kWh)	117.000	300.000
Gas (in m3)	62.000	0
Water (in m3)	7.400	11.500
Dieselolie (in liters)	15.000	17.500
Dierenwelzijn	0	0 (+)
Risico van technische storingen	-	--
Luchtkwaliteit		
Emissie fijn stof PM10 kg/jr.	2.717,0	4.082,0
- object Langestraat 12b	21,81 ug // 8,9 dagen	22,02 ug // 8,7 dagen
- kom Klazienaveen (Langestr. 17)	20,01 ug // 7,6 dagen	19,72 ug // 7,0 dagen
Emissie fijn stof PM2,5 kg/jr.	543,4	816,4
Emissie NO2 ug/m3	0,11	0,87
Mestdroging & verbranding ug/m3	n.v.t.	12,63
Bodem en Water	0	0/+
Verontreiniging	-	0/+
Verzuring	-	0/-
Verdroging	-	0
Geluid		
L _{Ar,LT} in dB(A)	45 / 40 / 35	33 / 34 / 33
L _{Ar,LT} incidenteel in dB(A)	n.v.t.	34 / 34 / 34
LA _{max} in dB(A)	70 / 65 / 60	48 / 49 / 48
LA _{max} incidenteel in dB(A)	n.v.t.	48 / 49 / 48
Indirecte hinder	< 50 dB(A)	50 / -- / 49



Milieugevolgen	Referentie (5-11-2003)	Gewenste bedrijfsopzet
Externe veiligheid		
Opslag gevaarlijke stoffen	0	-
Landschap / Levende natuur		
Bebouwing	-	+
Bouwactiviteiten	-	+
Financiële gevolgen		
Financiële gevolgen (meerkosten)	0	-
Opslag mest	250 m ³	1.000 ton
Omvang bouwperceel	1,3 hectare	2,0 hectare

Gelet op voornoemde is Harmes Pluimvee b.v. voornemens om in de gewenste situatie het beschreven voorkeursalternatief uit te voeren. Voor de gewenste bedrijfsopzet is inmiddels een nieuwe aanvraag op grond van de NB-wet/PAS ingediend bij de provincie Drenthe, welke past binnen de reeds verleende NB-wetvergunning van 25 april 2016. Op basis van deze bedrijfsopzet wordt de aanvraag voor de omgevingsvergunning (bouw & milieu & afwijken bestemmingsplan) opgesteld en ingediend.



1. Algemene gegevens

Naam : Harmes Pluimvee b.v.
Locatie activiteit : Van Echtenskanaal NZ 22
7891 TL KLAZIENAVEEN
Contactpersoon : De heer R. Harmes (eigenaar/directeur)
De heer B.H. Wopereis (VanWestreenen Adviseurs / opsteller)
Correspondentieadres : Van Echtenskanaal NZ 22
7891 TL KLAZIENAVEEN
Telefoon : 06-52065786 // 06-21586306
Kamer van Koophandel : 52228290
Kadastrale ligging : Gemeente Emmen, sectie AE, nummers 2040, 10773,12722 &
12723
Hoofdactiviteit : Het houden van pluimvee (vleeskuikens) + akkerbouwbedrijf +
productie duurzame energie

Categorie Besluit-m.e.r. (1994 / wijziging 2006 + 2011):

Categorie: C 14.0

Bevoegd Gezag

College van Burgemeester en Wethouders van Emmen
Postbus 30.001
7800 RA EMMEN

Besluit

- Het besluit omvat het verlenen van een (project)omgevingsvergunning Wabo (bouw & milieu & handelen in strijd met regels bestemmingsplan).
 - Besluit: College van B&W van Emmen (= bevoegd gezag)



Procedure MER

- Het betreft een zogenaamde “vereenvoudigde MER”
- Het bevoegd gezag heeft besloten om vooraf geen advies te vragen aan de Commissie m.e.r.
- Startnotitie opgesteld / ingediend : 29 februari 2016
- Kennisgeving / publicatie startnotitie : 22 april 2016
- Aanvraag richtlijnenadvies : n.v.t.
- Toezenden adviseurs: : Ministerie, provincie Drenthe & Waterschap
- Inzagetermijn startnotitie : vanaf 22 april 2016 gedurende 2 weken
- Richtlijnenadvies uitgebracht : n.v.t.
- Zienswijzen : Er zijn geen zienswijzen ingediend tijdens de inzagetermijn
- Notitie Reikwijdte & Detailniveau : besluit college B&W d.d. 6 juni 2016

Opsteller // Adviseur

Bedrijf : VanWestreenen B.V., Adviseurs voor het buitengebied
Contactpersoon : De heer ing. B.H. Wopereis
Adres : Varsseveldseweg 65d
7131 JA LICHTENVOORDE
Telefoon : 0544-379737 // 06-21586306
Fax : 0544-378364
Email : wopereis@vanwestreenen.nl
Project : 1426
Versie : 3

Ondertekening MER



(handtekening)

Harmes Pluimvee b.v.
De heer R. Harmes
(eigenaar)

Datum: 27 juli 2016



2. Inleiding

2.1 Vastgestelde richtlijnen / wijzigingen

In overleg met de gemeente Emmen is besloten om de MER-commissie niet actief te betrekken bij het opstellen en vaststellen van de notitie reikwijdte & detailniveau van deze MER. De MER-commissie zal, conform de wettelijke eisen, worden verzocht om een advies uit te brengen ten aanzien van deze MER.

De startnotitie van 29 februari 2016 vormt de basis voor deze MER. In deze startnotitie is ten aanzien van de gewenste bedrijfsopzet het volgende uitgangspunt gehanteerd:

- de duurzame ontwikkeling van een akkerbouw- annex pluimveebedrijf
- een vleeskuikensbedrijf met 248.500 vleeskuikens in 6 stallen
- het drogen en verbranden van de pluimveemest => productie van duurzame energie

De startnotitie is gepubliceerd en ter inzage gelegd en tevens verzonden naar de wettelijke adviseurs voor deze MER (provincie Drenthe, Ministerie ELI en het Waterschap). Tijdens de inzaget termijn zijn geen zienswijzen ingediend. Vervolgens heeft het college van B&W van Emmen op 6 juni 2016 de notitie Reikwijdte & Detailniveau voor de MER vastgesteld. Deze notitie is als bijlage 1 aan deze MER toegevoegd.

2.2 Historie / aanleiding

Op de locatie Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen wordt door de familie Harmes al jarenlang een agrarisch bedrijf in de vorm van de pluimveebedrijf in combinatie met een akkerbouwbedrijf geëxploiteerd. Als gevolg van de ontwikkelingen in de pluimveesector acht Harmes Pluimvee b.v. het wenselijk & noodzakelijk om haar bedrijfsomvang te vergroten. Hiertoe is het wenselijk om een duurzaam pluimveebedrijf te realiseren met een omvang van 248.500 vleeskuikens in 6 stallen. Hierbij worden twee bestaande stallen herbouwd en tevens 2 nieuwe stallen voor het houden van vleeskuikens gerealiseerd. Deze nieuwe stallen wordt conform de laatste (moderne) inzichten gebouwd en voldoen uiteraard aan de geldende milieu- en welzijnseisen. Hiertoe worden onder meer de stallen uitgevoerd met een emissiearm stalsysteem. De gewenste situatie / bedrijfsopzet is weergegeven op een plattegrondtekening en deze is als bijlage 2 toegevoegd.



De volgende motivering en uitgangspunten liggen ten grondslag aan de beoogde uitbreiding:

- het exploiteren van een volwaardig agrarisch bedrijf met akkerbouw en het houden van vleeskuikens;
- het vergroten van de bedrijfsomvang van het vleeskuikensbedrijf tot een capaciteit van 248.500 vleeskuikens;
- het drogen van de pluimveemest;
- het produceren en toepassen van duurzame energie (elektriciteit / warm water) met behulp van de verbranding van droge pluimveemest en zonnepanelen;
- het bedrijf voldoet aan de geldende eisen op het gebied van dierenwelzijn (Vleeskuikensbesluit / Besluit houders van dieren);
- het bedrijf voldoet aan de geldende eisen op het gebied van milieu (Besluit Huisvesting // IPPC-richtlijn (RIE) // Wet geurhinder etc.);
- het toepassen van beschikbare grondstoffen (veevoeder / granen);
- een efficiënte bedrijfsvoering (looplijnen // arbeid);
- het toepassen van maximaal 1 bouwlaag;
- bij de realisatie van de bedrijfsopzet wordt rekening gehouden met de omgeving / landschap;
- bij de bedrijfsvoering wordt getracht om draagvlak in de omgeving te creëren en om de mogelijk hinder voor de omgeving / omwonenden zoveel mogelijk te beperken;
- het genereren van een duurzaam bedrijfsinkomen. Gelet op de situatie in de Nederlandse pluimveehouderij is het wenselijk om ter plaatse een duurzaam gezinsbedrijf te realiseren. Op basis hiervan kan de kostprijs worden gereduceerd en een goede concurrentiepositie worden verkregen binnen de Nederlandse en Europese pluimveesector.

Op basis van bovenstaande kan op het perceel Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen blijvend een duurzaam agrarisch bedrijf met een vleeskuikens- en akkerbouw tak worden geëxploiteerd.

2.3 Organisatiestructuur / doelstelling

Het vleeskuikensbedrijf is gesitueerd op het perceel Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen en wordt geëxploiteerd door Harmes Pluimvee b.v. Het doel van het agrarisch bedrijf aan de Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen is het houden van vleeskuikens in combinatie met een akkerbouwbedrijf. Ten behoeve van de pluimveehouderij worden eendagskuikens opgezet, die afkomstig zijn van een kuikenbroederij van derden. In de gewenste situatie worden (maximaal) 248.500 vleeskuikens opgezet en gehuisvest in 6 stallen. Deze eendagskuikens worden vervolgens gedurende een periode van 6 tot 8 weken binnen de veehouderij gehuisvest. In de eindfase hebben de vleeskuikens een gewicht van circa 2 kilogram.

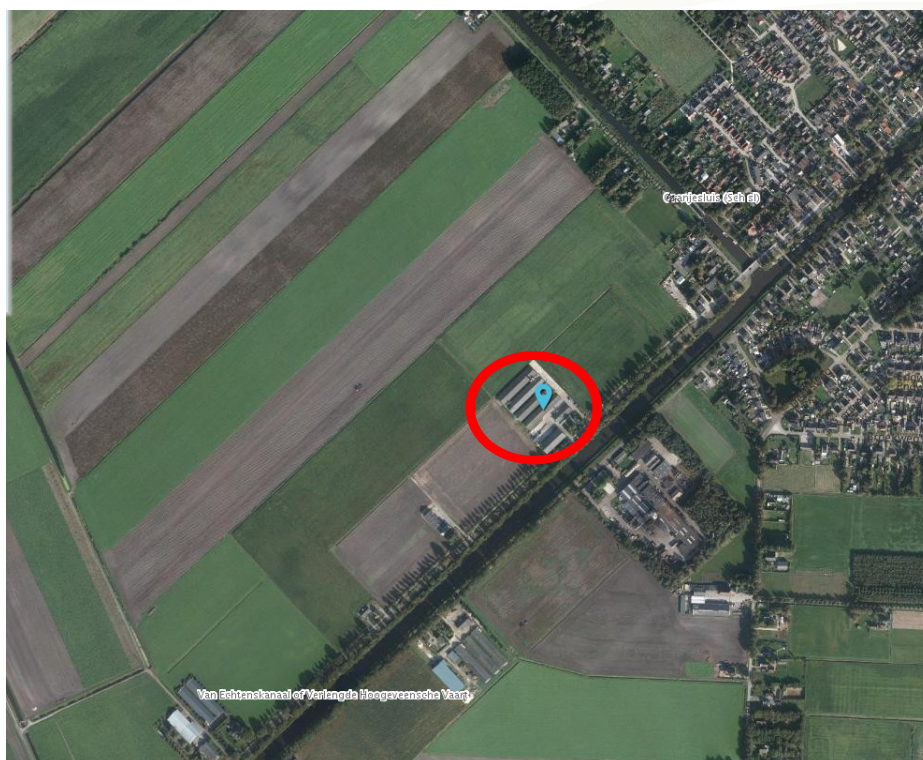


Deze vleeskuikens worden vervolgens uit het bedrijf afgevoerd naar een slachterij en zijn bestemd voor de Nederlandse en/of Europese vleesconsumptie.

In de beoogde bedrijfsvoering wordt de mest afkomstig van de vleeskuikens binnen het bedrijf gedroogd en verbrand. De vrijkomende energie uit deze verbranding wordt gebruikt voor het verkrijgen van warm water. Met behulp van dit warm water worden de stallen en de bedrijfswoning verwarmd. Voor deze toepassing is door het NVA een erkenning/beschikking afgegeven en is tevens een zogenaamde “green deal” met de provincie Drenthe gesloten.

2.4 Ligging / situering

De beoogde bedrijfslocatie is gelegen aan de Van Echtenskanaal NZ 22 en ligt in het agrarisch buitengebied van Klazienaveen van de gemeente Emmen. De locatie van de beoogde pluimveehouderij is op de navolgende luchtfoto's aangegeven.





Figuur 1 & 2: ligging veehouderij Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen (bron: Atlas van Drenthe)

In de directe omgeving van de veehouderij zijn in hoofdzaak agrarische bedrijven / veehouderijen van derden alsmede een industrieel bedrijf (gieterij) en enkele burgerwoningen van derden gelegen. Op een afstand van ongeveer 350-400 meter in oostelijke richting is de bebouwde kom van Klazienaveen gelegen. Als bijlage 3 is een situatieschets van de omgeving opgenomen.

2.5 Bestaande vergunning

Voor het agrarisch bedrijf aan de Van Echtenskanaal NZ 22 is op 5 november 2003 een vergunning op grond van de Wet milieubeheer (thans omgevingsvergunning) verleend voor een pluimvee- en akkerbouwbedrijf en het houden van in totaal 123.500 vleeskuikens. Deze vergunning is thans nog rechtsgeldig. In september 2014 is een melding op grond van het Activiteitenbesluit ingediend voor de realisatie en ingebruikname van een houtgestookte kachel (1 MW).



2.6 Benodigde vergunningen

In de beoogde bedrijfsopzet wordt de bedrijfsomvang van het vleeskuikensbedrijf vergroot. Hiertoe worden twee bestaande stallen gesloopt en herbouwd en worden er tevens twee nieuwe stallen voor het houden van vleeskuikens gerealiseerd. Daarnaast wordt er ten behoeve van de opslag en verwerking van de pluimveemest een nieuwe loods gerealiseerd. Het is wenselijk om een pluimveebedrijf te realiseren met een omvang van in totaal 248.500 vleeskuikens in zes stallen. Daarnaast is het wenselijk om een nieuwe opslagloods / berging te realiseren. Om de gewenste bedrijfsopzet te kunnen realiseren dienen de volgende vergunningen te worden verkregen:

- Sloopmelding
 - 2 bestaande kuikenstallen
- (Project)Omgevingsvergunning Wabo
 - Milieu
 - Bouwen
 - Afwijken bestemmingsplan
- Vergunning Natuurbeschermingswet 1998
 - Vergunning is verleend op 25 april 2016 & inmiddels onherroepelijk (college van GS van Drenthe // ammoniakemissie 9.651,0 kg)
 - Zie bijlage 4
 - Voor de gewenste bedrijfsopzet (inclusief het drogen en verbranden van pluimveemest) is een nieuwe (aangepaste) aanvraag op grond van de NB-wet / PAS ingediend bij het college van GS van Drenthe (zie bijlage 23)

2.7 Besluitvorming

Bevoegd gezag

Op grond van artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) dient voor de gewenste situatie een omgevingsvergunning (bouw & milieu) te worden aangevraagd. De gewenste situatie valt in hoofdzaak onder de volgende twee categorieën van het Bor (bijlage I):

- het houden van dieren: pluimvee (categorie 8)
- het opslaan en bewerken van dierlijke mest (categorie 7)

Binnen de inrichting wordt geen mest afkomstig van buiten de inrichting / veehouderijen van derden aangevoerd en/of verwerkt. Daarnaast is de capaciteit van de verbranding maximaal 140 kg per uur, waardoor de drempelwaarde uit de RIE (> 3 ton per uur) niet wordt overschreden. Op basis van artikel 2.4, lid 1 is het college van B&W van Emmen het bevoegd gezag om te beslissen op de aanvraag voor een omgevingsvergunning Wabo.



Besluit MER

De gevraagde vergunning omvat het houden van pluimvee. In de gewenste situatie worden binnen de inrichting maximaal 248.500 vleeskuikens gehouden. Het MER-besluit (na wijziging per 1 april 2011) heeft betrekking op de realisatie van “nieuwe installaties” met een capaciteit van meer dan 40.000 c.q. 85.000 vleeskuikens. Indien de drempelwaarde van 40.000 of meer plaatsen voor kuikens wordt overschreden, geldt een MER-beoordelingsplicht.

Indien de drempelwaarde van 85.000 plaatsen voor kuikens wordt overschreden is een MER noodzakelijk. Het houden van pluimvee is in het MER-besluit opgenomen als categorie C 14. In onderhavige situatie wordt nieuwe stalruimte (2 x herbouw vleeskuikenstal á 31.000 stuks en 2 x nieuwe stal á 61.500 stuks) voor het houden van maximaal 185.000 vleeskuikens gerealiseerd. De drempelwaarde van 85.000 plaatsen voor kuikens wordt hierdoor overschreden hierdoor dient er ten behoeve van de vergunningprocedure op grond van de Wabo een milieu-effecten rapport (MER) te worden opgesteld.

Plan-MER

De realisatie van het gewenste bedrijfsopzet past niet volledig binnen de rechtstreekse werking van het thans geldende bestemmingsplan (Buitengebied Klazienaveen / vastgesteld 19 december 2013). Op grond van dit bestemmingsplan is de locatie bestemd tot een agrarisch bedrijf (intensieve veehouderij) en is er een bouwvlak beschikbaar voor het realiseren van bedrijfsgebouwen. De beoogde bedrijfsopzet past niet direct binnen de kaders van het thans geldende bestemmingsplan. In overleg met de gemeente Emmen is besloten om voor de realisatie van de gewenste bedrijfsopzet en nieuwe pluimveestallen een procedure voor een project-omgevingsvergunning te doorlopen. Voor een projectbesluit, waarbij ten behoeve van een project-omgevingsvergunning wordt afgeweken van het gestelde in het geldende bestemmingsplan, geldt op grond van het MER-besluit geen plicht voor het opstellen en uitvoeren een Plan-MER. Deze MER kan echter wel worden gebruikt als ruimtelijke onderbouwing van de project-omgevingsvergunning.



3. Beoogde activiteiten & bedrijfsopzet

3.1 Aard en omvang pluimveehouderij

In de gewenste bedrijfsopzet worden twee bestaande stallen voor het houden van vleeskuikens gesloopt en vervolgens herbouwd. Daarnaast worden er twee nieuwe kuikenstallen en een opslag/berging gerealiseerd. In de beoogde zes kuikenstallen kunnen maximaal 248.500 vleeskuikens worden gehuisvest. Het aantal dierplaatsen binnen de veehouderij omvat hierdoor 248.500 plaatsen voor vleeskuikens. De omvang van de bedrijfsgebouwen / -bouwwerken is als volgt:

Gebouw	Functie	Oppervlakte / inhoud	Aantal dieren
A	Bedrijfswoning	± 100 m ²	-
B	Vleeskuikensstal (nieuw)	1.377 m ²	31.000 kuikens
C	Vleeskuikensstal (nieuw)	1.377 m ²	31.000 kuikens
D	Vleeskuikensstal (bestaand)	1.296 m ²	30.000 kuikens
E	Vleeskuikensstal (bestaand)	1.458 m ²	33.500 kuikens
F	Vleeskuikensstal (nieuw)	2.618 m ²	61.500 kuikens
G	Vleeskuikensstal (nieuw)	2.618 m ²	61.500 kuikens
Div.	Voorruimtes (4x)	125 m ²	-
Div.	Ruimte ventilatoren en warmtewisselaars (4 x)	506 m ²	-
H	Opslag / werktuigenberging	1.920 m ²	-
I	Opslag / werktuigenberging / kachelruimte	900 m ²	-
J	Werkplaats / kantoor / kantine	686 m ²	-
K	Weegbrug	70 ton	-
L	Opslagloods vast mest (nw)	840 m ²	-
	Totaal	15.725 m²	248.500 vleeskuikens



3.2 Voeding kuikens

De voeding van de vleeskuikens is gebaseerd op basis van de jarenlange ervaring en de voeding wordt afgestemd op de leeftijd en de ontwikkelingsfase van het dier. Ook wordt bij de voeding rekening gehouden met het ras en de uiteindelijke marktsegmenten in de keten van het kuikenvlees. Normaliter ziet de voerstrategie er als volgt uit:

- Fase 1: startvoeder voor de opvang van de jonge dieren (meel- of in kruimelvorm);
- Fase 2: voer voor de groeiperiode. Dit zijn gebalanceerde voeders en granen die de basis zijn voor een gezonde groei.
- Fase 3: voeding voor de eindfase. Hiermee worden de dieren voorbereid op het afronden van de groeiperiode en de afvoer van het bedrijf.

Een vleeskuiken beschikt over een spiermag en kan hierdoor al op jonge leeftijd zaden en graankorrels verwerken. Een gedeelte van het rantsoen kan daarom uit graan (bijv. tarwe) bestaan. Over de gehele levensperiode kan het rantsoen van de dieren voor ongeveer 30 procent uit tarwe bestaan. Dit percentage kan verhoogd worden indien ervoor wordt gezorgd dat de basisvoeding extra mineralen- en vitaminecomponenten bevat zodat het totaalpakket weer uitgebalanceerd is voor het jonge dier. De keuze voor het voeren van graan is afhankelijk van de inkooprijzen van voer en de beschikbaarheid. In onderhavige situatie beschikt de fam. Harmes over afdoende landbouwgrond om het graan voor de kuikens te verbouwen. Dit graan wordt na de oogst opgeslagen in de drie beschikbare silo's (à 500 ton).

Voor een goede menging van de verschillende voeders en een ongestoorde overgang van de ene voersoort naar het andere, worden er hoge eisen gesteld aan de structuur van het voer, de voeropslag en de voersamenstelling. De verschillende voeders worden voor een aantal dagen in voorraad gehouden. Voor de voeders zijn 11 opslagsilo's beschikbaar. Vóór het verstrekken van het voeder aan de dieren wordt het gewogen. Daarna wordt het, eventueel samen met een bepaalde hoeveelheid graan naar de stallen getransporteerd. Er is een centrale computer waarmee het verdelen en doceren van de diervoeders via voer- en waterlijnen wordt aangestuurd. Registratie van voeder- en waterverbruik en melding van mogelijk afwijkende situaties vinden hier plaats. Samen met alle klimaatgegevens kan er op bovenstaande wijze per stal en op het complete bedrijf worden gestuurd en geregistreerd.

3.3 Huisvestingssysteem vleeskuikens

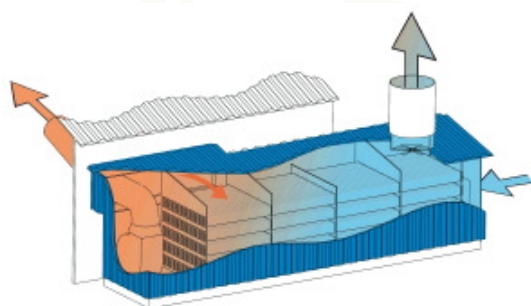
Binnen het bedrijf worden de kuikens gehouden ten behoeve van de productie van vlees. De eendagskuikens worden aangekocht van een broederij van derden. De productieperiode ligt tussen de 42 en 64 dagen en deze is onder meer afhankelijk van het ras en de gewenste aflevorgewichten bij de slachterij.





Gemiddeld ligt de productieronde op 7 weken (= 49 dagen). Binnen deze periode worden de kuikens voorzien van voeder en water. Het stalklimaat wordt bijgestuurd door het ventilatiesysteem en de klimaatcomputer. Na de periode van 6/7 weken worden de vleeskuikens afgevoerd naar het slachthuis. Vervolgens wordt de strooiselmest uit de dierverblijven verwijderd, worden de stallen gereinigd en ontsmet. Daarna wordt de stalvloer voorzien van een nieuwe strooisellaag. Deze werkzaamheden duren ongeveer een week en daarna wordt er een nieuwe koppel vleeskuikens opgezet. In totaal worden er ongeveer 7 rondes per jaar gehouden op basis van een “all-in all-out systeem”. Er wordt gebruik gemaakt van automatische voer- en waterverstrekking. In de stallen worden lichtschema’s en dimbare verlichting toegepast om het productieproces optimaal te laten verlopen. In de productieperiode vindt ziektepreventie en sporadisch ziektebestrijding plaats. Een bestaande stal voor het houden van vleeskuikens (stal E) is uitgevoerd met een vloerverwarming en vloerkoeling. Het betreft hier een bestaand en erkend emissiearm huisvestingsysteem voor vleeskuikens met de code BWL 2001.11V2. Deze stal wordt in de gewenste situatie, met uitzondering van het ventilatiesysteem, niet gewijzigd. De systeembeschrijving van de vloerverwarming en vloerkoeling BWL 2001.11V2 is als bijlage 5 toegevoegd.

Een andere bestaande stal voor het houden van vleeskuikens (stal D) is inmiddels reeds uitgevoerd met een luchtmengsysteem voor het drogen van de strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar. Het betreft hier een erkend emissiearm huisvestingsysteem voor vleeskuikens met de code BWL 2010.13V5. Deze stal wordt in de gewenste situatie voor het overige, met uitzondering van het ventilatiesysteem & het toepassen van een warmtewisselaar, niet gewijzigd. In de gewenste situatie worden vier nieuwe stallen voor het huisvesten van vleeskuikens gerealiseerd. Deze nieuwe stallen worden emissiearm uitgevoerd en de voorkeur gaat hierbij uit een luchtmengsysteem voor het drogen van de strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2).



Figuur 3 & 4: warmtewisselaar



De reductie van de ammoniak en fijn stof is gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van een onderhoudsvriendelijke warmtewisselaar in combinatie met verdeelbuizen. Met warme ventilatielucht vanuit de stal wordt in de warmtewisselaar de verse lucht opgewarmd. Bij het gebruik van verdeelbuizen wordt de opgewarmde verse ventilatielucht via een in hoogte verstelbaar verdeelsysteem gelijkmatig over de strooisellaag geleid. Door het mengen van de stallucht wordt een gelijkmatige temperatuur in de gehele stal bereikt. De mest/strooisellaag wordt gedroogd en de kooldioxide (CO₂) wordt bij de dieren verdreven. In de warmtewisselaar wordt verse buitenlucht voorverwarmd door warme stallucht en vervolgens via buizen de stal ingebracht. De geconditioneerde lucht bevat een lage relatieve luchtvochtigheid en zorgt voor extra droging van het strooisel. Doordat verse koude buitenlucht kan worden voorverwarmd, kunnen de verwarmingskosten worden beperkt. Het energiebesparingspotentieel is het grootst in de winter, aangezien het verschil tussen de temperatuur van de buitenlucht en die van de stal dan het grootst is. Gedurende de zomermaanden tijdens de eerste levensdagen van de vleeskuikens is dit potentieel (in mindere mate) ook aanwezig.

De warmtewisselaar zorgt voor een emissiereductie van fijn stof (PM₁₀). In het condensatievocht dat zich vormt op de pakketten in de wisselaar blijft stof achter. Samen met aanhechting van stof aan de wanden van de kanalen resulteert dit in een reductie van de emissie van fijn stof met 31% bij een minimale geïnstalleerde capaciteit van 1 m³ per vleeskuiken. De systeembeschrijvingen van de warmtewisselaar (BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2) zijn als bijlage 5 toegevoegd.

3.4 Ventilatiesysteem stallen

Stal D

De bestaande stal voor het houden van 30.000 vleeskuikens (stal D) wordt in de gewenste situatie uitgevoerd met een lengteventilatie. Hiertoe worden in de nok van de stal, ter plaatse van de eindgevel, 10 ventilatoren geplaatst.

Ventilatieplan:

- vleeskuikensstal => 16 x 81 meter
- maximaal 30.000 vleeskuikens per stal
- eindgewicht kuikens: ± 2,0 kg / dier
- ventilatiebehoefte: 3 m³/uur/kg levend gewicht (bestaande stal)

De totale ventilatiebehoefte omvat hierdoor (30.000 x 2,0 kg x 3 m³/uur =) 180.000 m³ per uur.

In stal D worden 8 nokventilatoren en een warmtewisselaar aangebracht. Het betreffen hier Fancom Ifans 92. Deze ventilatoren hebben een capaciteit van 22.000 bij 30 Pa. In deze stal bedraagt de totale ventilatiecapaciteit hierdoor (30.000 + 176.000 =) 206.000 m³. Het betreffen hier energiezuinig en frequentiegestuurde ventilatoren.



Stal E

De bestaande stal voor het houden van 33.500 vleeskuikens (stal E) wordt in de gewenste situatie uitgevoerd met een lengteventilatie. Hiertoe worden in de nok van de stal, ter plaatse van de eindgevel, 10 ventilatoren geplaatst.

Ventilatieplan:

- vleeskuikensstal => 18 x 81 meter
- maximaal 33.500 vleeskuikens per stal
- eindgewicht kuikens: $\pm 2,0$ kg / dier
- ventilatiebehoefte: 3 m³/uur/kg levend gewicht (bestaande stal)

In verband met de aanwezigheid van de vloerkoeling & vloerverwarming in deze stal, is er geen extra ventilatiecapaciteit voor warm weer en hittestress noodzakelijk.

De totale ventilatiebehoefte omvat hierdoor (33.500 x 2,0 kg x 3 m³/uur =) 201.000 m³ per uur. In stal E worden 10 nokventilatoren aangebracht. Het betreffen hier Fancom Ifans 92. Deze ventilatoren hebben een capaciteit van 22.000 bij 30 Pa. In deze stal bedraagt de totale ventilatiecapaciteit hierdoor 220.000 m³. Het betreffen hier energiezuinig en frequentiegeregelde ventilatoren.

Stallen B & C + F & G

Het ventilatiesysteem van de nieuwe vleeskuikenstallen bestaat uit een combinatie van een warmtewisselaar en lengteventilatie. Totdat de maximale capaciteit van de warmtewisselaar is bereikt zijn de lengteventilatoren niet in werking en wordt alle ventilatielucht via de wisselaar af- en aangevoerd. Daarna blijft de capaciteit door de warmtewisselaar op 100% en worden de lengteventilatoren naar behoefte bijgeschakeld. De geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar bedraagt 1 m³/h per vleeskuiken. De warmtewisselaars worden in de nieuwe stallen geplaatst in een afzonderlijke ruimte achter de stal. De stallen zijn daarnaast voorzien van lengteventilatie. De ventilatoren worden geplaatst in een extra afzonderlijke ruimte achter de stallen. Hieronder is het ventilatieplan van de stallen opgenomen:

Ventilatieplan stallen B & C

- vleeskuikensstal => 16,4 x 81 meter maximaal 31.000 vleeskuikens per stal
- eindgewicht kuikens: $\pm 2,0$ kg / dier
- ventilatiebehoefte: 3,6 m³/uur/kg levend gewicht (nieuwe stal)

De totale ventilatiebehoefte omvat hierdoor (31.000 x 2,0 kg x 3,6 m³/uur =) 223.200 m³ per uur. Voornoemde is de gangbare ventilatiebehoefte. Echter om bij warm weer hittestress te voorkomen, is het wenselijke en verstandig om wat extra ventilatiecapaciteit te plaatsen. Gelet op voornoemde wordt de beschikbare capaciteit van de warmtewisselaar (1 m³ per dier) buiten beschouwing gelaten en beschouwd als buffer c.q. extra ventilatiecapaciteit bij warm weer en hittestress.



De ventilatiecapaciteit wordt stapsgewijs geregeld. Als eerste wordt een Fancom Ifan 80 ingeschakeld. Op het moment dat deze ventilator een capaciteit van 15.000 m³ per uur heeft bereikt, wordt een tweede Fancom Ifan 80 ingeschakeld. Voornoemde herhaald zich, totdat alle vier Fancom's zijn ingeschakeld en gezamenlijk een capaciteit van ongeveer 60.000 m³ hebben bereikt. Op dat moment wordt een Vortex VX 552F3-cr ingeschakeld en deze neemt de bewerkstelligde ventilatiecapaciteit van ongeveer 60.000 m³ over van de 4 Fancom's. Voornoemde stapsgewijze inschakeling van de Fancoms herhaald zich vervolgens totdat de gewenste ventilatiecapaciteit is bereikt. De Vortex-ventilatoren worden dus in- of uitgeschakeld en zijn dus alleen 100% ingeschakeld (modulerende sturing). Voornoemde is een vast ventilatiepatroon en wordt met behulp van een ventilatiecomputer geregeld. Hierdoor wordt telkens voor korte tijd verse lucht aangevoerd en ontstaat er in de stal een gelijkmatig ventilatiepatroon. Om de ventilatie toch te kunnen reguleren wordt gebruik gemaakt van 4 relatief kleine en energiezuinige Fancom Ifan 80 ventilatoren. Daarnaast worden 3 stuks grote Vortex ventilatoren geplaatst. Deze Vortex ventilatoren kunnen, door de speciale constructie van de uitstroomconus, veel lucht verplaatsen met een relatief kleine motor. Alle 7 ventilatoren worden verticaal in het dak geplaatst. De informatie van de genoemde ventilatoren is als bijlage 6 opgenomen.

Uitvoering (bij 25 Pa):

4 Fancom Ifan 80 ventilatoren	à 20.000 m ³ /h =	80.000 m ³ /h
3 Vortex VX 552F3-cr	à 59.950 m ³ /h =	179.850 m ³ /h
Totale ventilatie		259.850 m³/h



Figuur 5 & 6: Afbeelding Ifan 80 en Vortex VX

Op basis van voornoemde ventilatieplan wordt er per vleeskuiken in totaal ruim 9,0 m³/uur aan ventilatiecapaciteit geïnstalleerd. Conform het Klimaatplatform Pluimveehouderij (versie feb. 2015) dient per vleeskuiken bij de maximale ventilatie te worden uitgegaan van 3,6 – 4,0 m³/uur/kg levend gewicht. Bij een normaal eindgewicht van 2,0 kg en een maximaal eindgewicht van 2,2 kg per vleeskuiken dient de ventilatiecapaciteit (maximale ventilatie) respectievelijk 8 en 8,8 m³ te bedragen. Hieraan wordt in onderhavige situatie, inclusief extra capaciteit t.b.v. hitte stress, ruimschoots voldaan.



Het ventilatieplan is gebaseerd op onderdruk in de stal, waarbij via inlaatopeningen aan beide zijgevels over de gehele lengte van de stal verse lucht van buiten naar binnen wordt gelaten. Alle ventilatie- en verwarmingssystemen worden centraal via een klimaatcomputer geregeld. Voor de koeling van de stallen in de zomerperiode wordt wellicht een watervernevelingssysteem aangebracht. Dit zorgt er voor dat de temperatuur in de stallen op zeer warme dagen met 5 tot 7 graden naar beneden kan worden gebracht. Op deze manier heerst ook op zomerse dagen in de stallen een aangenaam klimaat.

Ventilatieplan stallen F & G

- vleeskuikensstal => 28 x 92 meter (binnenwerks)
- maximaal 61.500 vleeskuikens per stal
- eindgewicht kuikens: ± 2,0 kg / dier
- ventilatiebehoefte: 3,6 m³/uur/kg levend gewicht

De totale ventilatiebehoefte omvat hierdoor (61.500 x 2,0 kg x 3,6 m³/uur =) 442.800 m³ per uur.

De beschikbare capaciteit van de warmtewisselaar (1 m³ per dier) is buiten beschouwing gelaten en wordt beschouwd als buffer c.q. extra ventilatiecapaciteit bij warm weer en hittestress.

De wijze van ventileren is identiek aan de stallen B, C en E.

Uitvoering (bij 25 Pa):

4 Fancom Ifan 80 ventilatoren	à 20.000 m ³ /h =	80.000 m ³ /h
7 Vortex VX 552F3-cr	à 59.950 m ³ /h =	419.650 m ³ /h
Totale ventilatie		499.650 m³/h

Op basis van voornoemde ventilatieplan wordt er per vleeskuiken in totaal ruim 9,0 m³/uur aan ventilatiecapaciteit geïnstalleerd. Bij een normaal eindgewicht van 2,0 kg en een maximaal eindgewicht van 2,2 kg per vleeskuiken dient de ventilatiecapaciteit (maximale ventilatie) respectievelijk 8 en 8,8 m³ te bedragen. Hieraan wordt in onderhavige situatie, inclusief extra capaciteit t.b.v. hitte stress, ruimschoots voldaan.

3.5 Dierenwelzijn

De welzijnseisen voor het houden van vleeskuikens is opgenomen in de Wet dieren, het Besluit houders van dieren en de Regeling houders van dieren. De Wet dieren heeft de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (Gwwd) en een aantal andere wetten met regels voor het houden van dieren vervangen. Het besluit heeft onder andere het Varkensbesluit, het Vleeskuikenbesluit, het Kalverenbesluit en het Honden- en kattenbesluit vervangen. In de Wet dieren staat de intrinsieke waarde van het dier centraal.



Dit betekent dat dieren een eigen waarde hebben. Dierenwelzijn gaat over de kwaliteit van het leven van dieren. De regelgeving waarborgt het welzijn en de gezondheid van dieren. In het Besluit houders van dieren staan de algemene regels voor het houden en verzorgen van alle dieren én specifieke regels voor productiedieren. In een Europese richtlijn zijn minimumnormen vastgesteld waaraan de Nederlandse regelgeving dient te voldoen.

Bij het opstellen van de Wet dieren, het Besluit houders van dieren en de Regeling houders van dieren is uitgegaan van deze richtlijn. De normen uit het Besluit zijn echter op verschillende punten strenger dan de Europese richtlijn voorschrijft. Houders van dieren moeten zich houden aan regels om daarmee het welzijn en de gezondheid van de dieren te waarborgen. Het Besluit houders van dieren stelt naast inrichtingseisen ook eisen aan het welzijn van de dieren en geeft hiertoe voorschriften voor bijvoorbeeld het behandelen van zieke en gewonde dieren en de huisvesting van dieren. Vleeskuikenhouders met meer dan 500 vleeskuikens hebben te maken met het Besluit houders van dieren. Hierin staan regels voor het welzijn en de gezondheid van de vleeskuikens. Zo zijn er regels voor de huisvesting en het afvoeren van vleeskuikens. Andere voorbeelden zijn de eisen aan de opleiding, voeding, drinkvoorziening, het strooisel, de ventilatie, luchttemperatuur, verlichting en administratie. Deze eisen staan beschreven in het Besluit houders van dieren en de Regeling houders van dieren. Hoe meer kuikens per vierkante meter in de stal worden gehouden, des te meer regels er gelden. De bezettingsdichtheid wordt uitgedrukt in levend gewicht in kilogrammen vleeskuikens per vierkante meter (kg/m^2) per stal.

Bij de bezettingsdichtheid telt de netto bruikbare oppervlakte in een stal. Dit is de binnenwerkse maat (oppervlakte van de stal) die bedekt is met strooisel en toegankelijk is voor vleeskuikens. Er zijn drie categorieën van bezettingsdichtheid:

- categorie 1: minder of gelijk aan $33 \text{ kg}/\text{m}^2$
- categorie 2: meer dan 33 tot en met en $39 \text{ kg}/\text{m}^2$
- categorie 3: meer dan 39 tot en met $42 \text{ kg}/\text{m}^2$

In het begin van de ronde zullen er in de stallen maximaal 24 vleeskuikens per m^2 (eendagskuikens) worden opgezet. Het uitvalspercentage gedurende de ronde is circa 3%. In gewenste bedrijfsopzet wordt gebruik gemaakt van het meerdere malen per ronde uitladen van de dieren. Hierbij worden in week 5 en week 6 van de productieronde een deel van de vleeskuikens uitgeladen. Hierbij worden per keer ongeveer 5.000 – 8.000 dieren uitgeladen en afgevoerd naar het slachthuis.

In week 7 worden vervolgens de resterende dieren afgevoerd. In de stallen varieert, als gevolg van het uitladen, de bezettingsdichtheid tussen 33 en maximaal $42 \text{ kg}/\text{m}^2$. Deze bezettingsdichtheid valt binnen de categorieën 2 & 3. Voor categorie 3 gelden aanvullende welzijnseisen, zoals het gebruik van een gids voor goede praktijken, een maximumnorm voor gecumuleerde dagelijkse sterfte en controle op voetzollaesies door het slachthuis. Onderhavige initiatief voldoet aan de regels uit de Wet dieren, het Besluit houders van dieren en de Regeling houders van dieren voor zover deze voor dit initiatief van toepassing zijn. Deze welzijnseisen worden periodiek gecontroleerd door de NVWA.



3.6 Drogen & verbranden van pluimveemest

Harmes Pluimvee b.v. is voornemens om de vrijkomende mest van de kuikens aan te wenden voor de productie van duurzame energie. Alle vrijkomende mest uit de stallen wordt gedroogd in een nieuwe te bouwen loods. In deze loods wordt (inpandig) de natte mest uit de stallen opgeslagen. De omvang van deze mestopslag bedraagt 500 m³. Vervolgens wordt de mest gedroogd met behulp van een banddroger. Met behulp van deze banddroger, welke inpandig wordt opgesteld, wordt het droge stof gehalte in de mest vergroot van ongeveer 50% naar 85-90%. Deze banddroger heeft een capaciteit van 14.000 m³ warme lucht per uur en hiermee kan per uur 320 kg mest worden gedroogd. Jaarlijks wordt er maximaal 2.300 ton pluimveemest gedroogd. Een beschrijving van deze banddroger (Jülicher) is als bijlage 24 toegevoegd.

De vrijkomende lucht uit de banddroger wordt vervolgens door een meervoudig luchtwassysteem geleid. De vrijkomende lucht wordt als eerste door een chemische luchtwasser geleid. In deze chemische luchtwasser wordt de 14.000 m³ vuile lucht gereinigd met behulp van zwavelzuur. Met behulp van deze toepassing wordt 90% van de ammoniakemissie gereduceerd (100 PPM => 10 PPM). Daarnaast wordt door deze toepassing de stofemissie (PM10) verminderd (40 PPM => 6 PPM) en eveneens de geuremissie in geringe mate verminderd (1.000 OU/m³ => 900 OU/m³). Om met name de geuremissie verder te reduceren wordt de lucht afkomstig uit de chemische luchtwasser vervolgens nog door een biofilter geleid. In dit biofilter wordt de geuremissie vervolgens gereduceerd van 900 OU/m³ naar 500 OU/m³. De beschrijving van dit luchtwassysteem + biofilter (Inno+) is als bijlage 25 toegevoegd. Door het toepassing van dit meervoudig luchtwassysteem in combinatie met een inpandige opslag en verwerking worden de emissies van ammoniak, geur en fijn stof zoveel mogelijk gereduceerd en deze toepassing kan als BBT+ worden aangemerkt.

De verkregen droge mest wordt vervolgens verbrand met behulp van een verbrandingsinstallatie. Deze installatie heeft een capaciteit van maximaal 140 kg per uur en jaarlijks maximaal 1.200 ton. Met behulp van deze verbranding wordt water verwarmd. Het warm water wordt vervolgens opgeslagen in voorraad- / buffertank (250 m³) en binnen de inrichting gebruikt voor het verwarmen van de kuikenstallen en evt. de bedrijfswoning.

Door deze toepassing wordt binnen de inrichting geen aardgas meer gebruikt. Indien er binnen de stallen geen vraag is naar warmte, wordt de beschikbare warmte van de verbranding volledig gebruikt voor het drogen van de pluimveemest. De beschrijving van de verbrandingsinstallatie is als bijlage 26 toegevoegd. De overige droge mest welke niet wordt verbrand wordt inpandig in containers opgeslagen. Deze resterende mest wordt vervolgens uit de inrichting afgevoerd en als meststof toegepast op akkerbouwgronden.

De vrijkomende emissie (rookgas) van de verbrandingsinstallatie wordt vervolgens gereinigd met een cycloon. De beschrijving van deze cycloon is als bijlage 27 toegevoegd. Vervolgens wordt het gereinigde rookgas met behulp van een schoorsteen met een hoogte van 13 meter geëmitteerd.



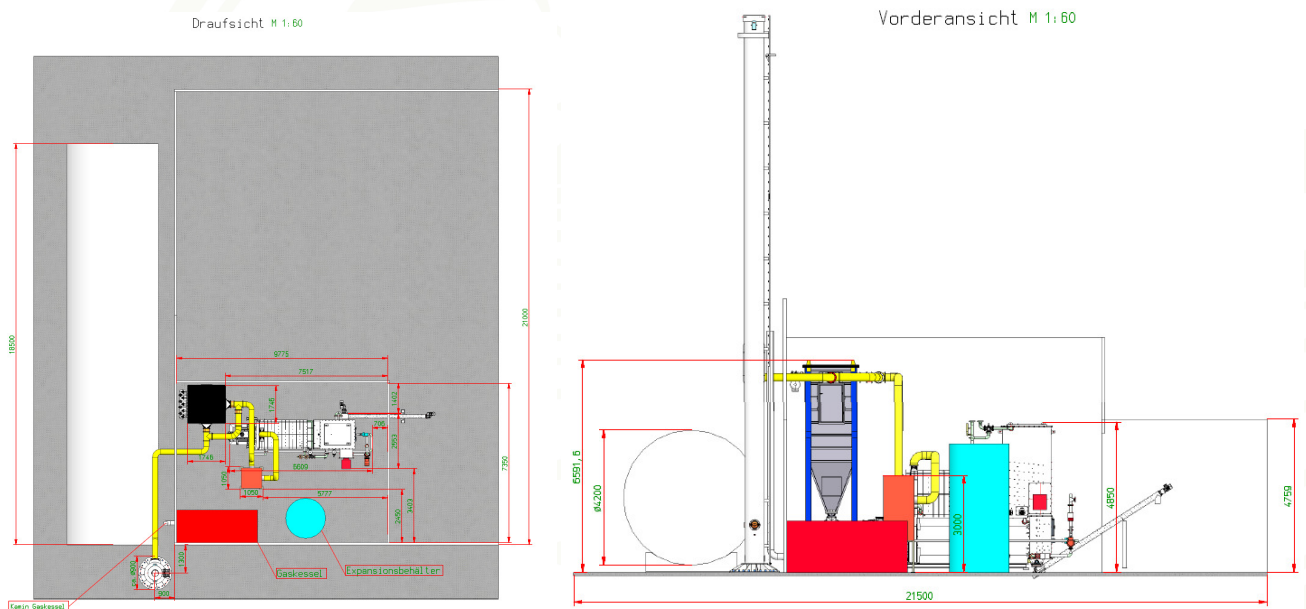
Het rookgas afkomstig van de verbranding (1.800 Nm³ per uur) voldoet aan de volgende emissienormen, zoals gesteld door de NVWA / het Activiteitenbesluit:

- Zwaveloxide (SO_x): 50 mg/Nm³
- Stikstofoxiden (NO_x): 200 mg/Nm³
- Stofdeeltjes (PM₁₀): 10 mg/Nm³

Bij de verbranding van de droge mest komt as vrij en deze as is rijk aan mineralen (stikstof, fosfaat etc.). Jaarlijks komt er ongeveer 60-80 ton as vrij uit het verbrandingsproces. Deze as wordt opgevangen en afgevoerd uit de inrichting. Deze as wordt vervolgens geëxporteerd en nuttig toegepast is de kunstmestindustrie en/of in de productie-industrie.

Het verbranden van mest(stoffen) is niet zonder meer toegestaan. Voor het verbranden van mest is een erkenning benodigd van het NVWA (Ministerie van ELI). Op 14 april 2016 heeft de NVWA / Ministerie van ELI aan Harmes Pluimvee b.v. toestemming verleend voor het plaatsen en toepassen van de beoogde verbrandingsinstallatie voor droge pluimveemest. De erkenning van het NVWA is als bijlage 28 toegevoegd.

Voor de toepassing van deze mestverbranding / productie van groene energie op bedrijfsniveau heeft Harmes Pluimvee b.v. daarnaast een zogenaamde "green deal" gesloten met het college van GS van Drenthe. De informatie m.b.t. deze "green deal" is als bijlage 29 toegevoegd.



Figuren A & B: Afbeeldingen verbrandingsinstallatie



4. Referentiesituatie

4.1 Vergunde situatie

Voor de veehouderij aan het Van Echtskanaal NZ 22 te Klazienaveen is op 5 november 2003 een vergunning op grond van de Wet milieubeheer (thans omgevingsvergunning) verleend voor een pluimvee- en akkerbouwbedrijf en het houden van in totaal 123.500 vleeskuikens. Deze vergunning is thans nog rechtsgeldig als bijlage 7 toegevoegd.

Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren
Vleeskuikens - BWL 2001.11V2	E 5.5	33.500
Vleeskuikens - overige huisvestingssystemen	E 5.100	90.000



Figuur 7 Vergunde & feitelijke situatie



4.2 Werkzaamheden en activiteiten

In de vergunde situatie d.d. 5 november 2003 is er sprake van de volgende bedrijfsopzet met bijbehorende werkzaamheden en activiteiten:

- het bedrijfsmatig houden van vleeskuikens in combinatie met een akkerbouwbedrijf
- het opslaan van veevoeder in silo's;
- het opslaan van vaste mest op een plaat;
- het opslaan van akkerbouwproducten (o.a. graan en pootaardappels)
- het in gebruik hebben van een werktuigenberging/werkplaats;
- het in gebruik hebben van 4 vleeskuikenstallen;
- het in gebruik hebben van een bedrijfswoning.

4.3 Ammoniak

4.3.1 Ammoniakemissie

In onderstaande tabel is de ammoniakemissie op basis van de vergunde situatie uit 2003 weergegeven.

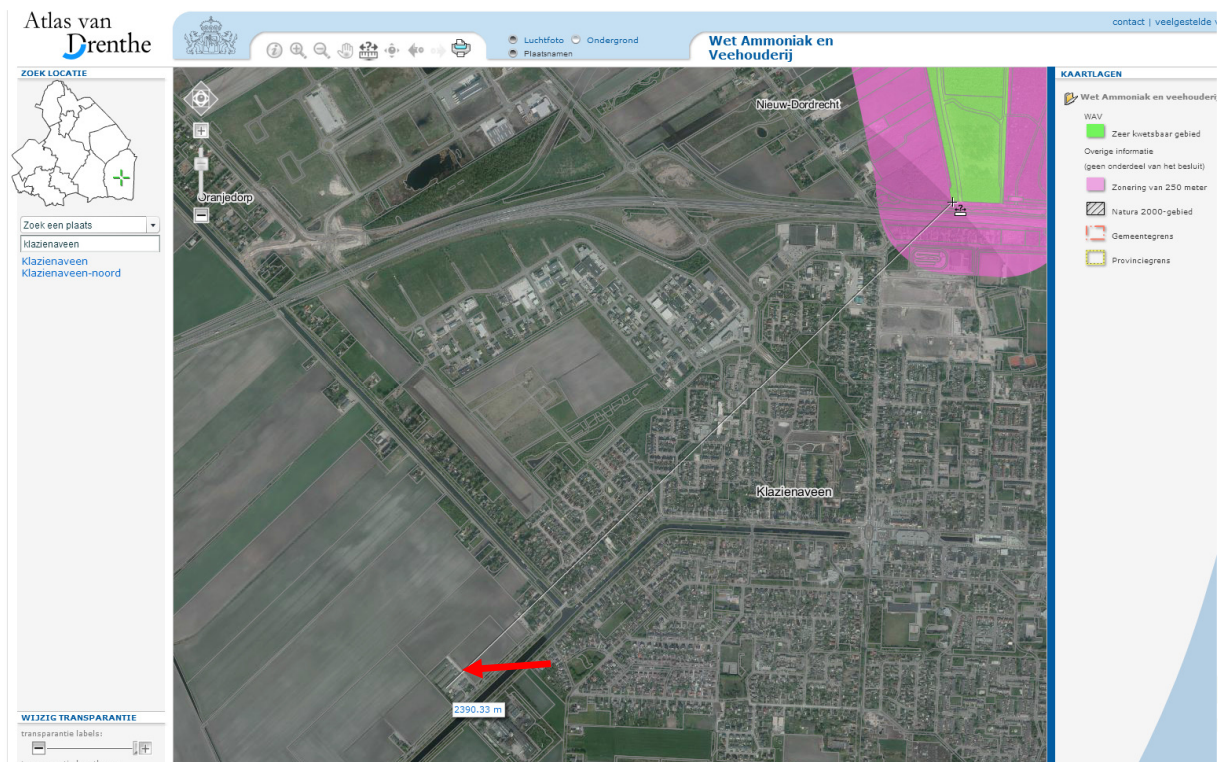
Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	NH3 / dier	Totaal kg NH3
4	Vleeskuikens - BWL 2001.11V2	E 5.5	33.500	0,045	1.507,5
1/2/3	Vleeskuikens - overige huisvestingssystemen	E 5.100	90.000	0,08	7.200,0
Totaal					8.707,5

De in de bovenstaande tabel gehanteerde ammoniakemissiefactor is gebaseerd op de geldende Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). De ammoniakemissie bedraagt in de huidige en vergunde situatie **8.707,5** kg.

4.3.2 Zeer kwetsbare natuurgebieden binnen de EHS

In de vergunde c.q. huidige situatie is de veehouderij op grond van de Wet ammoniak en veehouderij niet gelegen binnen of in een zone van 250 meter van een zeer kwetsbaar natuurgebied of EHS. Het dichtstbijgelegen zeer kwetsbaar natuurgebied is gelegen op een afstand van circa 2.350 meter ten noordoosten van de veehouderij. Het dichtstbijgelegen kwetsbare natuurgebied is weergegeven op de navolgende uitsnede van de Wav-kaart van Drenthe.





Figuur 8: Wav-kaart Drenthe (bron: provincie Drenthe)

4.3.3 Ammoniakemissie afkomstig uit stalsysteem // Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen

In het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen (versie 25 juni 2015) is voor vleeskuikens de volgende drempelwaarden opgenomen:

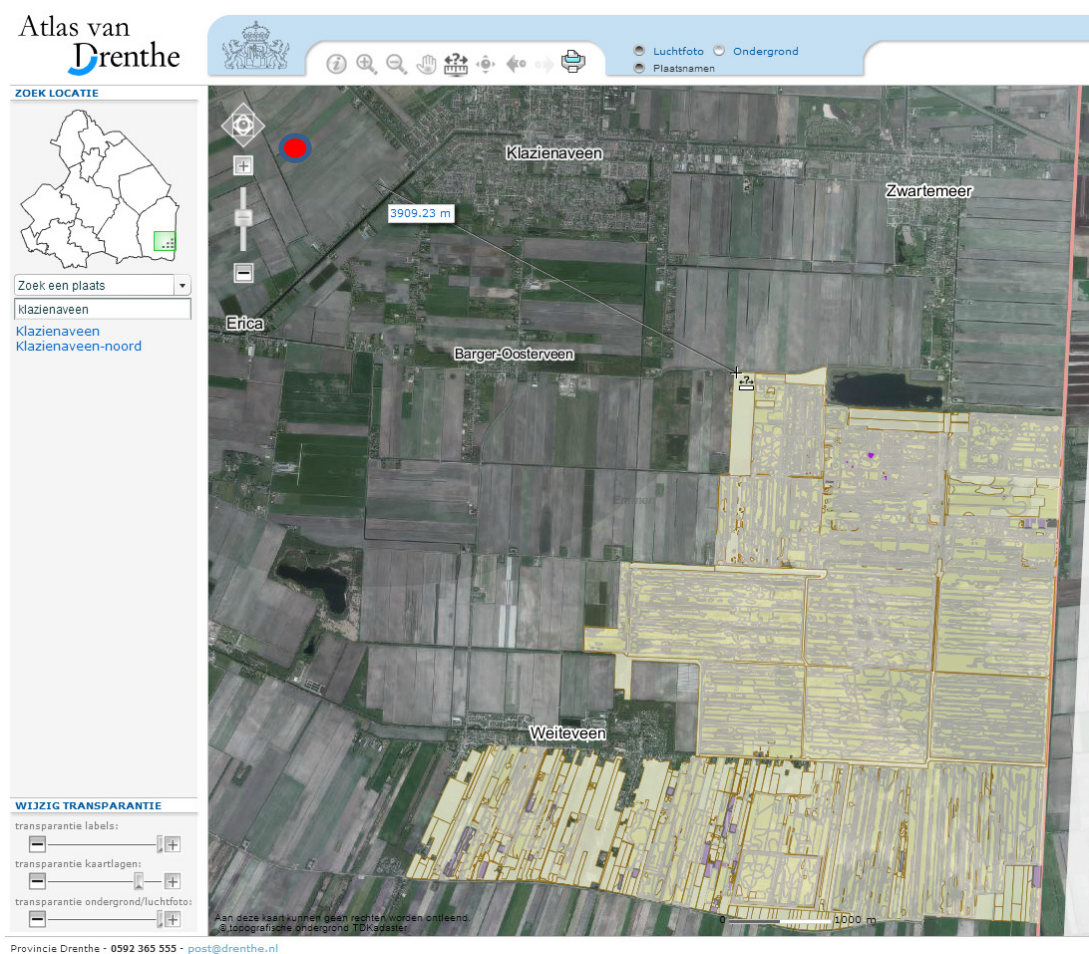
Omschrijving diercategorie	Drempelwaarde kg / nh3 / jaar
Vleeskuikens	0,035

Op grond van het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen bedraagt de maximale ammoniakemissie in onderhavige situatie bij het houden van 123.500 vleeskuikens in totaal ($123.500 \times 0,035 =$) 4.322,5 kg/jaar. Hieruit blijkt dat de vergunde situatie niet voldoet aan de eisen uit het Besluit huisvesting.



4.3.4 Vogel- en Habitatrichtlijngebieden // Natura 2000 // ammoniakdepositie

In het kader van Europese regelgeving zijn binnen Nederland Vogelrichtlijngebieden en Habitatgebieden aangemeld (VHR-gebieden). Deze gebieden worden ook wel Natura 2000 gebieden genoemd en vallen onder de werkingssfeer van de Natuurbeschermingswet. Binnen de invloedssfeer van onderhavige veehouderij // straal van 20 kilometer is één Natura 2000 gebied gelegen. Het betreft hier het gebied “Bargerveen” gelegen in zuidoostelijke richting op een afstand van ongeveer 3,9 kilometer. In onderstaande luchtfoto is de ligging van dit natuurgebied t.o.v. de onderhavige locatie weergegeven.



Figuur 9: Kaart Natura 2000 gebieden Drenthe (bron: provincie Drenthe)

De beschrijving van het genoemde Natura 2000 gebied “Bargerveen” en de aanwezige natuurwaarden is opgenomen in bijlage 8.



Instandhoudingdoelstellingen Natura 2000-gebieden

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Onder het begrip “instandhouding” wordt een geheel van maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingdoelstellingen ontwikkeld, waarbij per habitatype is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau. Voor de genoemde en beschreven natuurgebieden gelden de volgende instandhoudingdoelstellingen:

- Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitattypen en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingdoelstellingen zijn geformuleerd.

Binnen de natuurgebieden komen er specifieke natte habitats en specifieke droge habitats voor. Alle betrokken natuurgebieden ondervinden schade door vermessing. Er dient hierbij gestreefd te worden om de gronden binnen deze gebieden te verarmen. De natte habitats binnen een gebied kunnen over het algemeen meer vermessing verdragen dan de droge habitats. Derhalve is het lastig de exacte kritische depositiewaarde per gebied vast te stellen. De kritische depositiewaarde is de grens waarboven dit risico niet kan worden uitgesloten. In de MER is bekeken of de kwaliteit van de habitattypen significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie in de voorgenomen activiteit.

Stikstofdepositie op natuurgebieden

In deze MER is, in navolging van de verleende NB-wet vergunning, een kwantitatieve schatting gemaakt van de stikstofdepositie op het genoemde en beschreven natuurgebied Bargerveen. Deze ammoniakdepositie is, op basis van het meest recente inzicht ten tijde van het verlenen van de NB-wetvergunning, berekend met behulp van het rekenprogramma Aagrostacks en de destijds geldende Rav.



Bij deze berekeningen is een “worst-case scenario” gehanteerd. Hierbij is het emissiepunt geprojecteerd op de dichtstbijgelegen grens van het betreffende natuurgebied alsmede ter plaatse van enkele habitattypen.

De vigerende vergunning d.d. 5 november 2003 was destijds bij het verlenen van de vigerende NB-wetvergunning maatgevend en bepalend (peildatum 7 december 2004). Op basis van deze vergunde bedrijfssituatie bedraagt de ammoniakdepositie ter plaatse van het maatgevende toetsingspunt in het Bargerveen als volgt:

N2000 gebied	Kritische depositie waarde	Berekende depositie (mol)	Percentage KDW
Bargerveen	400 mol	1,73	0,43 %

4.4 Geuruitstoot

Bij het houden van dieren komt geur vrij. De geuremissie op basis van de vergunde situatie uit 2003 kan als volgt worden berekend.

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	OuE/ m3 dier	Totaal OuE/ m3
4	Vleeskuikens - <i>BWL 2001.11V2</i>	E 5.5	33.500	0,24	8.040,0
1/2/3	Vleeskuikens - <i>overige huisvestingssystemen</i>	E 5.100	90.000	0,24	21.600,0
Totaal					29.640 Ou

De in de tabel gehanteerde geuremissiefactoren zijn gebaseerd op de geldende Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De geuremissie bedraagt in de vergunde situatie **29.640 OU**.

4.4.1 *Individueel (Berekening V-stacks vergunning)*

Voor dieren met omrekeningsfactoren (i.c. vleeskuikens) wordt middels het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning de geuremissie uit de veehouderij omgerekend naar geurbelasting op de geurgevoelige objecten in de omgeving van de veehouderij. In het rekenmodel dienen verschillende parameters ingevoerd worden, deze worden hieronder behandeld.



Meteorologie

Het rekenmodel kan met 2 verschillende meteostations rekenen: Schiphol of Eindhoven. Het verschil tussen deze 2 stations ligt voornamelijk in het feit dat er sprake is van een andere windsnelheid en windrichting. De keuze voor meteostation Eindhoven of Schiphol wordt bepaald door de ligging van het bedrijf in Nederland. Hiervoor is een kaart gemaakt die Nederland in tweeën deelt, bij een positie links van de scheidslijn moet Schiphol worden geselecteerd en bij een positie rechts van de lijn Eindhoven.



Figuur 10: verdeling Nederland per meteostation

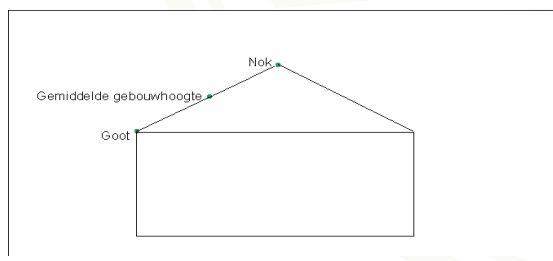
De locatie Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen ligt aan de rechterzijde / oostzijde van de scheidingslijn en dus dient het meteostation Eindhoven geselecteerd worden.

X-, Y-coördinaten van de bronnen

In het rekenmodel dienen de coördinaten van de bronnen van het bedrijf worden ingegeven. Met coördinaten worden de rijksdriehoeks- of Amersfoortse coördinaten bedoeld. Met “bron” wordt het emissiepunt van een stal bedoeld. Omdat er in de vergunde situatie sprake is van mechanische ventilatie in de vorm van lengteventilatie met een stofkap (verticaal omlaag gericht) is het middelpunt van de stofkap als bron ingevoerd.

De gemiddelde gebouwhoogte

De gemiddelde gebouwhoogte van de bron is het gemiddelde tussen de goot- en de nokhoogte van de stal.



De gemiddelde hoogtes van de stallen (3,4 / 4,3 m.) zijn op deze wijze berekend en ingevoerd.





Geuremissie per bron (OU_E / m^3)

De geuremissie per bron (= stal) dient ingevoerd te worden. In de geldende Regeling geurhinder en veehouderij is de geuremissie per dier aangegeven. In deze regeling zijn voor de verschillende soorten varkens geuremissiefactoren opgenomen. De geuremissie per stal is vastgesteld door het aantal dieren te vermenigvuldigen met de geldende geuremissiefactor (= aantal vleeskuikens x 0,24 OU).

De hoogte van de uitstroomopening

Met de hoogte van de uitstroomopening (emissiepunthoogte) wordt de hoogte bedoeld van het emissiepunt boven het maaiveld. Omdat er in de vergunde situatie sprake is van mechanische ventilatie in de vorm van lengteventilatie met een stofkap (verticaal omlaag gericht) is de onderzijde van de stofkap (= hoogte 0,5 m.) als bron ingevoerd.



Figuur 11: stofkap bestaande stal / vergunde situatie

De inwendige diameter van de uitstroomopening

De diameter van de uitstroomopening (emissiepunt diameter) is van invloed op de verspreiding van de geur. Bij mechanische geventileerde kuikenstallen met lengteventilatie via een stofkap dient de totale diameter (centrale afzuiging) te worden bepaald. De uitstroomoppervlakte van de stofkap heeft een oppervlakte van $(11 \times 2,5 =) 27,5 m^2$. Dit komt overeen met een diameter van 5,92 m. en deze waarde is in het model ingevoerd.

De uittreesnelheid

De uittreesnelheid is alleen van belang indien het een verticale of vrije uitstroming betreft (emissiepunt). Deze heeft namelijk een 'emissiepuntverhogend effect'. In andere gevallen, zoals bij een horizontale uitstroming wordt de uitstroomsnelheid als verwaarloosbaar klein verondersteld. Voor een mechanisch geventileerde stal met lengteventilatie, waarbij de emissieplaats vindt via een stofkap op een hoogte van 0,5 m. boven maaiveld dient een uittreesnelheid (standaard) van 0,4 m/sec. te worden gehanteerd.



De coördinaten van de geurgevoelige objecten

Van het dichtst bij de veehouderij gelegen punt op de gevel van het receptorpunt dienen de X- en de Y-coördinaten te worden bepaald. In onderhavige situatie zijn de X- en de Y-coördinaten bepaald van de nabijgelegen geurgevoelige objecten gelegen aan het Van Echtenskanaal, kortestraat, Langstraat en Bladderswijk. Dit betreffen allen burgerwoningen in het agrarische buitengebied en bebouwde kom van Klazienaveen. Daarnaast zijn de kantoren van de naastgelegen IJzergieterij aan de Langstraat 12 a en 12b ook beschouwd als “geurgevoelige object” en als zodanig meegenomen. Al deze objecten zijn als rekenpunten meegenomen.

Geurnorm

Per geur gevoelig object moet de geurnorm worden ingevoerd waaraan getoetst moet worden. Hiervoor gelden de wettelijke geurnormen, of afwijkende geurnormen als hiervoor een verordening is opgesteld. Er wordt onderscheid gemaakt in de ligging van de geurgevoelige objecten binnen Nederland: in concentratiegebieden mag de geurbelasting hoger zijn dan in niet concentratiegebieden (het onderscheid zoals dat vastgelegd is in de meststoffenwet). De onderverdeling van Nederland kan als volgt worden weergegeven:



Figuur 12: Indeling Nederland Meststoffenwet (I = concentratiegebied Oost, II = concentratiegebied Zuid)

Ook wordt onderscheid gemaakt tussen woningen binnen de bebouwde kom en woningen buiten de bebouwde kom. De wettelijke normen met de bandbreedte voor de afwijkende normen (tussen haakjes) zijn weergegeven in de volgende tabel:

Minimale en maximale geurnormen in Ou_E / m^3 op een gevoelig object (receptorpunt)		
Concentratiegebied	Binnen de bebouwde kom	(0,1) – 3 – (14)
	Buiten de bebouwde kom	(3) – 14 – (35)
Niet concentratiegebied	Binnen de bebouwde kom	(0,1) – 2 – (8)
	Buiten de bebouwde kom	(2) – 8 – (20)





De gemeente Emmen is gelegen in een “niet-concentratiegebied” en de gemeenteraad van Emmen heeft op basis van de Wet geurhinder en veehouderij geen geurverordening opgesteld. De geurbelasting van de veehouderij op een receptorpunt mag op grond van de Wgv niet meer bedragen dan:

- geurgevoelig object gelegen binnen de bebouwde kom Klazienaveen: $2,0 \text{ Ou}_E / \text{m}^3$
- geurgevoelig object gelegen buiten de bebouwde kom Klazienaveen: $8,0 \text{ Ou}_E / \text{m}^3$.

In overleg met de gemeente Emmen zijn vastgesteld welke (maatgevende) woningen zijn gelegen in de bebouwde kom van Klazienaveen en welke (maatgevende) woningen/objecten worden aangemerkt als “geurgevoelige objecten in het buitengebied / buiten de bebouwde kom. Deze verdeling van de geurgevoelige objecten in de omgeving van onderhavige veehouderij is als volgt:

Object	X coördinaat	Y coördinaat	Ligging	Geurnorm
Echtenskanaal NZ 3	261 256	526 741	Buiten bebouwde kom	8,0
Echtenskanaal NZ 12	261 399	526 877	Buiten bebouwde kom	8,0
Echtenskanaal NZ 30	261 829	527 283	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Echtenskanaal NZ 31	261 845	527 298	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Echtenskanaal NZ 32	261 845	527 318	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Langestraat 12a	261 688	527 020	Buiten bebouwde kom	8,0
Langestraat 12b	261 638	526 973	Buiten bebouwde kom	8,0
Langestraat 17	261 824	527 153	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Langestraat 19	261 858	527 179	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Langestraat 21	261 912	527 234	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Kortestraat 2	261 885	527 209	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Kortestraat 18	261 920	527 129	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Bladderswijk OZ 3	261 767	527 569	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Bladderswijk OZ 6	261 804	527 528	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Bladderswijk OZ 136	261 355	528 018	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Bladderswijk OZ 141	261 415	527 952	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Bladderswijk OZ 146	261 466	527 892	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Bladderswijk OZ 150	261 530	527 821	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Bladderswijk OZ 157	261 613	527 733	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Bladderswijk OZ 162	261 673	527 670	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Bladderswijk OZ 167	261 729	527 610	Bebouwde kom Klazienaveen	2,0
Bladderswijk WZ 13	261 696	527 527	Buiten bebouwde kom	8,0
Bladderswijk WZ 52	261 434	527 796	Buiten bebouwde kom	8,0
Bladderswijk WZ 54	261 602	527 609	Buiten bebouwde kom	8,0
Bladderswijk WZ 57	261 625	527 597	Buiten bebouwde kom	8,0





Nadat alle bovengenoemde punten als definities zijn ingevoerd in het rekenmodel kan de berekening gestart worden. Op basis van de ingevoerde coördinaten van de bronnen en de receptorpunten berekend het model automatisch de ruwheid van het gebied. Het programma gebruikt voor deze ruwheidsberekening een meegeleverd kwalitatief hoogstaand bestand voor Nederland. Daarnaast houdt het programma bijvoorbeeld ook rekening met de meest voorkomende windrichting en andere factoren. Op basis van de vergunde bedrijfssituatie d.d. 5 november 2003 bedraagt de geuremissie ter plaatse van de maatgevende objecten als volgt:

Naam van de berekening: vergunde bedrijfsopzet november 2003
Naam van het bedrijf: Harmes Pluimvee b.v. te Klazienaveen
Berekende ruwheid: 0,29 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

nr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1 (30000)	261 523	527 067	0,5	3,4	5,92	0,40	7 200
2	Stal 2 (30000)	261 508	527 082	0,5	3,4	5,92	0,40	7 200
3	Stal 3 (30000)	261 494	527 097	0,5	3,4	5,92	0,40	7 200
4	Stal 4 (33500)	261 478	527 111	0,5	4,3	5,92	0,40	8 040

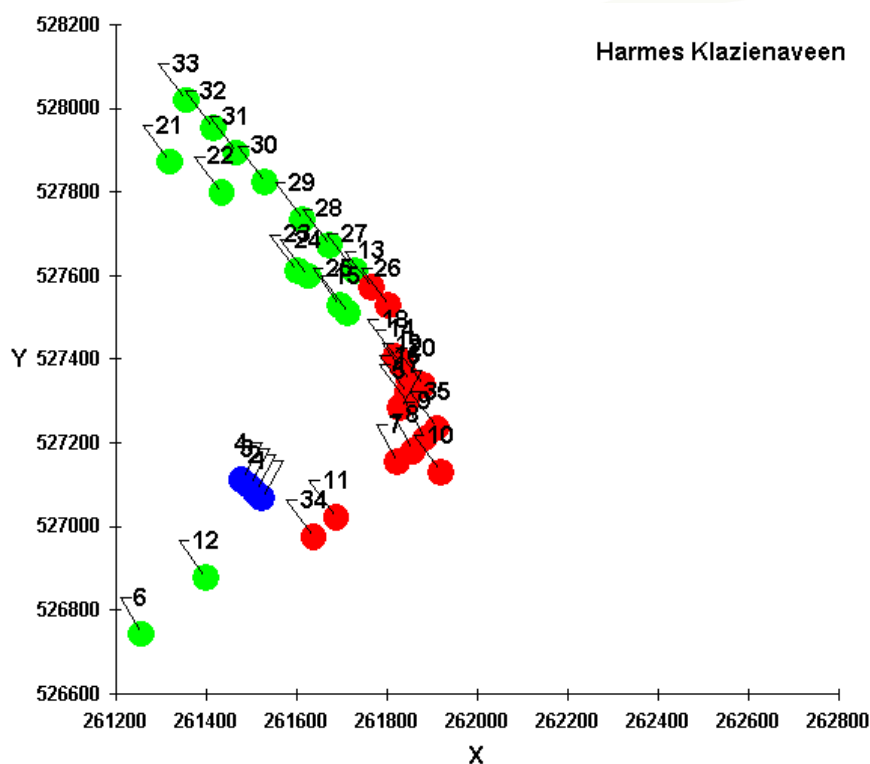
Geur gevoelige locaties:

nr	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Echtenskanaal NZ 30	261 829	527 283	2,0	3,3
6	Echtenskanaal NZ 3	261 256	526 741	8,0	2,4
7	Langestraat 17	261 824	527 153	2,0	4,2
8	Langestraat 19	261 858	527 179	2,0	3,5
9	Kortestraat 2	261 885	527 209	2,0	3,1
10	Kortestraat 18	261 920	527 129	2,0	2,7
11	Langestraat 12a	261 688	527 020	8,0	9,2
12	Echtenskanaal NZ 12	261 399	526 877	8,0	6,5
13	Bladderswijk OZ 3	261 767	527 569	2,0	2,1
14	Bladderswijk WZ 4	261 834	527 382	2,0	2,7
15	Bladderswijk WZ 11	261 713	527 509	8,0	2,6
16	Echtenskanaal NZ 32	261 845	527 318	2,0	2,8
17	Echtenskanaal NZ 31	261 845	527 298	2,0	3,0
18	Bladderswijk WZ 5	261 819	527 406	2,0	2,7
19	Bladderswijk WZ 3	261 851	527 347	2,0	2,7
20	Bladderswijk WZ 1	261 881	527 336	2,0	2,5





21	Bladderswijk WZ 49	261 319	527 871	8,0	1,0
22	Bladderswijk WZ 52	261 434	527 796	8,0	1,2
23	Bladderswijk WZ 54	261 602	527 609	8,0	2,0
24	Bladderswijk WZ 57	261 625	527 597	8,0	2,0
25	Bladderswijk WZ 13	261 696	527 527	8,0	2,4
26	Bladderswijk OZ 6	261 804	527 528	2,0	2,2
27	Bladderswijk OZ 167	261 729	527 610	2,0	1,8
28	Bladderswijk OZ 162	261 673	527 670	2,0	1,6
29	Bladderswijk OZ 157	261 613	527 733	2,0	1,4
30	Bladderswijk OZ 150	261 530	527 821	2,0	1,2
31	Bladderswijk OZ 146	261 466	527 892	2,0	1,0
32	Bladderswijk OZ 141	261 415	527 952	2,0	0,9
33	Bladderswijk OZ 136	261 355	528 018	2,0	0,8
34	Langestraat 12b	261 638	526 973	8,0	10,9
35	Langestraat 21	261 912	527 234	2,0	2,7



Uit de berekening blijkt dat in de vergunde bedrijfsopzet de geurnormen ter plaatse van diverse omliggende (maatgevende) woningen van derden wordt overschreden. Ter plaatse van de maatgevend object in het buitengebied (kantoor Langstraat 12b) bedraagt de geuremissie maximaal 10,9 Ou en in de bebouwde kom (Langstraat 17) maximaal 4,2 Ou.



Voor bedrijfswoningen, die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij, geldt een minimaal in acht te nemen vaste afstand van 50 meter (gemeten vanaf emissiepunt). De dichtstbijgelegen veehouderij van derden (pluimveehouderij Langestraat 5) is gelegen in zuidwestelijke richting op een afstand van ongeveer 350 meter.

Volgens de Wet geurhinder en veehouderij geldt een minimaal in acht te nemen afstand tussen de dichtstbijzijnde gevel van een stal waarin dieren worden gehouden en de gevel van het dichtstbijzijnde woning. Deze afstanden zijn als volgt:

Ligging geurgevoelig object	Afstand	Werkelijke afstanden
Binnen bebouwde kom	50 meter	± 245 meter (woning in kom Klazienaveen)
Buiten bebouwde kom	25 meter	± 140 meter (kantoor Langestaat 12b)

Aan de genoemde vaste afstanden op basis van de Wet geurhinder en veehouderij wordt in de vergunde situatie derhalve voldaan.

4.4.2 Cumulatieve stankhinder

De beoordeling van de cumulatieve geurhinder heeft plaatsgevonden met behulp van het verspreidingsmodel V-stacks omgeving. Met de inwerkingtreding van de Wet geurhinder en veehouderij is de cumulatieve geurberekening komen te vervallen en wordt in dit kader alleen getoetst of in de gewenste situatie wordt voldaan aan de geurnormen uit artikel 3 van de Wet geurhinder en veehouderij.

Op verzoek van de gemeente Emmen is in onderhavige MER een beoordeling van de cumulatieve geurberekening uitgevoerd. Deze beoordeling is uitgevoerd met behulp van het verspreidingsmodel V-stacks Omgeving. Met behulp van deze berekening & beoordeling kan het effect van onderhavig initiatief ter plaatse van de omliggende woningen in relatie tot de reeds bestaande "initiatieven" (bestaande intensieve veehouderijen) inzichtelijk worden gemaakt.

Ten aanzien van de beoordeling is door de gemeente Emmen een lijst met gegevens van de omliggende intensieve veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer van de locatie Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen aangeleverd. In dit gebied liggen de volgende intensieve veehouderijen van derden (zie bijlage 9):

- Langestraat 5 te Klazienaveen (pluimveehouderij // 21.600 Ou)
- Verlengde Vaart NZ 165/165a te Erica (pluimveehouderij // 132.000 Ou)
- Derksweg 183 te Klazienaveen (vleesveehouderij // 4.486 Ou)

Vervolgens zijn deze gegevens samen met de invoergegevens van de vergunde bedrijfsopzet ingevoerd.





De berekeningen zijn vervolgens uitgevoerd ter plaatse van de eerder genoemde omliggende en maatgevende geurgevoelige objecten in het buitengebied alsmede in de bebouwde kom van Klazienaveen. Daarnaast zijn er nog 2 extra beoordelingspunten vastgesteld ter plaatse van burgerwoningen van derden in de omgeving van de veehouderijen aan de Verlengde Vaart NZ 165 & Langestraat 5 (Morsweg 2 te Klazienaveen) en de veehouderij Derksweg 183 (Derksweg 186 te Klazienaveen). Voor de volledigheid zijn de locaties van de betreffende veehouderijen en de genoemde burgerwoningen aangegeven op een luchtfoto, die als bijlage 10 aan deze MER is toegevoegd.

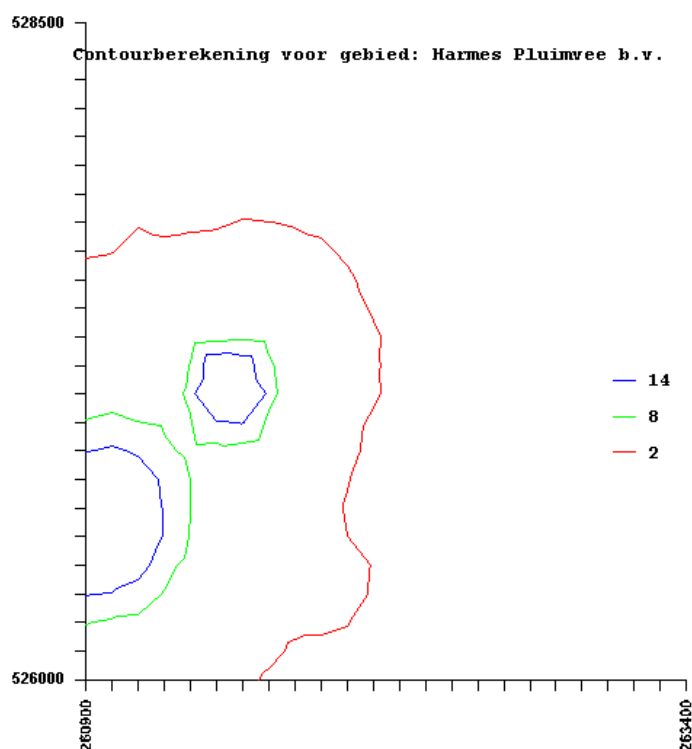
Op basis van de voornoemde gegevens is vervolgens de berekening uitgevoerd. De uitdraai van deze berekeningen is als bijlage 11 aan deze MER toegevoegd. Uit deze berekening blijkt dat de totale geurbelasting ter plaatse van de omliggende geurgevoelige objecten als volgt bedraagt:

GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Totale geurbelasting
Echtenskanaal NZ 30	261 829	527 283	2,0	3.686
Echtenskanaal NZ 3	261 256	526 741	8,0	10.537
Langestraat 17	261 824	527 153	2,0	4.156
Langestraat 19	261 858	527 179	2,0	3.794
Kortestraat 2	261 885	527 209	2,0	3.445
Kortestraat 18	261 920	527 129	2,0	2.988
Langestraat 12a	261 688	527 020	8,0	6.717
Echtenskanaal NZ 12	261 399	526 877	8,0	6.604
Bladderswijk OZ 3	261 767	527 569	2,0	2.671
Bladderswijk WZ 4	261 834	527 382	2,0	3.307
Bladderswijk WZ 11	261 713	527 509	8,0	3.186
Echtenskanaal NZ 32	261 845	527 318	2,0	3.467
Echtenskanaal NZ 31	261 845	527 298	2,0	3.485
Bladderswijk WZ 5	261 819	527 406	2,0	3.348
Bladderswijk WZ 3	261 851	527 347	2,0	3.314
Bladderswijk WZ 1	261 881	527 336	2,0	3.004
Bladderswijk WZ 49	261 319	527 871	8,0	1.58
Bladderswijk WZ 52	261 434	527 796	8,0	1.777
Bladderswijk WZ 54	261 602	527 609	8,0	2.611
Bladderswijk WZ 57	261 625	527 597	8,0	2.611
Bladderswijk WZ 13	261 696	527 527	8,0	3.015
Bladderswijk OZ 6	261 804	527 528	2,0	2.7
Bladderswijk OZ 167	261 729	527 610	2,0	2.418
Bladderswijk OZ 162	261 673	527 670	2,0	2.232
Bladderswijk OZ 157	261 613	527 733	2,0	2.078





Bladderswijk OZ 150	261 530	527 821	2,0	1.789
Bladderswijk OZ 146	261 466	527 892	2,0	1.622
Bladderswijk OZ 141	261 415	527 952	2,0	1.488
Bladderswijk OZ 136	261 355	528 018	2,0	1.33
Langestraat 12b	261 638	526 973	8,0	7.672
Langestraat 21	261 912	527 234	2,0	3.172



Uit de berekening kan worden afgeleid dat in de huidige/vergunde situatie ter plaatse van diverse woningen in de omgeving de totale geurbelasting hoger is dan de wettelijke (individuele) norm van 2 & 8 OU. Ter plaatse van de maatgevend object in het buitengebied (Echtenskanaal NZ 3) bedraagt de geuremissie maximaal 10,54 Ou en in de bebouwde kom (Langstraat 17) maximaal 4,16 Ou.

Het RIVM hanteert voor de beoordeling van (cumulatieve) geurhinder de volgende milieukwaliteitscriteria:





Achtergrondbelasting *	Geurhinder
[$\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 98-percentiel]	Niet-concentratiegebied
1	4%
1,5	5%
2	6%
3	9%
4	11%
5	12%
6	14%
7	16%
8	17%
9	19%
10	20%
12	23%
14	25%
16	27%
18	29%
20	31%
22	32%
24	34%
26	36%

Milieukwaliteit en geurgehinderden (Bron: GGD-richtlijn geurhinder, oktober 2002)

Milieukwaliteit	Geurgehinderden [%]
zeer goed	< 5
goed	5 – 10
redelijk goed	10 – 15
matig	15 – 20
tamelijk slecht	20 – 25
slecht	25 – 30
zeer slecht	30 – 35
extreem slecht	35 – 40

Op basis van de berekende achtergrondbelasting is er ter plaatse van de omliggende woningen in het buitengebied (in een niet-concentratiegebied) in de vergunde situatie sprake van een “matig tot goed” woon- en leefklimaat. Ter plaatse van de bebouwde kom van Klazienaveen is er sprake van een “goed tot redelijk goed” woon- en leefklimaat.



4.5 Geluid

In de vigerende omgevingsvergunning (milieu) uit 2003 zijn diverse geluidsproducerende activiteiten opgenomen ten behoeve van het vleeskuikens- annex akkerbouwbedrijf en zijn in de voorschriften geluidsgrenswaarden opgenomen. Deze vergunde/geldende geluidsgrenswaarden ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) zijn, ter plaatse van een woning van derden / 50 meter uit de grens van de inrichting, als volgt:

Beoordelingspunt	Dag (07.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-07.00)
Gevel woning van derden	45	40	35

Deze vergunde geluidsgrenswaarden ten aanzien van het maximale geluidsniveaus (LA_{max}), de zogenaamde piekniveaus, zijn als volgt:

Beoordelingspunt	Dag (07.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-07.00)
Gevel woning van derden	70	65	60

4.6 Opslag van mest

De vaste pluimveemest afkomstig van de vleeskuikens wordt tijdens de mestronde opgeslagen in de stallen en vervolgens op een hiervoor bestemde dichte mestplaat. De inhoud van deze mestplaat bedraagt ongeveer 250 m³.

4.7 Lozen van afvalwater

In de huidige/ vergunde situatie wordt het huishoudelijk afvalwater afkomstig van de bedrijfswoning geloosd op de gemeentelijke riolering. Het afvalwater afkomstig van het reinigen van de stallen wordt via een bedrijfsriool opgevangen in een bezinkelder. Vanuit deze bezinkelder wordt het afvalwater geloosd op de gemeentelijke riolering. Het niet-verontreinigde hemelwater afkomstig van de gebouwen en erf wordt in de huidige situatie geloosd op de bodem // naastgelegen sloot.



4.8 Energie- & waterverbruik

Het energie- en waterverbruik in de vergunde situatie is als volgt:

Energiedrager	Verbruik per jaar
Gas (in m ³)	62.000
Elektriciteit (in kWh)	117.000
Water (in m ³)	7.400
Dieselolie (liter)	15.000

4.9 Luchtkwaliteit / emissie fijn stof

Ten behoeve van de vergunde situatie d.d. 5 november 2003 is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Onderzocht is of in de gewenste situatie op de beoordelingslocaties, voldaan kan worden aan de grenswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Wet Luchtkwaliteit // ministeriële regeling “Beoordeling luchtkwaliteit 2007” (Rbl).

4.9.1 Fijn stof (PM₁₀)

Om de uitstoot van met name fijn stof inzichtelijk te maken zijn, conform de gestelde eisen uit de Wet luchtkwaliteit, representatieve beoordelingspunten gesitueerd ter plaatse van woningen van derden. Deze emissie van fijn stof kan, gelet op het gestelde in de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (Rbl), op basis van de meest recente inzichten, worden berekend met behulp van het rekenprogramma + verspreidingsmodel ISL3a (versie 2015). In de Wet luchtkwaliteit is voor fijn stof (PM₁₀) een grenswaarde van 40 µg/m³ (jaargemiddelde) opgenomen. De daggemiddelde grenswaarde (50 µg/m³) mag in principe op basis van het genoemde regelgeving maximaal 35 dagen per jaar worden overschreden. Bij fijn stof puntbronnen, zoals veehouderijen, blijkt de daggemiddelde grenswaarde bijna altijd bepalend te zijn. Alleen toetsen aan de jaargemiddelde grenswaarde is daarom niet voldoende. Wanneer een berekening wordt gemaakt met het rekenprogramma ISL3a wordt naast het jaargemiddelde ook het daggemiddelde berekend. De achtergrondwaarden op basis van de GCN kaarten zijn, net als in de andere modellen, in ISL3a verwerkt (versie 2015). Het model is vergelijkbaar met het rekenprogramma voor geur uit stallen: V-stacks vergunning. Op grond van Rbl moet voor de berekening van concentraties van fijn stof gebruik worden gemaakt van de emissiefactoren die door het Ministerie van I&M zijn vastgesteld (2015). Deze emissiefactoren (PM₁₀) zijn gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke onderzoeken. Voordat de toetsing aan de luchtkwaliteitseisen plaatsvindt, moet de berekende fijn stof concentratie worden gecorrigeerd voor de natuurlijke aanwezigheid van fijne zeezoutdeeltjes in de lucht. Per gemeente is bepaald met hoeveel microgram de jaargemiddelde PM₁₀ concentratie mag worden verlaagd. De vastgestelde zeezoutcorrectie voor gemeente Emmen bedraagt 2 µg/m³.





Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	Emissie PM10 (g/dier/jaar)	Totaal PM10 (kg/jaar)
4	Vleeskuikens - BWL 2001.11V2	E 5.5	33.500	22	737,0
1/2/3	Vleeskuikens - overige huisvestingssystemen	E 5.100	90.000	22	1.980,0
Totaal					2.717,0

Uit de resultaten van deze berekening blijkt dat in de referentiesituatie / vergunde situatie 2003 ter plaatse van de maatgevende woningen de jaargemiddelde concentratie alsmede het aantal overschrijdingsdagen als volgt bedraagt:

Locatie	Concentratie PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aantal overschr. dagen
Langestraat 12b (kantoor)	21.81	8,9 dagen
Bebouwde kom Klazienaveen (Langestraat 17)	20.01	7,6 dagen

Uit de berekeningen blijkt dat in deze vergunde en feitelijke situatie ruimschoots wordt voldaan aan de geldende normstelling /grenswaarden ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ + 35 overschrijdingsdagen). De genoemde concentraties en aantal overschrijdingsdagen kunnen worden beschouwd als referentie. De uitdraai van deze berekening is als bijlage 12 toegevoegd aan deze MER.

4.9.2 Fijn stof (PM2.5)

Naast emissie van fijn stof (PM10) is voor stallen bij een veehouderijbedrijf ook fijn stof (PM2,5) van belang. Door middel van een fijn stofberekening kan worden aangetoond hoe hoog de concentratie fijn stof is. ISL3a biedt niet de mogelijkheid om PM2,5 te berekenen. Nieuwe inzichten van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) geven aan dat PM2,5 schadelijker is voor de mens dan PM10. De oorzaak hiervan is onder andere dat PM2,5 dieper in de longen doordringt (WHO, 2006; Brunekreef and Forsberg, 2005). De grootste bronbijdrage aan de emissies van primair PM2,5 in Nederland komt van het verkeer gevolgd door de zeescheepvaart.

De grootste bijdragen aan PM2,5 bestaat uit ammoniumsulfaat en ammoniumnitraat, deeltjes die worden gevormd uit de gassen zwaveldioxide, stikstofoxiden die vrijkomen bij verbrandingsprocessen en ammoniak, dat vooral vrijkomt uit mest in de landbouw. Op 11 juni 2008 is de nieuwe EG-richtlijn luchtkwaliteit betreffende luchtkwaliteit en schonere lucht in werking getreden. De nieuwe richtlijn luchtkwaliteit bevat grens- en streefwaarden voor PM2,5. De grenswaarde voor de jaargemiddelde PM2,5-concentratie is $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hieraan moet vanaf 2015 worden voldaan.





Deze grenswaarde is overal van toepassing. Er is een indicatieve waarde voor de jaargemiddelde PM_{2,5}-concentratie van 20 µg/m³ vanaf 2020. Voor de PM_{2,5} is geen maximaal aantal overschrijdingsdagen vastgesteld. Nieuw is de aanpak bij PM_{2,5} om de gemiddelde stadsachtergrondconcentratie te beperken met de zogenoemde Blootstellingen Concentratie Verplichting en te verminderen met de zogenoemde Verminderingsdoelstelling van de Gemiddelde Blootstellungs Index. Deze aanpak is erop gericht om de blootstelling van mensen aan fijn stof grootschalig terug te dringen. Dit komt in plaats van de beperking van lokale hoge concentraties langs bijvoorbeeld straten en wegen. De EU-maat voor de gemiddelde stadsachtergrondconcentratie is de Gemiddelde Blootstellungs Index (GBI). Dit is de gemiddelde van de gemeten concentraties op stedelijke achtergrondlocaties in Nederland, via middeling over een periode van drie jaar. De berekende PM₁₀-concentraties op de verschillende beoordelingslocaties liggen, in de vergunde situatie allemaal lager dan 20 µg/m³. In deze PM₁₀-concentratie zit het aandeel PM_{2,5}-concentratie verdisconteerd. De PM_{2,5}-concentratie is immers de kleine fractie van de berekende totale PM₁₀-concentratie. De PM_{2,5}-factor (gram per dier/ jaar) bij agrarische bronnen bedraagt (maximaal) slechts 20 % van de PM₁₀-factor. Nu de berekende totale PM₁₀-concentratie op alle beoordelingslocaties onder 20 µg/m³ ligt en de PM_{2,5}-concentratie slechts een kleine fractie (max. 20%) van de berekende totale PM₁₀-concentratie is, zal de totale PM_{2,5}-concentratie ter hoogte van de beoordelingslocaties voor alle scenario's aanmerkelijk lager dan 25 µg/m³ blijven. Daarmee wordt voldaan aan de norm voor PM_{2,5}.

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	Emissie PM10 (g/dier/jaar)	Totaal PM10 (kg/jaar)
4	Vleeskuikens - BWL 2001.11V2	E 5.5	33.500	4,4	147,4
1/2/3	Vleeskuikens - overige huisvestingssystemen	E 5.100	90.000	4,4	396,0
Totaal					543,4

4.9.3 NO_x

In de feitelijke / vergunde situatie (2003) vinden dagelijks maximaal de volgende aan- en afvoerbewegingen plaats:

- aanvoer krachtvoer (1 vrachtwagen)
- afvoer dieren (5 vrachtwagens)
- afvoer afvalstoffen of kadavers (1 vrachtwagen)
- aanvoer overig (1 vrachtwagen)
- bezoekers met personenauto / bestelbus (2 x per dag)



Totaal aantal dagelijkse vervoersbewegingen in de huidige / feitelijke situatie:

- 8 vrachtwagens per dag
- 2 personenauto's / bestelbus

Aantal voertuigen per dag = 10 stuks (80% is vrachtverkeer).

Met behulp van de NIBM-tool (zie onderstaande afbeelding van de uitdraai) is de NO₂ emissie in de huidige / feitelijke situatie vastgesteld. Uit deze berekening blijkt dat de emissiebijdrage NO₂ van de voertuigen per dag maximaal 0,11 µg/m³ bedraagt. De grenswaarde voor NIBM is 1,2 µg/m³. De bijdrage met betrekking tot de emissie van NO₂ in de feitelijke / vergunde situatie uit 2003 kan derhalve worden bestempeld als "niet in betekende mate".

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (wekdaggemiddelde)		10
Aandeel vrachtverkeer		80,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0.11
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.01
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1.2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

4.9.4 Overige stoffen

Ten aanzien van eventuele overige stoffen / emissies, op welke de Wet luchtkwaliteit van toepassing is, kan worden gesteld, dat mag worden verwacht dat deze emissies ruimschoots voldoen aan de geldende grenswaarden.



5. Gewenste bedrijfsopzet

Harmes Pluimvee b.v. is voornemens om het agrarisch bedrijf aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen duurzaam te ontwikkelen. De afgelopen jaren is geïnvesteerd in het akkerbouwbedrijf door middel van het vergroten van het areaal landbouwgrond. Nu is het wenselijk om het pluimveebedrijf verder duurzaam te ontwikkelen. Hiertoe is het wenselijk om 2 bestaande stallen te slopen en te herbouwen en om daarnaast 2 nieuwe stallen voor het houden van vleeskuikens te realiseren. De totale productieomvang in de gewenste situatie omvat het houden van 248.500 vleeskuikens.

Daarnaast is het wenselijk om binnen de inrichting duurzame energie te produceren en toe te passen. Hiertoe worden elektriciteit verkregen door middel van het toepassen van zonnecollectoren op de daken. Vervolgens is het wenselijk om het bedrijf zelf te laten voorzien in de benodigde warmte. Deze warmte is in hoofdzaak nodig voor het verwarmen van de kuikenstallen. Door het drogen en verbranden van de vrijkomende pluimveemest uit de stallen wordt deze benodigde warmte geproduceerd. Ten behoeve van deze activiteit wordt in de gewenste situatie een nieuwe loods gebouwd (zie ook paragraaf 3.6).

In de gewenste bedrijfsopzet is sprake van een pluimveehouderij, die voldoet aan de geldende eisen op het gebied van welzijn en milieu en die duurzaam kan worden geëxploiteerd. Daarnaast is het agrarisch bedrijf zelfvoorzienend in de productie van warmte voor de kuikenstallen en gedeeltelijk ten aanzien van de energievoorziening (stroom). De beschrijving van de gewenste bedrijfsopzet van het agrarisch bedrijf & vleeskuikensbedrijf alsmede een uitleg ten aanzien van de welzijnseisen voor de vleeskuikens in de gewenste bedrijfsopzet wordt verwezen naar hoofdstuk 3. De toetsing van de gewenste bedrijfsopzet aan de milieuwetgeving komen in dit hoofdstuk aan de orde.

5.1 Gewenste bedrijfsopzet

De gewenste maximale bedrijfsopzet kan als volgt worden weergegeven:

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren
B, C, F & G	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2</i>	E 5.11 + E 7.6	185.000
D	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 // BWL 2012.03V2</i>	E 5.11 + E 7.7	30.000
E	Vleeskuikens <i>BWL 2001.11V2</i>	E 5.5	33.500
	TOTAAL		248.500

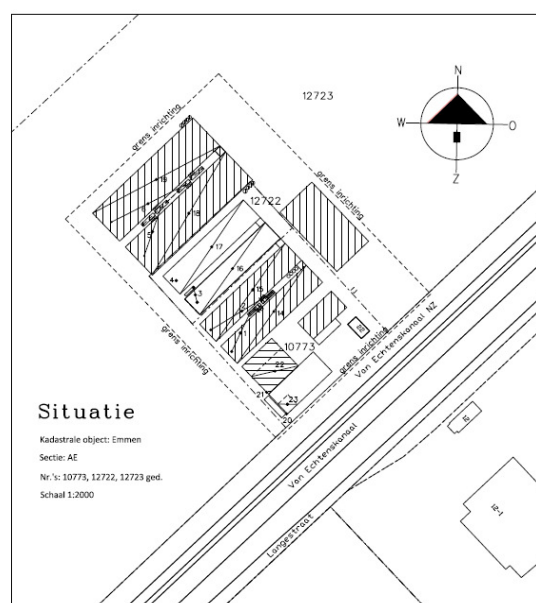


5.2 Werkzaamheden en activiteiten

Binnen het beoogde agrarische bedrijf bestaande uit een vleeskuikens- en akkerbouwtak aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen zullen in de gewenste bedrijfssituatie 4 werknemers in dienst zijn. In de gewenste situatie is er sprake van de volgende werkzaamheden en activiteiten:

- het bedrijfsmatig houden van vleeskuikens;
- het exploiteren van een akkerbouwbedrijf;
- het produceren en opwekken van duurzame energie (warmte en elektra);
- het drogen en (ged.) verbranden van de vrijkomende pluimveemest;
- het opslaan van veevoeder en akkerbouwproducten;
- het opslaan van strooisel;
- het opslaan van vaste mest in de stallen en in een loods;
- het opslaan van dieselolie, smeerolie, bestrijdingsmiddelen, reinigings- en ontsmettingsmiddelen en andere agrarische hulpstoffen;
- het in gebruik hebben van 6 emissiearme kuikenstallen;
- het in gebruik hebben van een diverse voorruimtes en afzonderlijke ruimtes voor de ventilatoren & warmtewisselaars;
- het in gebruik hebben van een kantoor/kantine & hygiënesluis en een bedrijfswoning;
- het in gebruik hebben van meerdere werktuigenbergingen en gebouwen voor opslag/berging;
- het in gebruik hebben van een spoelplaats en een weegbrug (70 ton).

Een overzichtstekening (plattegrond + situatieschets) van de gewenste bedrijfsopzet is als bijlage 2 toegevoegd.



5.3 Ammoniak

5.3.1 Ammoniakemissie

De ammoniakuitstoot op basis van gewenste veebezetting kan als volgt worden berekend.

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	NH3 / dier	Totaal kg NH3
B, C, F & G	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2</i>	E 5.11 + E 7.6	185.000	0,021	3.885,0
D	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 // BWL 2012.03V2</i>	E 5.11 + E 7.7	30.000	0,021	630,0
E	Vleeskuikens <i>BWL 2001.11V2</i>	E 5.5	33.500	0,045	1.507,5
	TOTAAL		248.500		6.022,5

De in de bovenstaande tabel gehanteerde ammoniakemissiefactor is gebaseerd op de geldende Rav. De ammoniakemissie bedraagt in de gewenste bedrijfsopzet **6.022,5 kg**. Hierdoor is er ten opzichte van de vergunde situatie sprake van een afname van de ammoniakemissie met $(8.707,5 - 6.022,5 =) 2.685,0$ kg.

5.3.2 Zeer kwetsbare natuurgebieden binnen de EHS

In de gewenste situatie is de veehouderij op grond van de Wet ammoniak en veehouderij niet gelegen binnen of in een zone van 250 meter van een zeer kwetsbaar natuurgebied of EHS. Het dichtstbijgelegen zeer kwetsbaar natuurgebied is gelegen op een afstand van ruim 2.350 meter ten noordoosten van de veehouderij.

5.3.3 Ammoniakemissie afkomstig uit stalsysteem

Vanaf 1 januari 2013 is de Europese richtlijn industriële emissies (RIE) in de Nederlandse milieuwetgeving geïmplementeerd (richtlijn 2010/75/EU, PbEU L334). De RIE kent milieueisen voor de installaties, die genoemd staan in bijlage I. Wanneer een installatie in deze bijlage is opgenomen, spreken we van een "IPPC-installatie". Voor veehouderijen vallen de "installaties" / bedrijven met meer dan 40.000 vleeskuikens onder de werking van de RIE. Onderhavige activiteit heeft betrekking op het wijzigen en uitbreiden van een pluimveeveehouderij met 248.500 dierplaatsen voor het houden van vleeskuikens. Hiermee wordt de grenswaarde van 40.000 plaatsen voor pluimvee overschreden, waardoor de installatie moet worden aangemerkt als een IPPC-installatie.



Het toetsingskader wordt gevormd door de betreffende artikelen van de Wabo, het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de Regeling omgevingsrecht (Mor) waarin de RIE-richtlijn is geïmplementeerd. Dit toetsingskader houdt in dat alle dierenverblijven moeten voldoen aan de eis van het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT). Bij het bepalen van wat de beste beschikbare technieken zijn voor een IPPC-installatie, moeten rekening worden gehouden met de BBT-conclusies en documenten. Deze documenten geven een overzicht van de beschikbare milieutechnieken en wijzen de technieken aan die de beste milieuprestaties leveren en daarnaast economisch en technisch haalbaar zijn. De procedure tot vaststelling en bekendmaking van BBT-conclusies vindt op Europees niveau plaats. Dit zijn onder andere de Europese referentiedocumenten (BREF-documenten). In deze notitie is rekening gehouden met het Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij), waarin driejaarlijks de BBT wordt beschreven. De vleeskuikens worden gehouden in twee bestaande stallen (stallen D & E) en vier nieuw te realiseren stalruimtes (stallen B, C, F & G). Nieuwe stallen dienen te worden voorzien van een emissiearm stalsysteem. Harmes Pluimvee b.v. heeft er voor gekozen om in de gewenste situatie de stallen als volgt uit te voeren:

Stallen B, C, F en G

- ⇒ nieuwe stalruimtes
- ⇒ de nieuwe stalruimte wordt uitgevoerd met een luchtmengsysteem voor het drogen van de strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2).

De reductie van de ammoniak en fijn stof is gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van een warmtewisselaar. De geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar bedraagt in totaal 56.000 m³/uur (1 m³/uur/vleeskuiken).

De systeembeschrijvingen van de warmtewisselaar (BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2) zijn als bijlage 5 toegevoegd.

Stal D

- ⇒ bestaande stalruimte
- ⇒ deze bestaande stalruimte wordt uitgevoerd met een luchtmengsysteem voor het drogen van de strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (BWL 2010.13V5 // BWL 2012.03V2).

De reductie van de ammoniak en fijn stof is gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van een warmtewisselaar (zie bijlage 5)



Stal E

- ⇒ bestaande stalruimte
- ⇒ deze bestaande stalruimte is uitgevoerd met een vloerverwarming en vloerkoeling. Het betreft hier een bestaand en erkend emissiearm huisvestingssysteem voor vleeskuikens met de code BWL 2001.11V2. Deze stal wordt in de gewenste situatie, met uitzondering van het ventilatiesysteem, niet gewijzigd. De systeembeschrijving van de vloerverwarming en vloerkoeling BWL 2001.11V2 is eveneens als bijlage 5 toegevoegd.

BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij

In de “Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij” is ten aanzien van het aspect huisvesting voor vleeskuikens het volgende opgenomen:

De traditionele huisvesting in de intensieve vleeskuikenproductie is een eenvoudig, gesloten, betonnen of houten gebouw met daglicht dan wel zonder ramen en met kunstverlichting en met thermische isolatie en geforceerde ventilatie. Er wordt ook gebruikgemaakt van gebouwen met open zijwanden (openingen met jaloezie-achtige ventilatiegordijnen) of geforceerde ventilatie (negatieve-druk-principe) met behulp van ventilatoren en luchtinlaatkleppen. De vleeskuikens worden gehouden op strooisel (gewoonlijk strohaksel, maar ook wel houtkrullen of papiersnippers) dat verspreid is over het hele vloeroppervlak van de stal. De mest wordt aan het einde van iedere mestrondte verwijderd. Bij vleeskuikens is de bezettingsdichtheid gewoonlijk 18 tot 24 stuks per m². De stallen bieden plaats aan 20.000 tot 40.000 kuikens. Om de ammoniakuitstoot vanuit de stallen te verminderen, moet worden voorkomen dat het strooisel nat wordt. Ten aanzien van de huisvesting van slachtkuikens is besloten dat de volgende systemen BBT zijn:

- *een natuurlijk geventileerde stal met een volledige strooiselvloer en voorzien van niet-lekkende drinksystemen*
- *een goed geïsoleerde, mechanisch geventileerde stal met een volledige strooiselvloer en voorzien van niet-lekkende drinksystemen.*

In de gewenste situatie worden de vleeskuikens gehouden in een stal met een volledige strooiselvloer, die mechanisch wordt geventileerd en is voorzien van een niet lekkend drinkwatersysteem. In de gewenste situatie voldoen alle 6 stallen voor de huisvesting van de vleeskuikens aan het gestelde in de BREF.



Oplegnotitie BREF voor de intensieve varkens- en pluimveehouderij

In de “oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve varkens- en pluimveehouderij” is voor de ammoniakemissie afkomstig van vleeskuikens het volgende opgenomen:

“ Voor diercategorie E 5 Vleeskuikens doet zich de bijzondere omstandigheid voor dat alle systemen een minstens even lage ammoniakemissie hebben als de systemen die BBT zijn volgens de BREF. In Nederland is gekozen voor een strengere eis, maar de systemen hiervoor zijn nog niet erg lang beschikbaar. Voor diercategorieën E 5 geldt:

- *Huisvestingsystemen met een emissiefactor kleiner dan of gelijk aan de maximale emissiewaarden van bijlage 1 van het Besluit huisvesting voldoen aan BBT, zowel bij bestaande als bij nieuwe huisvestingsystemen. Bij deze BBT-beoordeling worden eventuele nageschakelde technieken (categorie E 6) buiten beschouwing gelaten.”*

In de gewenste situatie worden/ zijn alle 6 stallen emissiearm uitgevoerd conform het Besluit huisvesting en wordt derhalve voldaan aan de voorwaarden zoals deze zijn opgenomen in de oplegnotitie BREF.

Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen

In het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen (versie 25 juni 2015) zijn voor vleeskuikens de volgende drempelwaarden opgenomen:

Omschrijving diercategorie	Drempelwaarde kg / nh3 / jaar	
	Bestaande stal	Nieuwe stal
Vleeskuikens	0,045	0,035

Een bestaande stalruimte (stal D) is uitgevoerd met een vloerverwarming en vloerkoeling. Het betreft hier een bestaand en erkend emissiearm huisvestingssysteem voor vleeskuikens met de code BWL 2001.11V2. Dit huisvestingssysteem heeft per dierplaats een ammoniakemissie van 0,045 kg/jaar en voldoet hierdoor aan de gestelde drempelwaarde uit het Besluit emissiearme huisvesting veehouderij voor bestaande kuikenstallen.

In de gewenste bedrijfsopzet worden een bestaande en vier nieuwe stallen uitgevoerd met een luchtmengsysteem voor het drogen van de strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (BWL 2010.13V5). Dit huisvestingssysteem heeft per dierplaats een ammoniakemissie van 0,021 kg/jaar en voldoet derhalve ruimschoots aan de gestelde drempelwaarde uit het Besluit emissiearme huisvesting veehouderij.



Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing Ammoniak en Veehouderij

De “Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij” is bedoeld als handreiking voor het uitvoeren van de omgevingstoetsing die op grond van de IPPC-richtlijn ten aanzien van de ammoniakemissie vanuit veehouderijen dient te worden uitgevoerd. Met behulp van de beleidslijn kan het bevoegd gezag beslissen of en in welke mate vanwege de lokale milieuomstandigheden strengere emissie-eisen in de milieuvergunning moeten worden opgenomen dan de eisen die volgen uit de toepassing van ‘beste beschikbare technieken’ (BBT). Daarbij moet worden opgemerkt dat een beleidslijn zoals deze noodgedwongen een generieke benadering van de problematiek hanteert. Ook al komen in deze beleidslijn een aantal bijzondere gevallen aan de orde, het is onmogelijk om met alle in de praktijk voorkomende situaties rekening te houden. Het bevoegd gezag dient daarom ook steeds op basis van de concrete omstandigheden in de vergunning te motiveren waarom in de betreffende situatie met BBT kan worden volstaan dan wel waarom strengere emissie-eisen noodzakelijk zijn. Daarbij kan uiteraard nuttig gebruik worden gemaakt van de argumentatie die in deze beleidslijn wordt gehanteerd. De beleidslijn heeft alleen betrekking op veehouderijen die onder de werkingssfeer vallen van de IPPC-richtlijn (RIE). Ten aanzien van uitbreiding van een IPPC-veehouderij (meer dan 40.000 stuks pluimvee) geldt de volgende beleidslijn:

- *Bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar;*
- *Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het **meerdere** een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd. De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie;*
- *Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het **meerdere** een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd.*

In de hierna volgende tabel is voor vleeskuikens aangegeven welke emissiegrenswaarden in het segment tussen 5.000 en 10.000 kg (>BBT = strenger dan BBT) en in het segment boven 10.000 kg (>>BBT = veel strenger dan BBT) worden geadviseerd. Tussen haakjes is daarbij aangegeven hoeveel reductie daarbij wordt gerealiseerd. Alle reductiepercentages zijn daarbij bepaald ten opzichte van traditionele huisvestingsystemen die aan de toekomstige dierenwelzijnseisen voldoen (varkens).

Rav	Diercategorie	Traditioneel	BBT/AMvB	BBT+	BBT++
	<i>Pluimvee</i>				
E 5	Vleeskuikens	0,080	0,045 (44%)	0,037 (54%)	0,012 (85%)



De beoogde bedrijfsopzet (248.500 vleeskuikens) omvat bij het toepassen van BBT-principe een ammoniakemissie van 11.182,50 kg en bij het BBT+-principe een ammoniakemissie van 9.194,5 kg. In de gewenste bedrijfsopzet bedraagt de ammoniakemissie van de veebezetting, door toepassing van BBT+ in totaal **6.022,5 kg**. Hierdoor is de ammoniakemissie in de gewenste situatie ruimschoots lager dan het maximale “ammoniakemissieplafond” op basis van het BBT principe. De gewenste bedrijfsopzet voldoet derhalve ruimschoots aan het gestelde in de “Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij” en het volledige bedrijf kan worden aangemerkt als “BBT+”.

De ammoniakemissie afkomstig uit de stallen als gevolg van het houden van vleeskuikens vormt derhalve geen belemmering om de gewenste bedrijfsopzet te realiseren.

5.3.4 Ammoniakemissie afkomstig bij drogen van mest

Ten aanzien van de beschrijving van het drogen en verbranden van mest wordt verwezen naar paragraaf 3.6. Jaarlijks wordt er maximaal 2.300 ton pluimveemest uit de kuikenstallen gedroogd met behulp van een banddroger. Deze banddroger heeft een capaciteit van 14.000 m³ warme lucht per uur en hiermee kan per uur 320 kg mest worden gedroogd (zie bijlage 24). De vrijkomende lucht uit de banddroger á 14.000 m³ per uur wordt vervolgens door een meervoudig luchtwassysteem geleid. Door het toepassen van een chemische luchtwasser en een biofilter wordt de ammoniakemissie met 90% gereduceerd en bedraagt na de reiniging nog 10 PPM. Deze 10 PPM komt overeen met 10 mg NH₃ per m³, waardoor er per uur 140.000 mg NH₃ (= 0,14 kg NH₃ per uur) wordt geëmitteerd. De jaarlijkse emissie van ammoniak afkomstig uit de drooginstallatie + luchtwassysteem bedraagt (op basis van 8.000 uur per jaar // > 90%) hierdoor 1.120 kg NH₃. Bij het verbranden van de mest komt er geen NH₃ vrij. Wel komt er bij het verbrandingsproces stikstofoxide (200 mg/Nm³) vrij, welke kan leiden tot de depositie van ammoniak. Deze emissiestroom is het kader van de ammoniakdepositie / NB-wetvergunning (PAS) als zodanig meegenomen (zie paragraaf 5.3.6).

5.3.5 Directe ammoniakschade

Voor de bepaling of er mogelijk directe schade aan planten ontstaat, dient een aanvraag om een omgevingsvergunning te worden getoetst aan het rapport ‘Stallucht en Planten’ uit juni 1981 van het Instituut Plantenziektkundig Onderzoek (IPO). Op grond van dit rapport is gekeken of er binnen de daarin opgenomen afstanden van de inrichting voor ammoniak gevoelige planten aanwezig zijn. Hierbij is gekeken of binnen een afstand van 50 meter van de inrichting coniferen worden geteeld en/of dat binnen een afstand van 25 meter van de inrichting andere voor directe ammoniakschade gevoelige tuinbouwgewassen worden geteeld. Dit is niet het geval, zodat dit aspect in de onderhavige situatie geen belemmering vormt.



5.3.6 Vogel- en Habitatgebieden/ Natura 2000 // ammoniakdepositie

Binnen de invloedssfeer van onderhavige veehouderij // straal van 20 kilometer is één Natura 2000 gebied gelegen. Het betreft hier het gebied “Bargerveen” gelegen in zuidoostelijke richting op een afstand van ongeveer 3,9 kilometer. Voor de veehouderij aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen is op 25 april 2016 door het college van GS van Drenthe een vergunning op grond van artikel 19D van de Natuurbeschermingswet 1998 verleend (kenmerk: 201501470-00631086). Deze NB-wetvergunning d.d. 25 april 2016 is onherroepelijk en als bijlage 4 toegevoegd. Deze NB-wetvergunning is verleend voor een veebezetting overeenkomend met een ammoniakemissie van 9.651 kg. Op basis van deze NB-wetvergunning bedraagt de ammoniakdepositie ter plaatse van het maatgevende toetsingspunt in het Bargerveen als volgt:

N2000 gebied	Kritische depositie waarde	Berekende depositie (mol)	Percentage KDW
Bargerveen	400 mol	1,97	0,5 %

Op grond van deze rechtsgeldige NB-wetvergunning en het beleid van de provincie Drenthe mag binnen de veehouderij aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen een veebezetting worden gehouden overeenkomend met een ammoniakemissie van maximaal 9.651 kg. In de gewenste bedrijfsopzet met 248.500 vleeskuikens bedraagt de ammoniakemissie maximaal 6.022,5 kg. De ammoniakemissie in deze gewenste bedrijfsopzet is derhalve ruimschoots lager dan het geldende ammoniakemissieplafond op grond van de vigerende NB-wetvergunning d.d. 25 april 2016. De beoogde bedrijfsopzet valt derhalve binnen de werkingsfeer en randvoorwaarden van de NB-wetvergunning d.d. 25 april 2016.

Gelet op de afstand tussen de veehouderij aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen en het Bargerveen behoeft voor overige aspecten, welke wellicht een negatief effect zouden kunnen veroorzaken op dit Natura 2000-gebied niet te worden gevreesd. De verleende NB-wetvergunning kan in dit kader, mede gelet op vaste jurisprudentie, worden aangemerkt als “Passende beoordeling”.

Conclusie:

Uit het voornoemde kan het volgende worden afgeleid:

- In de gewenste bedrijfsopzet is ter plaatse van de omliggende Natura 2000 sprake van een afname van de ammoniakdepositie;
- Er is als gevolg van de realisatie van de beoogde pluimveehouderij geen sprake van een “significant negatief effect” ter plaatse van de omliggende Natura 2000 gebieden;



- Gelet op de ruime afstand tot de genoemde Natura 2000 gebieden behoeft, naast de ammoniakdepositie, niet voor “significant negatieve effecten” met betrekking tot andere aspecten (o.a. verstoring) te worden gevreesd;
- De rechtsgeldige en onherroepelijke NB-wetvergunning d.d. 25 april 2016 kan worden beschouwd als een zogenaamde “Passende Beoordeling” op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

Inmiddels is op 1 juli 2015 de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. De PAS is een uitwerking / regeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. In onderhavige situatie is er voor de gewenste bedrijfsopzet voor 1 juli 2015 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 aangevraagd en verkregen. De verleende rechtsgeldige NB-wetvergunning d.d. 25 april 2016 is ook na het in werking treden van de PAS en het bijbehorende overgangsrecht, maatgevend ten aanzien van het gestelde in de Natuurbeschermingswet 1998.

Op basis van de PAS wordt niet alleen het houden van dieren (i.c. kuikens) meegenomen bij de berekening en beoordeling van de ammoniakdepositie, maar worden ook de “nevenactiviteiten” bestaande uit het drogen & verbranden van pluimveemest meegenomen. Gelet op voornoemde is voor de gewenste bedrijfsopzet ook een berekening gemaakt met behulp van het verspreidingsmodel Aerius en een nieuwe aanvraag op grond van de Natuurbeschermingswet / PAS ingediend bij het college van GS van Drenthe. Deze berekening is als bijlage 14 toegevoegd en de ontvangstbevestiging van deze nieuwe aanvraag is als bijlage 23 toegevoegd.

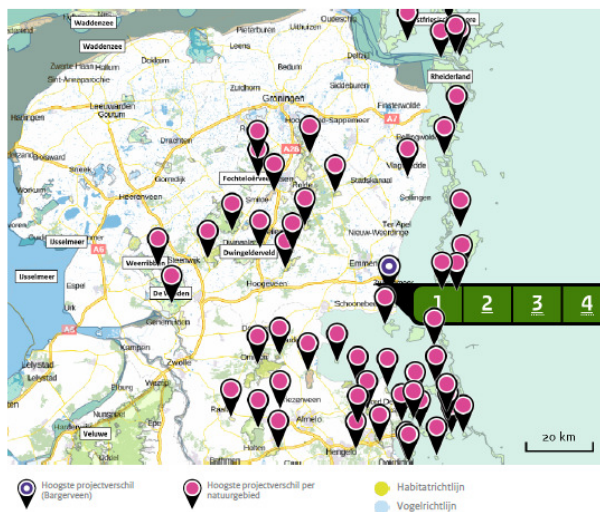
Uit deze AERIUS-berekeningen blijkt het volgende:

- De hoogste projectbijdrage vindt plaats op het gebied ‘Bargerveen’;
- Het college van GS van Drenthe is het bevoegd gezag;
- De maximale bijdrage bedrage in de gewenste bedrijfsopzet bedraagt 1,56 mol/ha/jaar;
- Uit de verschilberekening komt naar voren dat de gewenste bedrijfsopzet ten opzichte van de verleende NB-wetvergunning leidt tot een toename van maximaal 0,04 mol/ha/jaar;
- Nu de toename kleiner is dan 0,05 mol/ha/jaar is er geen sprake van een significant effect, waardoor voor de gewenste bedrijfsopzet geen aanspraak op de ontwikkelruimte op basis van de PAS behoeft te worden gemaakt;
- Aangezien de toename < 0,05 mol/ ha/ jaar en er derhalve geen sprake is van een significant effect kan de gevraagde vergunning worden verleend.





Depositie natuur-gebieden



Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)		Hoogste projectverschil	Hoogste depositie	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Situatie 2 (mol/ha/j)		
Bargerveen	1,52	1,56	+ 0,04	3,04	●	✓
Drouwenerzand	0,19	0,21	+ 0,02	0,21	●	✓
Drentsche Aa-gebied	0,06	0,08	+ 0,01	0,13	●	✓
Lieftingsbroek	0,21	0,22	+ 0,01	0,23	●	✓
Dwingelderveld	0,14	0,15	+ 0,01	0,16	●	✓
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,10	0,11	+ 0,01	0,12	●	✓
Fochtelooerveen	0,07	0,08	+ 0,01	0,09	●	✓
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,13	0,13	+ 0,01	0,14	●	✓
Mantingerzand	0,07	0,08	+ 0,01	0,28	●	✓
Sallandse Heuvelrug	0,05	>0,05	+ 0,01	0,06	●	✓
Mantingerbos	0,24	0,24	+ 0,01	0,24	●	✓
Holtingerveld	0,06	0,06	+ 0,01	0,10	●	✓
Witterveld	0,06	0,07	+ 0,00	0,08	●	✓
Elperstroomgebied	0,06	0,07	+ 0,00	0,20	●	✓
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,13	0,13	+ 0,00	0,15	●	✓
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,14	0,14	+ 0,00	0,14	●	✓
De Wieden	0,05	>0,05	+ 0,00	0,06	●	✓





Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Norgerholt	>0,05	0,06	+ 0,00	0,06	●	✓
Dinkelland	0,07	0,08	+ 0,00	0,09	●	✓
Engbertsdijkvenen	0,13	0,13	+ 0,00	0,15	●	✓
Boetelerveld	0,05	>0,05	+ 0,00	>0,05	●	✓
Borkeld	0,05	>0,05	+ 0,00	>0,05	●	✓
Landgoederen Oldenzaal	0,07	0,07	+ 0,00	0,08	●	✓
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,10	0,10	+ 0,00	0,11	●	✓
Lonnekermeer	>0,05	>0,05	+ 0,00	0,06	●	✓
Lemselermaten	0,06	0,06	+ 0,00	0,08	●	✓
Weerribben	0,05	>0,05	+ 0,00	>0,05	●	✓
Wierdense Veld	>0,05	>0,05	+ 0,00	0,07	●	✓

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

De ammoniakemissie afkomstig uit de stallen en afkomstig van de droog- en verbrandingsinstallatie en de daaruit volgende ammoniakdepositie als gevolg van het houden van de vleeskuikens vormt geen belemmering om de gewenste bedrijfsopzet te realiseren.



5.4 Geuremissie

In de onderstaande tabel is de geuremissie van de gewenste bedrijfsopzet opgenomen:

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	Ou / dier	Totaal Ou
B, C, F & G	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2</i>	E 5.11 + E 7.6	185.000	0,24	44.400,0
D	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 // BWL 2012.03V2</i>	E 5.11 + E 7.7	30.000	0,24	7.200,0
E	Vleeskuikens <i>BWL 2001.11V2</i>	E 5.5	33.500	0,24	8.040,0
	TOTAAL		248.500		59.640

De in de bovenstaande tabel gehanteerde geuremissiefactor is gebaseerd op de geldende Rgv. De geuremissie bedraagt in de gewenste bedrijfsopzet **59.640 Ou**.

5.4.1 Berekening V-stacks vergunning (vleeskuikens)

Voor dieren met omrekeningsfactoren wordt middels het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning de geuremissie uit de veehouderij omgerekend naar geurbelasting op de geurgevoelige objecten in de omgeving van de veehouderij. In het rekenmodel dienen verschillende parameters ingevoerd worden, deze worden hieronder behandeld.

Meteorologie

Meteostation Eindhoven.

X-, Y-coördinaten van de bronnen

In het rekenmodel dienen de coördinaten van de bronnen van het bedrijf worden ingegeven. Met coördinaten worden de rijksdriehoeks- of Amersfoortse coördinaten bedoeld. Met "bron" wordt het emissiepunt van een stal bedoeld. Omdat er hier sprake is van mechanische ventilatie in de vorm van centrale afzuiging ter plaatse van de achtergevel van de stal (lengteventilatie) worden deze emissiepunten van de stallen als bron ingevoerd. In een aantal stallen is er sprake van lengteventilatie in combinatie met een warmtewisselaar naast de stal. Ten aanzien van deze stallen is het geometrisch gemiddelde van beide emissiepunten bepaald en als uitgangspunt gehanteerd.



De gemiddelde gebouwhoogte

De gemiddelde gebouwhoogte van de bron is het gemiddelde tussen de goot- en de nokhoogte van de stal.

Geuremissie per bron (OU_E / m^3)

De geuremissie per stal is vastgesteld door het aantal dieren te vermenigvuldigen met de geldende geuremissiefactor. De geuremissie per stal bedraagt: het aantal vleeskuikens x 0,24 Ou.

De hoogte van de uitstroomopening

Met de hoogte van de uitstroomopening (emissiepunthoogte) wordt de hoogte bedoeld van het emissiepunt boven het maaiveld. In de gewenste situatie bevindt zich de uitstroomopening van de ventilatoren op verschillende hoogtes boven maaiveld. Bij meerdere hoogtes per stal (bijvoorbeeld nokventilatie en warmtewisselaar) is de gemiddelde hoogte van de emissiepunten als uitgangspunt gehanteerd.

De inwendige diameter van de uitstroomopening

De diameter van de uitstroomopening (emissiepunt diameter) is van invloed op de verspreiding van de geur. Bij mechanische geventileerde stallen dient hiervoor de gemiddelde of totale diameter (centrale afzuiging) te worden bepaald. In onderhavige situatie zijn er per stal de volgende diameters bepaald:

Stallen B & C

In onderhavige situatie zijn er in de stallen B & C (per stal) 7 ventilatoren en een warmtewisselaar aanwezig:

- 3 x Vortex VX 552F3-cr diameter 1,62 m. // oppervlakte 2,05 m.
- 4 x Fancom Ifan 80 diameter 0,80 m. // oppervlakte 0,50 m²
- Warmtewisselaar diameter 0,92 m. // oppervlakte 0,66 m²

De totale diameter van de 7 ventilatoren en de warmtewisselaar bedraagt hierdoor per stal **3,36 m.**

Stallen F & G

In onderhavige situatie zijn er in de stallen F & G (per stal) 7 ventilatoren en een warmtewisselaar aanwezig:

- 7 x Vortex VX 552F3-cr diameter 1,62 m. // oppervlakte 2,05 m.
- 4 x Fancom Ifan 80 diameter 0,80 m. // oppervlakte 0,50 m²
- 2 x Warmtewisselaar diameter 0,92 m. // oppervlakte 0,66 m²

De totale diameter van de 11 ventilatoren en de 2 warmtewisselaar bedraagt hierdoor per stal **4,76 m.**



Stal D

De bestaande stal voor het houden van 30.000 vleeskuikens (stal D) wordt in de gewenste situatie uitgevoerd met een lengteventilatie. Hiertoe worden in de nok van de stal, ter plaatse van de eindgevel, 8 ventilatoren geplaatst. Het betreffen 8 Fancom Ifans 92 met een doorsnede van 92 cm. Daarnaast wordt bij deze bestaande stal D een warmtewisselaar geplaatst voor de reductie van de ammoniakemissie. Deze warmtewisselaar heeft een uitstroomventilator met een doorsnede van 92 cm. De totale diameter van stal D is vastgesteld op $(9 \times 0,92 \text{ m} =) \mathbf{2,76 \text{ m}}$.

Stal E

Stal E wordt in de gewenste situatie uitgevoerd met een lengteventilatie. Hiertoe worden in de nok van de stal, ter plaatse van de eindgevel, 10 ventilatoren geplaatst. Het betreffen 10 Fancom Ifans 92 met een doorsnede van 92 cm. De totale diameter van stal E is vastgesteld op $(10 \times 0,92 \text{ m} =) \mathbf{2,91 \text{ m}}$.

De uittreesnelheid

De uittreesnelheid (m/s) is van invloed op de verspreiding van de geur. Bij mechanische geventileerde stallen met lengteventilatie en een verticale uitstroomopening dient op grond van de gebruikershandleiding V-stacks Vergunningen (paragraaf 3.8.4) de uittreesnelheid (m/s) te worden berekend door ventilatiecapaciteit (m³/s) te delen door het doorstroomoppervlak (m²) van de ventilatoren. Voor de benodigde ventilatiecapaciteit worden de standaardventilatiënormen per diercategorie gebruikt. Deze ventilatiënormen zijn gebaseerd op de gemiddelde ventilatiebehoefte. De standaardventilatiënorm voor vleeskuikens is vastgesteld op 2,4 m³ per uur.

Stallen B & C

De gemiddelde ventilatiebehoefte in de stallen B & C bedraagt 74.400 m³ per uur. Om de gemiddelde ventilatiebehoefte (bij 25 Pa) te bewerkstelligen zijn de warmtewisselaar en één Vortex ventilator benodigd en in werking (= 90.950 m³/uur).

1 warmtewisselaar	à 31.000 m ³ /h =	31.000 m ³ /h
1 Vortex VX 552F3-cr	à 56.950 m ³ /h =	56.950 m ³ /h
	Totaal	87.950 m³/h

De oppervlakte van de ventilator en de wisselaar bedraagt gezamenlijk $(2,05 + 0,66 =) 2,71 \text{ m}^2$. Een gemiddeld ventilatiedebiet van 87.950 m³ per uur komt overeen met een ventilatiedebiet van $(87.950 / 3.600 =) 24,4 \text{ m}^3$ per seconde. Indien per seconde 24,4 m³ lucht door een opening van 2,71 m² wordt geblazen, dan bedraagt de luchtsnelheid bij een gemiddelde ventilatie $(24,4 : 2,71 =) 9,0 \text{ m/sec}$. Deze waarde van **9,0 m/sec** is in de berekeningen gehanteerd als uittreesnelheid.



Stallen F & G

De gemiddelde ventilatiebehoefte in de stallen F & G bedraagt 147.600 m³ per uur. Om de gemiddelde ventilatiebehoefte (bij 25 Pa) te bewerkstelligen zijn de warmtewisselaar en één Vortex ventilator benodigd en in werking (= 90.950 m³/uur).

2 warmtewisselaar	à 61.500 m ³ /h =	61.500 m ³ /h
1 Vortex VX 552F3-cr	à 56.950 m ³ /h =	56.950 m ³ /h
2 Fancom Ifan 80	à 20.000 m ³ /h =	40.000 m ³ /h
Totaal		158.450 m³/h

De oppervlakte van de ventilatoren en de wisselaar bedraagt gezamenlijk (2 x 0,66 + 2,05 + 2 x 0,5 =) 4,37 m². Een gemiddeld ventilatiedebiet van 158.450 m³ per uur komt overeen met een ventilatiedebiet van (158.450 / 3.600 =) 44,0 m³ per seconde. Indien per seconde 44,0 m³ lucht door een opening van 4,37 m². wordt geblazen, dan bedraagt de luchtsnelheid bij een gemiddelde ventilatie (44,0 : 4,37 =>) 10,1 m/sec. Deze waarde van **10 m/sec.** is in de berekeningen gehanteerd als uittreedsnelheid.

Uittreedsnelheid per emissiebron:

- Vortex VX 552F3-cr:
 - 17,61 m³ per seconde // diameter 1,62 m. = oppervlakte 2,05 m.
 - 17,61 : 2,05 => 8,6 m/sec.
- Fancom Ifan 80:
 - 5,78 m³ per seconde // diameter 0,8 m. = oppervlakte 0,5 m.
 - 5,78 : 0,5 => 11,55 m/sec.
- Warmtewisselaar:
 - 17,1 m³ per seconde // diameter 1,3 m. = oppervlakte 1,32 m.
 - 17,1 : 1,32 => 12,95 m/sec.

Gelet op de uittreedsnelheden per emissiebron kan ten aller tijden de gemiddelde uittreedsnelheid van respectievelijk 9,0 en 10,0 m/sec. in de stallen B & C en F & G worden gewaarborgd.

Stal D

De totale diameter van de ventilatoren + warmtewisselaar in stal D bedraagt 2,76 m. De uittreedsnelheid bedraagt als volgt:

- 30.000 vleeskuikens // diameter 2,76 => 3,34 m/sec.

Stal E

De totale diameter van de ventilatoren in stal E bedraagt 2,91 m. De uittreedsnelheid bedraagt als volgt:

- 33.500 vleeskuikens // diameter 2,91 => 3,36 m/sec.



In het rekenmodel zijn voor de gewenste situatie de volgende parameters ingevoerd:

- Stallen B & C (á 31.000 vleeskuikens // 7.440 Ou):
 - coördinaten: geo. middelpunt lengteventilatie en warmtewisselaar
 - gemiddelde gebouwhoogte: 4,5 meter
 - hoogte uitstroomopening: 5,3 meter
 - diameter: 3,36 m.
 - uittreedsnelheid: 9,0 m/s

- Stal D (á 30.000 vleeskuikens // 7.200 Ou):
 - coördinaten: geo. middelpunt lengteventilatie en warmtewisselaar
 - gemiddelde gebouwhoogte: 3,9 meter
 - hoogte uitstroomopening: 4,8 meter
 - diameter: 2,76 m.
 - uittreedsnelheid: 3,34 m/s

- Stal E (á 33.500 vleeskuikens // 8.040 Ou):
 - coördinaten: middelpunt nokventilatie (centraal)
 - gemiddelde gebouwhoogte: 4,3 meter
 - hoogte uitstroomopening: 6,5 meter
 - diameter: 2,91 m.
 - uittreedsnelheid: 3,36 m/s

- Stallen F & G (á 61.500 vleeskuikens // 14.760 Ou):
 - Coördinaten: geo. middelpunt lengteventilatie en warmtewisselaar
 - gemiddelde gebouwhoogte: 5,5 meter
 - hoogte uitstroomopening: 6,3 meter
 - diameter: 4,76 m.
 - uittreedsnelheid: 10 m/s

Op basis van de gewenste bedrijfsopzet bedraagt de geuremissie ter plaatse van de maatgevende objecten als volgt:





Naam van de berekening: Gewenste bedrijfsopzet
 Naam van het bedrijf: Harmes Pluimvee b.v. te Klazienaveen
 Berekende ruwheid: 0,29 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal B 31000 ww-lv	261 528	527 077	5,3	4,5	3,36	9,00	7 440
2	Stal C 31000 ww-lv	261 529	527 093	5,3	4,5	3,36	9,00	7 440
3	Stal D 31000 ww-lv	261 495	527 105	4,8	3,9	2,76	3,34	7 440
4	Stal E 33500-lv	261 481	527 115	6,5	4,3	2,91	3,36	8 040
5	Stal F 61500 ww-lv	261 464	527 151	6,3	5,5	4,76	10,00	14 760
6	Stal G 61500 ww-lv	261 461	527 172	6,3	5,5	4,76	10,00	14 760

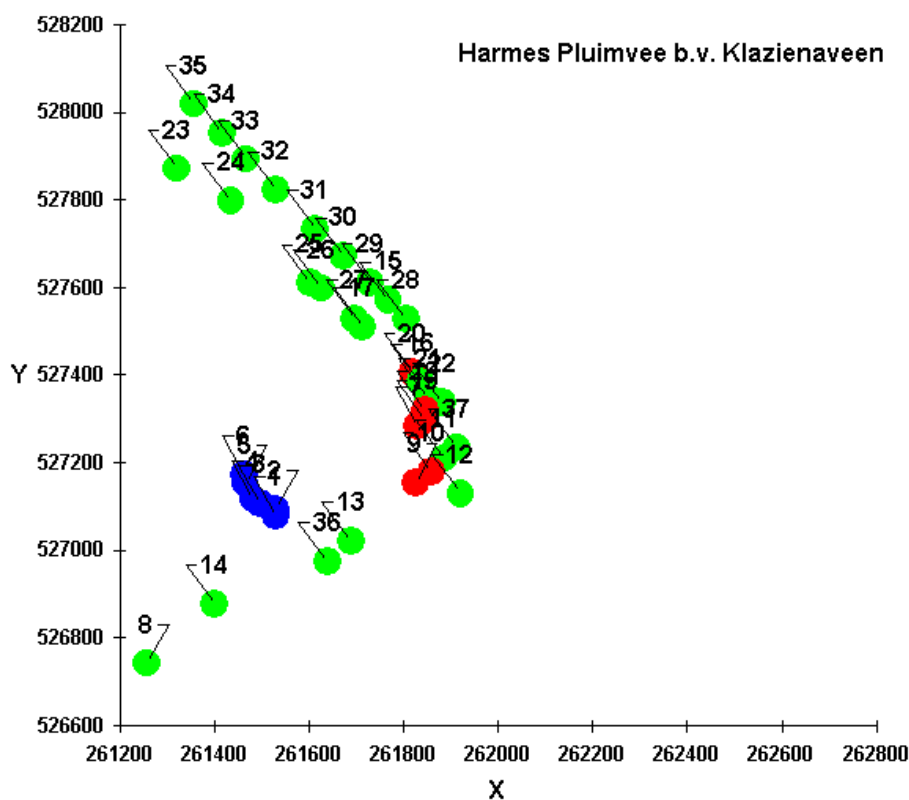
Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	Echtenskanaal NZ 30	261 829	527 283	2,0	2,3
8	Echtenskanaal NZ 3	261 256	526 741	8,0	1,4
9	Langestraat 17	261 824	527 153	2,0	2,6
10	Langestraat 19	261 858	527 179	2,0	2,2
11	Kortestraat 2	261 885	527 209	2,0	2,0
12	Kortestraat 18	261 920	527 129	2,0	1,7
13	Langestraat 12a	261 688	527 020	8,0	4,6
14	Echtenskanaal NZ 12	261 399	526 877	8,0	3,1
15	Bladderswijk OZ 3	261 767	527 569	2,0	1,6
16	Bladderswijk WZ 4	261 834	527 382	2,0	2,0
17	Bladderswijk WZ 11	261 713	527 509	8,0	2,1
18	Echtenskanaal NZ 32	261 845	527 318	2,0	2,1
19	Echtenskanaal NZ 31	261 845	527 298	2,0	2,1
20	Bladderswijk WZ 5	261 819	527 406	2,0	2,0
21	Bladderswijk WZ 3	261 851	527 347	2,0	2,0
22	Bladderswijk WZ 1	261 881	527 336	2,0	1,8
23	Bladderswijk WZ 49	261 319	527 871	8,0	0,7
24	Bladderswijk WZ 52	261 434	527 796	8,0	0,9
25	Bladderswijk WZ 54	261 602	527 609	8,0	1,7
26	Bladderswijk WZ 57	261 625	527 597	8,0	1,8
27	Bladderswijk WZ 13	261 696	527 527	8,0	2,0
28	Bladderswijk OZ 6	261 804	527 528	2,0	1,7
29	Bladderswijk OZ 167	261 729	527 610	2,0	1,5
30	Bladderswijk OZ 162	261 673	527 670	2,0	1,3





31	Bladderswijk OZ 157	261 613	527 733	2,0	1,2
32	Bladderswijk OZ 150	261 530	527 821	2,0	1,0
33	Bladderswijk OZ 146	261 466	527 892	2,0	0,8
34	Bladderswijk OZ 141	261 415	527 952	2,0	0,6
35	Bladderswijk OZ 136	261 355	528 018	2,0	0,5
36	Langestraat 12b	261 638	526 973	8,0	4,9
37	Langestraat 21	261 912	527 234	2,0	1,7



Uit de berekening blijkt dat in de gewenste bedrijfsopzet de geurnormen ter plaatse van enkele omliggende (maatgevende) woningen van derden in de bebouwde kom wordt overschreden. Ter plaatse van de maatgevend object in de bebouwde kom (Langstraat 17) bedraagt de geuremissie maximaal 2,6 Ou. Ter plaatse van de omliggende objecten in het buitengebied (o.a. Langstraat 12b) is er geen sprake meer van een overschrijding en bedraagt de geuremissie nog maximaal 4,9 Ou en In de gewenste situatie is er derhalve sprake van een ruime afname van de geurimissie.



5.4.2 Artikel 3, lid 4 Wgv

In de bestaande (referentie) en gewenste situatie wordt de geurnorm ter plaatse van omliggende woningen overschreden. Op grond van artikel 3, lid 4 van de Wet geurhinder en veehouderij mag de helft van de winst, die ten opzichte van de vergunde situatie wordt bewerkstelligd met behulp van geur reducerende maatregelen, voor de helft (50%) worden opgevuld ten behoeve van bedrijfsontwikkeling. In de gewenste situatie worden ten opzichte van de vergunde situatie de volgende geurreducerende maatregelen doorgevoerd:

- Stal B => stal wordt herbouwd en de stal wordt voorzien van ventilatieplan met lengteventilatie en verticale uitstroom (nokventilatoren + wisselaar);
- Stal C => stal wordt herbouwd en de stal wordt voorzien van ventilatieplan met lengteventilatie en verticale uitstroom (nokventilatoren + wisselaar);
- Stal D => deze bestaande stal wordt voorzien van lengteventilatie en verticale uitstroom (nokventilatoren + wisselaar);
- Stal E => deze bestaande wordt voorzien van lengteventilatie en verticale uitstroom (nokventilatoren).

De geuremissie, na het doorvoeren van de geurreducerende maatregelen, is in kaart gebracht met behulp van het verspreidingsmodel "V-Stacks". Uit deze berekening blijkt dat de geuremissie ter plaatse van de omliggende woningen als volgt bedraagt:

Naam van de berekening: 123.000 vk – na maatregelen
 Naam van het bedrijf: Harmes Pluimvee b.v. te Klazienaveen
 Berekende ruwheid: 0,29 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal B 30000 ww-lv	261 528	527 077	5,3	4,5	3,36	9,00	7 200
2	Stal C 30000 ww-lv	261 529	527 093	5,3	4,5	3,36	9,00	7 200
3	Stal D 31000 ww-llv	261 495	527 105	4,8	3,9	2,76	3,34	7 200
4	Stal E 33500 -lv	261 481	527 115	6,5	4,3	2,91	3,36	8 040

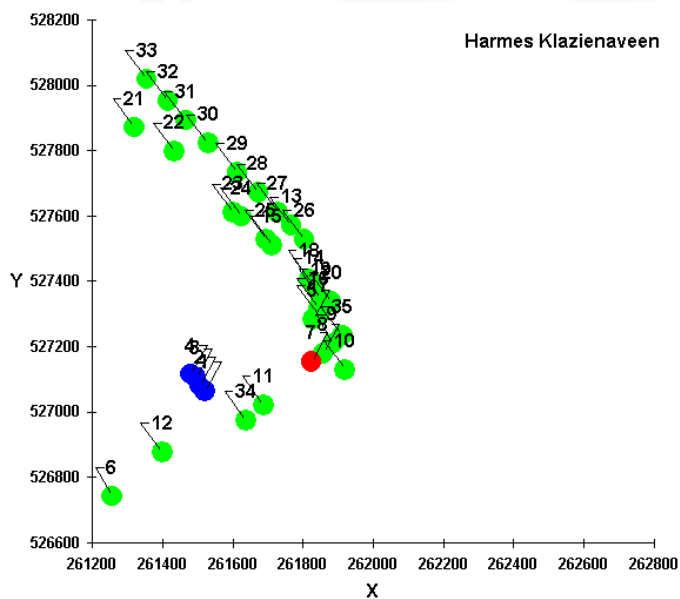
Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Echtenskanaal NZ 30	261 829	527 283	2,0	1,8
6	Echtenskanaal NZ 3	261 256	526 741	8,0	1,1
7	Langestraat 17	261 824	527 153	2,0	2,1
8	Langestraat 19	261 858	527 179	2,0	1,7
9	Kortestraat 2	261 885	527 209	2,0	1,5





10	Kortestraat 18	261 920	527 129	2,0	1,3
11	Langestraat 12a	261 688	527 020	8,0	3,6
12	Echtenskanaal NZ 12	261 399	526 877	8,0	2,4
13	Bladderswijk OZ 3	261 767	527 569	2,0	1,1
14	Bladderswijk WZ 4	261 834	527 382	2,0	1,4
15	Bladderswijk WZ 11	261 713	527 509	8,0	1,4
16	Echtenskanaal NZ 32	261 845	527 318	2,0	1,6
17	Echtenskanaal NZ 31	261 845	527 298	2,0	1,6
18	Bladderswijk WZ 5	261 819	527 406	2,0	1,4
19	Bladderswijk WZ 3	261 851	527 347	2,0	1,5
20	Bladderswijk WZ 1	261 881	527 336	2,0	1,4
21	Bladderswijk WZ 49	261 319	527 871	8,0	0,5
22	Bladderswijk WZ 52	261 434	527 796	8,0	0,6
23	Bladderswijk WZ 54	261 602	527 609	8,0	1,1
24	Bladderswijk WZ 57	261 625	527 597	8,0	1,1
25	Bladderswijk WZ 13	261 696	527 527	8,0	1,4
26	Bladderswijk OZ 6	261 804	527 528	2,0	1,2
27	Bladderswijk OZ 167	261 729	527 610	2,0	1,0
28	Bladderswijk OZ 162	261 673	527 670	2,0	0,9
29	Bladderswijk OZ 157	261 613	527 733	2,0	0,8
30	Bladderswijk OZ 150	261 530	527 821	2,0	0,7
31	Bladderswijk OZ 146	261 466	527 892	2,0	0,5
32	Bladderswijk OZ 141	261 415	527 952	2,0	0,5
33	Bladderswijk OZ 136	261 355	528 018	2,0	0,4
34	Langestraat 12b	261 638	526 973	8,0	3,8
35	Langestraat 21	261 912	527 234	2,0	1,3





In onderstaande tabel worden de vergunde situatie, de situatie na maatregelen en de gewenste situatie vergeleken en beoordeeld c.q. getoetst aan het gestelde in de Wgv.

Object	Norm	Vergund	Na Maatregelen	Winst	50% reductie	Maximaal toegestaan	Gewenst	Resultaat
Echtenskanaal NZ 30	2	3.30	1.80	1.30	0.65	2.65	2,3	-0.35
Echtenskanaal NZ 3	8	2.40	1.30	0.00	0.00	8	1,4	-
Langestraat 17	2	4.20	2.10	2.10	1.05	3.15	2,6	-0.55
Langestraat 19	2	3.50	1.90	1.50	0.75	2.75	2,2	-0.45
Kortestraat 2	2	3.10	1.60	1.10	0.55	2.55	2,0	-0.55
Kortestraat 18	2	2.70	1.50	0.70	0.35	2.35	1,7	-0.65
Langestraat 12a	8	9.20	4.10	1.20	0.60	8.60	4,6	-4.00
Echtenskanaal NZ 12	8	6.50	2.50	0.00	0.00	8	3,1	-
Bladderswijk OZ 3	2	2.10	1.20	0.10	0.05	2.05	1,6	-0.45
Bladderswijk WZ 4	2	2.70	1.40	0.70	0.35	2.35	2,0	-0.35
Bladderswijk WZ 11	8	2.60	1.50	0.00	0.30	8	2,1	-
Echtenskanaal NZ 32	2	2.80	1.60	0.80	0.40	2.40	2,1	-0.30
Echtenskanaal NZ 31	2	3.00	1.70	1.00	0.50	2.50	2,1	-0.40
Bladderswijk WZ 5	2	2.70	1.40	0.70	0.35	2.35	2,0	-0.35
Bladderswijk WZ 3	2	2.70	1.50	0.70	0.35	2.35	2,0	-0.35
Bladderswijk WZ 1	2	2.50	1.40	0.50	0.25	2.25	1,8	-0.45
Bladderswijk WZ 49	8	1.00	0.60	0.00	0.00	8	0,7	-
Bladderswijk WZ 52	8	1.20	0.80	0.00	0.00	8	0,9	-
Bladderswijk WZ 54	8	2.00	1.30	0.00	0.00	8	1,7	-
Bladderswijk WZ 57	8	2.00	1.30	0.00	0.00	8	1,8	-
Bladderswijk WZ 13	8	2.40	1.50	0.00	0.00	8	2,0	-
Bladderswijk OZ 6	2	2.20	1.30	0.20	0.10	2.10	1,7	-0.40
Bladderswijk OZ 167	2	1.80	1.10	0.00	0.00	2	1,5	-
Bladderswijk OZ 162	2	1.60	1.00	0.00	0.00	2	1,3	-
Bladderswijk OZ 157	2	1.40	1.00	0.00	0.00	2	1,2	-
Bladderswijk OZ 150	2	1.20	0.80	0.00	0.00	2	1,0	-
Bladderswijk OZ 146	2	1.00	0.70	0.00	0.00	2	0,8	-
Bladderswijk OZ 141	2	0.90	0.60	0.00	0.00	2	0,6	-
Bladderswijk OZ 136	2	0.80	0.50	0.00	0.00	2	0,5	-
Langestraat 12b	8	10.90	4.40	2.90	1.45	9.45	4,9	-4.45
Langestraat 21	2	2.70	1.50	0.70	0.35	2.35	1,7	-0.65

Uit bovenstaande tabel blijkt dat door het toepassen van genoemde geurreducerende maatregelen in de gewenste situatie ruimschoots wordt voldaan aan het gestelde in artikel 3, lid 4 van de Wet geurhinder en veehouderij.





Voor bedrijfswoningen, die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij, geldt een minimaal in acht te nemen vaste afstand van 50 meter (gemeten vanaf emissiepunt). De dichtstbijgelegen veehouderij van derden (pluimveehouderij Langestraat 5) is gelegen in zuidwestelijke richting op een afstand van ongeveer 350 meter.

Volgens de Wet geurhinder en veehouderij geldt een minimaal in acht te nemen afstand tussen de dichtstbijzijnde gevel van een stal waarin dieren worden gehouden en de gevel van het dichtstbijzijnde woning. Deze afstanden zijn als volgt:

Ligging geurgevoelig object	Afstand	Werkelijke afstanden
Binnen bebouwde kom	50 meter	± 245 meter (woning in kom Klazienaveen)
Buiten bebouwde kom	25 meter	± 140 meter (kantoor Langestaat 12b)

Aan de genoemde vaste afstanden op basis van de Wet geurhinder en veehouderij wordt in de vergunde situatie derhalve voldaan.

5.4.3 Cumulatieve stankhinder

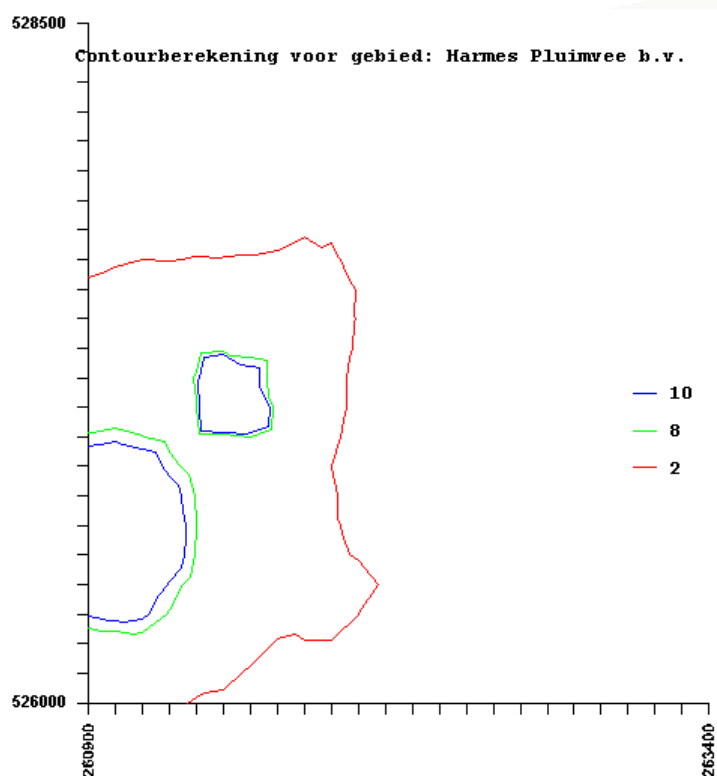
De beoordeling van de cumulatieve geurhinder heeft plaatsgevonden met behulp van het verspreidingsmodel V-stacks omgeving. Op basis van de input-gegevens (paragraaf 5.4.2) is voor de gewenste bedrijfsopzet een berekening uitgevoerd. De uitdraai van deze berekeningen is als bijlage 13 aan deze MER toegevoegd. Uit deze berekening blijkt dat de totale geurbelasting ter plaatse van de omliggende geurgevoelige objecten als volgt bedraagt:

GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Totale geurbelasting
Echtenskanaal NZ 30	261 829	527 283	2,0	2.121
Echtenskanaal NZ 3	261 256	526 741	8,0	12.185
Langestraat 17	261 824	527 153	2,0	1.915
Langestraat 19	261 858	527 179	2,0	1.621
Kortestraat 2	261 885	527 209	2,0	1.525
Kortestraat 18	261 920	527 129	2,0	1.316
Langestraat 12a	261 688	527 020	8,0	4.416
Echtenskanaal NZ 12	261 399	526 877	8,0	6.446
Bladderswijk OZ 3	261 767	527 569	2,0	1.658
Bladderswijk WZ 4	261 834	527 382	2,0	2.159
Bladderswijk WZ 11	261 713	527 509	8,0	2.009
Echtenskanaal NZ 32	261 845	527 318	2,0	2.044
Echtenskanaal NZ 31	261 845	527 298	2,0	2.016
Bladderswijk WZ 5	261 819	527 406	2,0	2.204
Bladderswijk WZ 3	261 851	527 347	2,0	2.02
Bladderswijk WZ 1	261 881	527 336	2,0	1.803





Bladderswijk WZ 49	261 319	527 871	8,0	0.833
Bladderswijk WZ 52	261 434	527 796	8,0	0.963
Bladderswijk WZ 54	261 602	527 609	8,0	1.538
Bladderswijk WZ 57	261 625	527 597	8,0	1.614
Bladderswijk WZ 13	261 696	527 527	8,0	1.938
Bladderswijk OZ 6	261 804	527 528	2,0	1.812
Bladderswijk OZ 167	261 729	527 610	2,0	1.557
Bladderswijk OZ 162	261 673	527 670	2,0	1.28
Bladderswijk OZ 157	261 613	527 733	2,0	1.108
Bladderswijk OZ 150	261 530	527 821	2,0	1.002
Bladderswijk OZ 146	261 466	527 892	2,0	0.858
Bladderswijk OZ 141	261 415	527 952	2,0	0.739
Bladderswijk OZ 136	261 355	528 018	2,0	0.666
Langestraat 12b	261 638	526 973	8,0	4.88
Langestraat 21	261 912	527 234	2,0	1.358



Uit de berekening kan worden afgeleid dat in de gewenste situatie ter plaatse van een enkele woningen in de omgeving de totale geurbelasting hoger is dan de wettelijke (individuele) norm van 2 & 8 OU. Ter plaatse van de maatgevend object in het buitengebied (Echtenskanaal NZ 3) bedraagt de geuremissie maximaal 12.185 Ou en in de bebouwde kom (Van Echtenskanaal NZ 30) maximaal 2.12 Ou. Op basis van de berekende achtergrondbelasting is er ter plaatse van de omliggende woningen in het buitengebied (in een niet-concentratiegebied) in de gewenste situatie sprake van een “matig tot goed” woon- en leefklimaat. Ter plaatse van de bebouwde kom van Klazienaveen is er sprake van een “goed tot redelijk goed” woon- en leefklimaat.

5.4.4 Geuremissie drogen en verbranden pluimveemest

Binnen de inrichting wordt een drooginstallatie voor de vaste pluimveemest geïnstalleerd en daarnaast wordt een verbrandingsinstallatie voor de droge mest geplaatst ten behoeve van de productie van groene energie (warmte). Om de geurbelasting van deze beide installaties inzichtelijk te maken is door Buro Blauw een geuronderzoek ten aanzien van de mogelijke gevolgen voor de omgeving uitgevoerd. Het geurrapport is opgenomen als bijlage 30. De geuremissie van de vleeskuikens wordt afzonderlijk getoetst en beoordeeld conform het gestelde in de Wgv (zie paragraaf 5.4.1). De provincie Drenthe heeft geen eigen geurbeleid vastgesteld, waardoor het landelijk geurbeleid (Handleiding Geur) als uitgangspunt is gehanteerd. Hiertoe is de potentiële hinder van de geur kwantitatief inzichtelijk gemaakt. Het algemene toetsingskader is als volgt:

	Bestaande situatie Geurconcentratie als 98 percentiel behorende bij hedonische waarde	Nieuwe situatie Geurconcentratie als 98 percentiel behorende bij hedonische waarde
Streefwaarde	-0,5	0
Richtwaarde	-1	-0,5
Grenswaarde	-2	-1

Voor de beoogde activiteiten in onderhavige situatie geldt het toetsingskader 98-percentiel “nieuwe situaties”. In de gewenste situatie wordt maximaal 2.300 ton natte mest per jaar gedroogd en wordt jaarlijks maximaal 1.200 ton droge mest verbrand. Een samenvatting van de totale geuremissie is in de navolgende tabel opgenomen:

Bron	Debiet [m ³ /u]	Geur concentratie		Uur emissies		Duur [u/j]	Jaar emissies	
		Bron [ou _E /m ³]	H=-1 [ou _E (H)/m ³]	ongewogen [Mou _E /u]	H=-1 [Mou _E (H)/u]		ongewogen [Mou _E /j]	H=-1 [Mou _E (H)/j]
Droger	14.000	500	1,4	7	5	8000	56.000	40.000
Verbrander	1.800	15.140	5,2	27	5	8000	21.8040	42.340
Totaal							274040	82340





De berekeningen van de geurimmissie ter plaatse van de omliggende geurgevoelige objecten zijn uitgevoerd met behulp van een verspreidingsmodel (GeoMilieu Stacks-G 2016 // NNM). Uit de berekeningen zijn de volgende resultaten naar voren gekomen:

ID	Adres	X	Y	streefwaarde 98% [ou _E /m ³]	grenswaarde H=-1 98% [ou _E (H)/m ³]
1	Van Echtenskanaal NZ 30	261829	527283	0,41	0,17
2	Van Echtenskanaal NZ 3	261256	526741	0,26	0,12
3	Langestraat 17	261824	527153	0,56	0,22
4	Langestraat 19	261858	527179	0,46	0,18
5	Kortestraat 2	261885	527209	0,39	0,15
6	Kortestraat 18	261920	527129	0,38	0,15
7	Langestraat 12a	261688	527020	1,43	0,60
8	Van Echtenskanaal NZ 12	261399	526877	0,64	0,31
9	Bladderswijk OZ 3	261767	527569	0,25	0,10
10	Bladderswijk WZ 4	261834	527382	0,34	0,14
11	Bladderswijk WZ 11	261713	527509	0,30	0,13
12	Bladderswijk WZ 5	261819	527406	0,34	0,14
13	Van Echtenskanaal NZ 32	261845	527318	0,36	0,15
14	Van Echtenskanaal NZ 31	261845	527298	0,38	0,16
15	Bladderswijk WZ 3	261851	527347	0,34	0,14
16	Bladderswijk WZ 1	261881	527336	0,31	0,13
17	Bladderswijk WZ 49	261319	527871	0,12	0,05
18	Bladderswijk WZ 52	261434	527796	0,14	0,06
19	Bladderswijk WZ 54	261602	527609	0,23	0,10
20	Bladderswijk WZ 57	261625	527597	0,24	0,10
21	Bladderswijk WZ 13	261696	527527	0,29	0,12
22	Bladderswijk OZ 6	261804	527528	0,27	0,11
23	Bladderswijk OZ 167	261729	527610	0,23	0,09
24	Bladderswijk OZ 162	261673	527670	0,20	0,08
25	Bladderswijk OZ 157	261613	527733	0,17	0,07
26	Bladderswijk OZ 150	261530	527821	0,14	0,06
27	Bladderswijk OZ 146	261466	527892	0,12	0,05
28	Bladderswijk OZ 141	261415	527952	0,11	0,05
29	Bladderswijk OZ 136	261355	528018	0,10	0,04
30	Langestraat 12b	261638	526973	2,01	0,95
31	Langestraat 21	261912	527234	0,34	0,13





Figuur 5.1. Geurcontour voor grenswaarde (zwart). Verder: bronnen (rode ster) en gebouwen L en I (blauwe kaders).

Conclusie

Gelet op bovenstaande kan het volgende worden geconcludeerd:

- De ongewogen jaarlijkse geuremissie afkomstig van de droog- en verbrandingsinstallatie bedraagt 274.040 MOUe, de voor $H = -1$ gewogen jaarlijkse geuremissie 82.340 MOUe;
- Ter hoogte van vrijwel alle toetsingslocaties / geurgevoelige objecten is bij het 98-percentiel de ongewogen geurbelasting lager dan 1 OUe/m³. Alleen ter plaatse van de bedrijfskantoren aan de Langstraat 12a en 12b bedraagt de belasting 1,43 en 2,01 OUe/m³.
- De realisatie van de droog- en verbrandingsinstallatie voldoet ter plaatse van alle toetsingslocaties / geurgevoelige objecten aan de grenswaarde, een voor $H = -1$ gewogen geurbelasting van 1 OUe(H)/m³.

Voor ontoelaatbare geurhinder afkomstig van de droog- en verbrandingsinstallatie behoeft dan ook niet te worden gevreesd.



5.5 Energie- & waterverbruik

De energiebehoefte van het vleeskuikensbedrijf bestaat hoofdzakelijk uit het ventileren en verwarmen van de stallen en verlichting.

Ventilatie

Voor mechanisch geventileerde stallen dient een optimaal ontworpen ventilatiesysteem te worden toegepast, waarbij een goede temperatuurbeheersing en een minimale ventilatiegraad in de winter mogelijk is. Door onderhoud en inspectie van de installaties wordt weerstand / vervuiling voorkomen. In de stallen wordt een volautomatisch ventilatiesysteem toegepast, dat vanuit een centrale klimaatcomputer wordt aangestuurd. Het systeem wordt continue afgestemd op de feitelijke ventilatiebehoefte, zodat sprake is van een minimale ventilatie. Het ventilatiesysteem van de vleeskuikenstallen bestaat uit een combinatie van warmtewisselaars en lengteventilatie. Totdat de maximale capaciteit van de warmtewisselaars is bereikt, zijn de lengteventilatoren niet in werking en wordt alle ventilatielucht via de wisselaars af- en aangevoerd. Afhankelijk van de weersomstandigheden zullen de warmtewisselaars naar verwachting hierdoor de eerste 2 tot 3 weken met relatief kleine kuikens en weinig ventilatiebehoefte, de ventilatie van de stallen volledig voor hun rekening nemen. Daarna blijft de capaciteit door de warmtewisselaars op 100% draaien en worden de lengteventilatoren naar behoefte bijgeschakeld. Naast de droging van de strooiselvloer en de reductie van de emissies van ammoniak en fijn stof, worden de warmtewisselaars daarnaast gebruikt voor het ventileren en verwarmen van de stallen. Ten aanzien van een uitleg met betrekking tot de ventilatie van de stallen wordt ook verwezen naar het gestelde in paragraaf 3.4. De Fancom ventilatoren draaien normaliter op maximaal 75% van hun capaciteit, waardoor het energieverbruik van deze ventilatoren wordt beperkt. De Vortex ventilatoren worden door hun speciale uitvoering van de uitstroomconus gekenmerkt door hun hoge ventilatiecapaciteit en relatief lage energieverbruik. Het energieverbruik van deze ventilatoren is 2,2 kWh. Het energieverbruik bedraagt slechts 0,0367 kWh per 1.000 m³ lucht. Gelet op voornoemde kan in de stallen met een relatief laag energieverbruik de benodigde ventilatie worden bewerkstelligd.

Verlichting

Voor de verlichting wordt gebruik gemaakt van energiezuinige lampen (LED, spaarlampen en HFTL's). Daarnaast wordt voor de toepassing van het kunstlicht gebruik gemaakt van lichtschema's en dimbare lampen, zodat de verlichting efficiënt wordt toegepast.

Verwarming

De stallen worden om warmteverlies zoveel mogelijk tegen te gaan volledig geïsoleerd (vloeren, daken en wanden) uitgevoerd. Daarnaast is de bestaande stal E voorzien van een vloerverwarming. De stallen worden verwarmd met behulp van warm water. Dit warm water wordt verkregen door de verbranding van droge mest (zie paragraaf 3.6).



Vanuit deze centrale voorziening worden met behulp van warmwaterleidingen de stallen verwarmd. Binnen het bedrijf wordt in de gewenste situatie geen aardgas meer gebruikt.

Elektra

Ten behoeve van de eigen elektriciteitsvoorziening wordt op de daken van de nieuwe stallen zonnepanelen geplaatst. Deze opgewekte elektriciteit met behulp van deze zonnepanelen wordt binnen het bedrijf toegepast ten behoeve van onder meer de verlichting en ventilatie van de stallen en bedrijfsgebouwen.

Water

Het waterverbruik (grond- en leidingwater) betreft in hoofdzaak het drinkwater voor de dieren en water voor het schoonmaken van de stallen. De drinkwatervoorziening wordt periodiek geïnspecteerd op lekkages en op dit verbruik kunnen redelijkerwijs geen besparende maatregelen worden getroffen. De vaste mest wordt na iedere ronde uit de stallen verwijderd met behulp van een shovel. Daarna worden de stallen veegschoon gemaakt en vervolgens ingeweekt. Vervolgens wordt met behulp van een hoge drukreiniger de stallen schoongespoten. Door deze wijze van schoonmaken wordt het waterverbruik zoveel mogelijk beperkt. Gelet op voornoemde kunnen in de gewenste bedrijfsopzet geen verdergaande waterbesparende maatregelen worden getroffen.

Dieselolie

Binnen de inrichting bevindt zich een noodstroomaggregaat met dieselmotor. De dagtank van deze noodstroomaggregaat heeft een inhoud van 200 liter dieselolie. Daarnaast wordt binnen de veehouderij en het met name het akkerbouwbedrijf diesel gebruikt als brandstof voor de machines en tractoren. Hiervoor zijn binnen de inrichting twee opslagtanks voor diesel met een inhoud van 1.200 & 3.000 liter aanwezig.

Verbruik

Het gemiddelde energie- en waterverbruik in de gewenste situatie bedraagt naar schatting als volgt:

Energiedrager	Verbruik per jaar	
Gas	0	m3
elektriciteit	300.000	kWh
water	11.500	m3
dieselolie	17.500	liter

* Bron = KWIN 2015-2016

Het energie- en waterverbruik binnen de inrichting wordt periodiek geregistreerd in het logboek.



Duurzaam bouwen

Bij de beoordeling van duurzaamheid van materialen wordt onder meer gekeken naar de milieubelasting bij de productie van het product, de hoeveelheid benodigd materiaal en de levensduur. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de milieubelasting bij het afbreken van het product en de mogelijkheid tot recyclen hiervan. Voor de realisatie van de gewenste bedrijfsopzet zullen onder meer de volgende materialen worden gebruikt:

- Staal: spanten / wapening in de vloeren
- Beton: vloeren / muren
- Steen: muren en verharding
- Hout: gordingen / deuren
- Kunststof / minerale wol: afscheingswanden / isolatie / deuren
- Golfplaat: daken
- Glas: ramen

Bij de realisatie van de nieuwe gebouwen zal de nodige aandacht worden besteed aan het materiaal gebruik en zullen alleen duurzame materialen worden toegepast.

5.6 Grondstoffen

Binnen de inrichting wordt ten behoeve van het houden van de vleeskuikens naar verwachting de volgende hoeveelheden veevoeder/graan en strooisel toegepast.

Energiedrager	Verbruik per jaar
Veevoeder / graan	6.500 ton
Strooisel	120 ton

Bron = KWIN 2015-2016

5.7 Opslag van mest

Binnen de veehouderij wordt alleen vaste mest opgeslagen. Deze vast mest wordt opgeslagen in de zes kuikenstallen en in de (nieuw te bouwen) mestloods. Binnen de veehouderij is maximaal 1.000 ton mest in de 6 stallen en de mestloods aanwezig. De mest wordt vervolgens na de mestrondte uit de stallen gehaald en vervolgens in de mestloods gebracht. In de mestloods wordt de mest gedroogd en vervolgens verbrand t.b.v. de productie van duurzame energie (warmte). De resterende droge mest wordt uit de inrichting afgevoerd met behulp van tractoren of vrachtwagens. Deze mest wordt toegepast als meststof op de landbouwgronden. Zie ook paragraaf 3.6.



5.8 Afvalstoffen & lozen van afvalwater

Als gevolg van de beoogde bedrijfsvoering zullen naar verwachting de volgende afvalstoffen vrijkomen:

Afvalstoffen	Hoeveelheid / jaar	Wijze van opslag	Inzamelaar
Kadavers	55 ton	Tonnen in koeling	Rendac
Restafval	25 m3	Container	Sita
Papier	600 kg	Dozen	Vereniging
Kapotte lampen	50 stuks	Doos	Chemo-depot
KGA	100 kg	Chemobox	Chemo-depot

In de gewenste bedrijfsopzet wordt het huishoudelijk afvalwater, afkomstig van de bedrijfswoning, hygiënesluis en kantine (incl. sanitaire voorzieningen) geloosd op de gemeentelijke riolering. Het afvalwater afkomstig van het reinigen van de stallen wordt met behulp van schrobputten en bedrijfsriolering opgevangen in een verzamelput. Na het bezinken in deze put, wordt het water vervolgens met behulp van een pomp op de gemeentelijke riolering geloosd. Het niet-verontreinigde hemelwater afkomstig van de gebouwen en het erf wordt in de gewenste situatie geloosd op de bodem / sloot (via een gebufferde opvang) en kan ter plaatse infiltreren.

5.9 Luchtkwaliteit / emissie fijn stof

Ten behoeve van de gewenste bedrijfsopzet is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Onderzocht is of in de gewenste situatie op de beoordelingslocaties, voldaan kan worden aan de grenswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Wet Luchtkwaliteit // ministeriële regeling "Beoordeling luchtkwaliteit 2007" (Rbl).

5.9.1 Fijn stof (PM10)

Om de uitstoot van met name fijn stof inzichtelijk te maken zijn, conform de gestelde eisen uit de Wet luchtkwaliteit, representatieve beoordelingspunten gesitueerd ter plaatse van woningen van derden. Deze emissie van fijn stof kan, gelet op het gestelde in de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (Rbl), op basis van de meest recente inzichten, worden berekend met behulp van het rekenprogramma + verspreidingsmodel ISL3a (versie 2015). In de Wet luchtkwaliteit is voor fijn stof (PM10) een grenswaarde van 40 ug/m³ (jaargemiddelde) opgenomen. De daggemiddelde grenswaarde (50 ug/m³) mag in principe op basis van het genoemde regelgeving maximaal 35 dagen per jaar worden overschreden.



Vleeskuikens

In het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen (versie 25 juni 2015) is voor vleeskuikens de volgende drempelwaarden opgenomen ten aanzien van de emissie van fijn stof bij de realisatie van nieuwe stallen:

Omschrijving diercategorie	Drempelwaarde g/PM10/jr/dierplaats
Vleeskuikens	16

De bestaande stallen D en E worden niet voorzien van een (aanvullende) huisvestingssysteem voor de reductie van fijn stof. In de gewenste bedrijfsopzet worden de vier nieuwe stallen / nieuwe dierplaatsen direct uitgevoerd met een luchtmengsysteem voor het drogen van de strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2). Door het toepassen van de warmtewisselaar (BWL 2011.02V2) wordt de emissie in deze stallen gereduceerd met 31%. In de beoogde bedrijfsopzet bedraagt de emissie PM10 per kuikenplaats derhalve 15 g/jaar en wordt voldaan aan het gestelde in het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen.

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	Emissie PM10 (g/dier/jaar)	Totaal PM10 (kg/jaar)
B, C, F & G	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2</i>	E 5.11 + E 7.6	185.000	15	2.775,0
D	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 // BWL 2012.03V2</i>	E 5.11 + E 7.7	30.000	19	570,0
E	Vleeskuikens <i>BWL 2001.11V2</i>	E 5.5	33.500	22	737,0
	TOTAAL		248.500		4.082,0

Drogen en verbranden pluimveemest

Bij het drogen van de mest komt er per m3 vuile lucht een emissie van 40 PPM (= 40 mg fijn stof/PM10) vrij. Per uur wordt er 14.000 m3 lucht toegepast, waardoor de emissie overeenkomt met 560 gram PM10 per uur. Door het toepassen van het meervoudige luchtwassysteem wordt de emissie van fijn stof gereduceerd tot 6 PPM, hetgeen overeenkomt met een emissie van 84 gram fijn stof per uur (= 0,02333 g/PM10/sec).



Bij het verbranden van de mest komt er per m³ rookgas een emissie van 10 PPM (= 10 mg fijn stof/ PM₁₀) vrij. Per uur wordt er 1.800 m³ rookgas geëmitteerd, waardoor de emissie overeenkomt met 18 gram PM₁₀ per uur (= 0,005 g/PM₁₀/sec.).

Deze emissiestromen zijn ingevoerd in het verspreidingsmodel ISL3a(2015).

Verspreidingsmodel ISL3a(2015)

Uit de resultaten van de berekening ISL3a2015 blijkt, dat in de gewenste situatie /bedrijfsopzet (houden pluimvee & verbranden + drogen van mest) ter plaatse van de maatgevende woningen de jaargemiddelde concentratie alsmede het aantal overschrijdingsdagen als volgt bedraagt:

Locatie	Concentratie PM ₁₀ µg/m ³	Aantal overschr. dagen
Woning Langestraat 12b	22.02	8,9 dagen
Bebouwde kom Klazienaveen (Langestraat 17)	19.72	7,0 dagen

In deze berekening zijn de uitgangspunten / invoerwaarden gehanteerd, zoals deze ook zijn toegepast in de berekening van de geurhinder afkomstig van de vleeskuikens (V-stacks Vergunning) // zie paragraaf 5.4.

Uit de berekeningen blijkt dat in de gewenste situatie ruimschoots wordt voldaan aan de geldende normstelling /grenswaarden (40 µg/m³ + 35 overschrijdingsdagen) en de gestelde drempelwaarde in het Besluit emissiearm huisvesting veehouderijen. De uitdraai van deze berekening is als bijlage 15 toegevoegd aan deze MER.

5.9.2 Fijn stof (PM_{2,5})

De grenswaarde voor de jaargemiddelde PM_{2,5}-concentratie is 25 µg/m³. Er is een indicatieve waarde voor de jaargemiddelde PM_{2,5}-concentratie van 20 µg/m³ vanaf 2020. Voor de PM_{2,5} is geen maximaal aantal overschrijdingsdagen vastgesteld. De berekende PM₁₀-concentraties op de verschillende beoordelingslocaties liggen, ook in de gewenste situatie allemaal lager dan 25 µg/m³. In deze PM₁₀-concentratie zit het aandeel PM_{2,5}-concentratie verdisconteerd. De PM_{2,5}-concentratie is immers de kleine fractie van de berekende totale PM₁₀-concentratie. De PM_{2,5}-factor (gram per dier/ jaar) bij agrarische bronnen bedraagt (maximaal) slechts 20% van de PM₁₀-factor. Nu de berekende totale PM₁₀-concentratie op alle beoordelingslocaties onder 25 µg/m³ ligt en de PM_{2,5}-concentratie slechts een kleine fractie (max. 20%) van de berekende totale PM₁₀-concentratie is, zal de totale PM_{2,5}-concentratie ter hoogte van de beoordelingslocaties voor alle scenario's aanmerkelijk lager dan 25 µg/m³ blijven. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de norm voor PM_{2,5}.



Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	Emissie PM2.5 (g/dier/jaar)	Totaal PM2.5 (kg/jaar)
B, C, F & G	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2</i>	E 5.11 + E 7.6	185.000	3	555,0
D	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 // BWL 2012.03V2</i>	E 5.11 + E 7.7	30.000	3.8	114,0
E	Vleeskuikens <i>BWL 2001.11V2</i>	E 5.5	33.500	4.4	147,4
	TOTAAL		248.500		816,4

5.9.3 NO_x

In de gewenste situatie vinden dagelijks, op basis van een “worst-case scenario” (= afvoer vleeskuikens + aanvoer graan) maximaal de volgende aan- en afvoerbewegingen plaats:

- aanvoer veevoeder (1 vrachtwagen)
- afvoer dieren (40 vrachtwagens)
- afvoer afvalstoffen of kadavers (1 vrachtwagen)
- afvoer vaste mest (8 vrachtwagens)
- aanvoer graan (10 vrachtwagens)
- aan- / afvoer overig (1 vrachtwagen)
- akkerbouwproducten (4 vrachtwagens)
- bezoekers met personenauto / bestelbus (6 x per dag)

Totaal aantal dagelijkse vervoersbewegingen in de gewenste situatie:

- 65 vrachtwagens per dag
- 6 personenauto's / bestelbus

Aantal voertuigen per dag = 71 stuks (91,5% is vrachtverkeer).

Met behulp van de NIBM-tool (zie onderstaande afbeelding van de uitdraai) is de maximale NO₂-emissie (worst case) in de gewenste vastgesteld. Uit deze berekening blijkt dat de emissiebijdrage NO_x van de voertuigen per dag maximaal 0,87 µg/m³ bedraagt. De grenswaarde voor NIBM is 1,2 µg/m³. De bijdrage met betrekking tot de emissie van NO₂ in de gewenste situatie kan derhalve worden bestempeld als “niet in betekende mate”.



Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		71
Aandeel vrachtverkeer		91.5%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0.87
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.12
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1.2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Verbranden van mest

Bij het verbranden van pluimveemest (droog) komt naast stof ook NO_x vrij. Deze emissie bedraagt 200 mg per m³. Bij een emissie van 1.800 m³ rookgas per uur bedraagt de emissie van NO_x 360 g/uur (= 0,1 g/sec). Deze waarde is ingevoerd in het verspreidingsmodel ISL3a2015(NO_x). Uit de resultaten van de berekening I blijkt, dat in de gewenste situatie /bedrijfsopzet (verbranden van mest) ter plaatse van de maatgevende woningen de jaargemiddelde concentratie alsmede het aantal overschrijdingsdagen als volgt bedraagt:

Locatie	Concentratie NO ₂ µg/m ³	Aantal overschr. dagen
Woning Bladderswijk OZ 136	12.63	n.v.t.
Bebouwde kom Klazienaveen (Langestraat 17)	11.31	n.v.t.

De concentratie NO₂ afkomstig van de verbranding van mest (12.63 µg/m³) en de concentratie NO₂ die vrijkomt als gevolg van de vervoersbewegingen (0,87 µg/m³) in de gewenste situatie voldoet ruimschoots aan de geldende normstelling /grenswaarden (40 µg/NO₂/m³). De uurgemiddelde concentratie NO₂ mag niet meer dan 18 keer per jaar groter zijn dan 200 µg/m³. Uit de berekeningen blijkt dat de genoemde grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ op alle beoordelingspunten minder dan 18 keer per jaar wordt overschreden. De uitdraai van deze berekening is als bijlage 16 toegevoegd aan deze MER.

5.9.4 Overige stoffen

Ten aanzien van eventuele overige stoffen / emissies, op welke de Wet luchtkwaliteit van toepassing is en waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in bijlage 2 Wm (zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen), geldt dat de ruimte tot de grenswaarden zo groot is, dat het aannemelijk is dat als gevolg van een besluit overschrijding van de voor die stoffen vastgestelde grenswaarden redelijkerwijs kan worden uitgesloten.





Hierbij kan worden opgemerkt dat niet verwacht wordt dat de bedrijfsactiviteiten (o.a. kleinschalige verbranding van droge pluimveemest) een relevante bijdrage heeft aan de concentraties van deze overige luchtverontreinigende stoffen (bron: *Meijer, E.W., Zandveld. P., Bijlagen bij de luchtkwaliteitberekeningen in het kader van de ZSM / rapport 2008-U-R0919/B TNO*).

5.10 Geluid

Om de geluidsproductie afkomstig van de beoogde bedrijfsopzet inzichtelijk te maken, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (bijlage 17). De gemeente Emmen heeft geen gemeentelijk en/of regionaal geluidsbeleid vastgesteld. Op grond van de Handreiking industrielawaai & vergunningverlening gelden, gelet op de omgeving die kan worden getypeerd als agrarisch gebied met veel (landbouw)verkeer, de volgende geluidswaarden ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidsniveaus (LA_{max}):

Beoordelingspunt	Dag (07.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-07.00)
Streefwaarde $L_{Ar,LT}$	45	40	35
Grenswaarde LA_{max}	70	65	60

Figuur 13 Tabel geluidsnormen

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in de gewenste bedrijfsopzet de geluidsbelasting bij de omliggende woningen als volgt bedraagt:

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		berekend	toetsing	Berekend	toetsing	berekend	toetsing
Representatieve bedrijfssituatie (RBS)							
001	Langestraat 17	33	45	34	40	30	35
002	Van Echtenskanaal NZ 30	30	45	32	40	27	35
003	Van Echtenskanaal NZ 12	33	45	34	40	33	35
Incidentele bedrijfssituatie (IBS)							
001	Langestraat 17	34	45	34	40	33	35
002	Van Echtenskanaal NZ 30	31	45	32	40	30	35
003	Van Echtenskanaal NZ 12	33	45	34	40	33	35

Figuur 14 Resultaten RBS en IBS gewenste situatie



Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

In de maatgevende representatieve bedrijfssituatie (RBS) wordt in alle perioden voldaan aan de genoemde streefwaarden uit de Handreiking industrielawaai & vergunningverlening.

Incidentele bedrijfssituatie (IBS)

In de incidentele bedrijfssituatie (IBS) wordt in alle perioden voldaan aan de genoemde streefwaarden uit de Handreiking industrielawaai & vergunningverlening.

De resultaten ten aanzien van de maximale geluidsniveaus (LA_{max}) zijn hieronder aangegeven:

Beoordelingspunt		Maximale geluidsniveaus (LA_{max} [dB(A)])					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		berekend	toetsing	Berekend	toetsing	berekend	toetsing
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Langestraat 17	48	70/55	49	65/50	48	60/45
002	Van Echtenskanaal NZ 30	46	70/55	47	65/50	45	60/45
003	Van Echtenskanaal NZ 12	46	70/55	46	65/50	45	60/45
006	Verl. Bladderswijk WZ 11	46	70/55	46	65/50	46	60/45
Incidentele bedrijfssituatie (IBS)							
001	Langestraat 17	48	70/55	49	65/50	48	60/45
002	Van Echtenskanaal NZ 30	46	70/55	47	65/50	45	60/45
003	Van Echtenskanaal NZ 12	46	70/55	46	65/50	45	60/45
006	Verl. Bladderswijk WZ 11	46	70/55	46	65/50	46	60/45

Figuur 15 Resultaten maximale geluidsniveaus RBS en IBS

In de RBS en IBS wordt in de nachtperiode op 2 toetsingspunten / woningen niet voldaan aan de genoemde streefwaarden voor de LA_{max} zoals opgenomen uit de Handreiking industrielawaai & vergunningverlening ($L_{Ar,LT} + 10$ dB = 55 dB etmaalwaarde). Deze geringe overschrijdingen worden veroorzaakt door de shovel die wordt gebruikt voor het laden van de vleeskuikens en de vervoersbewegingen aan de noordoostzijde van het bedrijf. De vervoersbewegingen worden veroorzaakt door voertuigen van derden, waarop redelijkerwijs geen invloed mogelijk is. De shovel die wordt gebruikt voor het laden van de kuikens is een "geluidsarm type" en kan worden aangemerkt als BBT. In de gewenste bedrijfsopzet wordt ruimschoots voldaan aan de geldende grenswaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Handreiking industrielawaai & vergunningverlening (= 70 dB etmaalwaarde). Gelet op voornoemde wordt verzocht om bij de normstelling aansluiting te zoeken bij de berekende maximale geluidsniveaus.



Indirecte hinder

De berekende equivalente geluidsniveaus (50/--/49 dBA) op de maatgevende woning Van Echtenskanaal NZ 30 afkomstig van het wegverkeer van en naar de inrichting in de IBS voldoet niet aan de geldende voorkeursstreefwaarde van 50 dB etmaalwaarde. Aan de grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde wordt echter ruimschoots voldaan.

5.11 Bodem

In de gewenste situatie is er sprake van een reeds lang bestaand agrarisch bedrijf. De bedrijfsvoering bestaat uit de exploitatie van een vleeskuikensbedrijf in combinatie met een akkerbouwbedrijf.

Bodembeschermende maatregelen

In de beoogde bedrijfsvoering worden de volgende bodembeschermende maatregelen getroffen:

Activiteit

- houden van vleeskuikens
- opslag ontsmettings- / reinigingsmiddelen
- opslag bestrijdingsmiddelen
- opslag medicijnen
- opslag kadavers
- dieselolie noodstroomaggregaat
- berging / werkplaats
- opslag veevoeder / graan
- opslag dieselolie
- tanken dieselolie
- was- en spoelplaats
- opslag vaste pluimveemest (nat)
- opslag vaste pluimveemest (droog)
- drogen pluimveemest
- verbranden pluimveemest
- opslag zwavelzuur (t.b.v. luchtwasser)

Maatregel

- mestdichte betonvloer in de stallen
- werkvoorraad in dichte kast
- werkvoorraad in dichte kast
- werkvoorraad in dichte kast
- tonnen in koeling op vloeistofkerende vloer
- dicht reservoir / vloeistofkerende vloer
- vloeistofkerende vloer
- dichte productbestendige kunststof silo's
- tanks in lekbak
- vloeistofkerende vloer
- vloeistofkerende vloer
- dichte loods met mestdichte betonvloer
- dichte loods + containers
- dichte loods + vloeistofkerende vloer
- dichte loods + vloeistofkerende vloer
- wisselreservoir (kunststof / dubbelwandig)

Gelet op bovenstaande zijn voor alle bodembedreigende activiteiten voldoende maatregelen getroffen. Als gevolg van het toepassen van deze beschermende voorzieningen, zal het risico op bodemverontreiniging gering zijn. Op grond van de Nederlandse Richtlijn Bodemrisico is er hierdoor sprake van een aanvaardbaar verwaarloosbaar risico op bodemverontreiniging (categorie I).



5.12 Veiligheidsaspecten

Veevoeder

Binnen de pluimveehouderij wordt alleen gebruik gemaakt van veevoeder, dat voldoet aan de kwaliteitseisen (GMP-HACCP). Het veevoeder c.q. grondstoffen bevatten derhalve geen gevaarlijke componenten. De opslag van het veevoer vindt plaats in hiervoor bestemde productbestendige bulksilo's. De opslag en toepassing van veevoeder brengt dan ook geen ontoelaatbare risico's met zich mee.

Uitval stroom en brandveiligheid

De stallen worden voorzien van een alarminstallatie. Indien de omstandigheid zich voordoet dat de stroomvoorziening of ventilatie uitvalt, wordt de veehouder automatisch gewaarschuwd en wordt er een noodstroomaggregaat (80 kVA) in werking worden gezet. Het noodstroomaggregaat kan voor het vleeskuikensbedrijf tijdelijk de elektriciteitsbehoefte opvangen. Er wordt binnen het bedrijf alleen gebruik gemaakt worden van goedgekeurde installaties. Om de gevolgen van een eventuele brand te beperken zijn, in overleg met de gemeente / brandweer, brandpreventieve maatregelen getroffen in de vorm van het aanbrengen van brandblussers en brandwerende voorzieningen. De brandblussers worden jaarlijks gekeurd. Daarnaast zijn er in de bedrijfsgebouwen en stallen vluchtwegen aanwezig in verband met het mogelijk uitbreken van brand. Om storingen en calamiteiten te voorkomen worden het ventilatiesysteem en de warmtewisselaars periodiek gecontroleerd door een erkend installatiebedrijf.

Bedrijfsongevallen

Om bedrijfsongevallen te beperken worden diverse maatregelen getroffen. In het algemeen kan aangegeven worden dat bij het gebruik van machines, tractoren, werktuigen, voermachines, ventilatiesystemen, de kachel etc. specifieke voorschriften gelden die bij de betreffende machines worden bijgeleverd en waarvan de veehouder dan wel het personeel kennis neemt voor gebruik. Bij het verplaatsen van grote groepen dieren en/of het verrichten van veterinaire handelingen wordt vrijwel altijd met meerdere personen tegelijk samengewerkt. Het risico op ongevallen wordt tevens verkleind door met deskundig personeel te werken. Tot slot kan worden opgemerkt, dat de aanwezige ventilatoren worden voorzien van een doelmatige afschermingen.

Vervoersverbod

Het gevolg van vervoersverboden als gevolg van bijvoorbeeld een uitbraak van vogelpest / -griep, is dat er geen aan- en afvoer van dieren plaats kan plaatsvinden op het bedrijf. Het mogelijke gevolg is dan ook dat de aanwezige dieren mogelijk voor langere tijd dan normaliter binnen de inrichting zullen verblijven.



Door een ruime bedrijfsopzet en de relatieve grote leefoppervlaktes van de kuikens is de opvangcapaciteit van onderhavige veehouderij relatief groot. Bij een zeer lang aanhoudende periode van het niet kunnen afleveren van de kuikens kan eventueel een noodopvang (noodhuisvesting) worden gerealiseerd. Feitelijke welzijnsproblemen zullen hierdoor bij de vleeskuikens niet ontstaan.

5.13 Gezondheidsaspecten

Binnen Nederland hebben concentratiegebieden een grotere kans op een uitbraak van dierziekten, zoals MRSA, Varkenspest, MKZ, Vogelpest/-griep etc. De veehouderij aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen is niet gelegen in een concentratiegebied. Dierziekten kunnen via direct contact tussen dieren, via de lucht, mest en voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong worden overgedragen van dieren op mensen. Zoönosen zijn infectieziekten veroorzaakt door micro-organismen die kunnen overgaan van dieren op mensen. Zoönosen welke bijvoorbeeld ook bij kuikens kunnen voorkomen zijn Toxoplasmose, het influenzavirus (griepvirus) en de Salmonellabacterie. Ten aanzien van de volksgezondheidsaspecten met betrekking tot zoönosen wordt verwezen naar een rapport van het RIVM (rapportnr. 215011002).

Op gebied van gezondheidsaspecten speelt de vraag wat de mogelijke effecten van schaalvergroting op het vóórkomen en de verspreiding van zoönosen (zoals influenza) en resistente micro-organismen (zoals toxoplasma) en antibioticumresistentie zijn. Een mogelijk verband tussen schaalvergroting en het voorkomen en de verspreiding van zoönosen is niet eenvoudig vast te stellen. Er zijn diverse bedreigingen maar ook enkele kansen bij verdere schaalvergroting. De balans hangt sterk af van de wijze waarop de bedrijfsvoering en het stalconcept wordt ingevuld.

In opdracht van de voormalige Ministeries van Volksgezondheid, Welzijn & Sport en van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie is een onderzoek verricht naar de mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. De onderzoeksresultaten zijn verwoord in het rapport 'Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen' (IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL, RIVM, 07 juni 2011). Uit de resultaten van dit onderzoek kan niet simpelweg worden geconcludeerd welke afstand tot bedrijven in acht moet worden genomen en bij welke concentraties gezondheidseffecten optreden. De kans op gezondheidseffecten van de huidige signalen van de Q-koortsbacterie en van MRSA in de omgeving van veehouderijbedrijven wordt als gering ingeschat. Het lijkt een verrassende bevinding dat astma minder vaak voorkomt onder omwonenden van veehouderijbedrijven. Er bestaan momenteel weinig aanwijzingen dat zeer grote stallen, zogenaamde megastallen, sterker met gezondheidseffecten op omwonende zijn geassocieerd. In 2012 heeft de Gezondheidsraad een gezondheidkundige advieswaarde voorgesteld voor endotoxinen voor de algemene bevolking. Endotoxinen, die onder meer door veehouderijen worden uitgestoten, kunnen immers ziekten veroorzaken.



In opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu is een literatuurstudie uitgevoerd naar de wijze waarop de advieswaarde toegepast zou kunnen worden bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor veehouderijen. In het rapport 'Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: een literatuurstudie voor ontwikkeling van een toetsingskader' is de stand van kennis rondom endotoxine emissies uit de veehouderij samengevat. Verder is verkend langs welke lijnen een toetsingskader voor endotoxinen kan worden ontwikkeld en is bepaald welke aanvullende kennis daarvoor moet worden vergaard. Op dit moment blijkt de kennis over de emissies van endotoxinen voor de Nederlandse situatie ontoereikend om direct een toetsingskader te kunnen ontwikkelen. Vanaf 2014 is het RIVM gestart met een nader onderzoek naar de gezondheidseffecten van de intensieve veehouderij (IVG). Dit betreft het onderzoek "Veehouderij en Gezondheid Omwonenden". Op 12 maart 2015 verschenen de eerste resultaten van dit onderzoek. Door dit nieuwe onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) hopen de onderzoekers een duidelijker beeld te krijgen van de mogelijke gevolgen van de aanwezigheid van veehouderij op de gezondheid van omwonenden. In het vervolgonderzoek worden meer gegevens verzameld over verspreiding van bepaalde micro-organismen die in de veehouderij voorkomen en waarvan bekend is dat deze ziekte kunnen veroorzaken bij mensen. De eerste resultaten van het onderzoek zijn in 2015 bekend gemaakt. Uit het onderzoek blijkt onder andere dat mensen die in de buurt van veehouderijen wonen minder vaak astma en COPD hebben. De resultaten komen op hoofdlijnen overeen met eerder onderzoek van het IRAS, NIVEL en RIVM dat in 2011 is gepubliceerd. Waarom mensen in de buurt van veehouderijen minder astma en COPD hebben, is met het onderzoek niet te verklaren. De onderzoekers hopen hier in het vervolgonderzoek meer zicht op te krijgen. In het onderzoek wordt ook gekeken naar stoffen die van de veehouderijen afkomen en hoe ver deze zich verspreiden. De resultaten van het gehele onderzoek worden in 2017 verwacht.

Onderstaand worden de mogelijke gezondheidsrisico's voor de omgeving van dit initiatief besproken.

Ammoniak

De veehouderij is een belangrijke bron van ammoniakemissie naar de lucht. De concentratie van ammoniak in Nederlandse stallen bedraagt gemiddeld enkele mg/m³. De concentratie in de directe omgeving van intensieve veehouderijen is door de enorme verdunning 100 tot 1.000 x lager dan in de stal. Deze verdunning neemt zeer sterk toe met de afstand van de bron. De jaargemiddelde concentratie in Nederland is 8 µg/m³. De gemiddelde concentratie in gebieden met veel intensieve veehouderijen is circa 15-17 µg/m³. Onderhavige veehouderij ligt niet in een omgeving met veel intensieve veehouderijen. De gemiddelde concentratie ligt ter plaatse ruim onder de advieswaarde voor chronische blootstelling van 100 µg/m³. De schadelijke effecten van ammoniak zijn vooral terug te vinden in de natuur en de effecten op de mens zijn niet waarschijnlijk.



Geur

Bij veehouderijen vormt geur een belangrijk aspect. De geur is het resultaat van een mengsel van diverse emissies, zoals ammoniak (NH₃), waterstofsulfide (H₂S) en diverse vluchtige organische stoffen. De emissie van geur is onder andere afhankelijk van het type en aantal dieren, het voer, de wijze van opvang van de mest en van de afzuiging van de stal. De verspreiding van de geur hangt samen met de verspreiding van deze stoffen. De meeste geurstoffen zijn al te ruiken bij heel lage concentraties. Bij dergelijke concentraties zijn over het algemeen geen toxische effecten te verwachten. De blootstelling aan geur is moeilijk objectief vast te stellen. De immisie (concentratie op leefniveau) kan niet direct gemeten worden, maar wordt over het algemeen bepaald door de emissie te meten en vervolgens verspreidingsberekeningen toe te passen. Het waarnemen en waarderen van geur verschilt per persoon. Mensen met astma, allergieën of bepaalde vormen van overgevoeligheid zoals meervoudig chemische overgevoeligheid en mensen die bezorgd zijn, ervaren eerder hinder en bijbehorende symptomen dan anderen. Het landelijke beleid is gericht op het beperken van geurhinder. Hierbij wordt er van uitgegaan dat er geen concentraties voorkomen waarbij mogelijk gezondheidseffecten kunnen optreden. De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het toetsingskader. In de gewenste bedrijfsopzet wordt voldaan aan alle geldende normen en minimaal vereiste afstanden en is er sprake van een ruime afname van de geurimissie.

Geluid

De voornaamste geluidbronnen binnen het bedrijf zijn de ventilatoren, de verkeersbewegingen op het terrein en de benodigde transporten van en naar het bedrijf. In de vergunning dienen geluidsvoorschriften te worden opgenomen. Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat aan de geldende & vergunde geluidsvoorschriften / -normen kan worden voldaan.

Biologische agentia en Endotoxinen

In stallen zijn vele micro-organismen aanwezig, vooral bacteriën met als bron uitwerpselen van de dieren. In de directe omgeving van intensieve veehouderijen (enkele honderden meters) kan de concentratie micro-organismen iets verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondconcentratie. Het meest onderzocht is endotoxine, een celwandfragment van Gram negatieve bacteriën. Endotoxine is een relatief eenvoudig meetbare component, die samenhangt met blootstelling aan Gram negatieve bacteriën. Op grond van beperkte meetgegevens kan geconcludeerd worden dat de blootstelling van omwonenden aan endotoxinen laag is. Metingen tijdens specifieke activiteiten, die tot een toename van de blootstelling zouden kunnen leiden, zoals het aanwenden van mest, zijn niet beschikbaar. De concentratie endotoxine is naar alle waarschijnlijkheid laag en alleen in de directe nabijheid van de veehouderij terug te vinden. Het is momenteel niet duidelijk of eventuele licht verhoogde concentraties rond veehouderijen kunnen leiden tot effecten op de gezondheid.



Luchtverontreiniging

De emissie van fijn stof vormt een belangrijk emissiebron bij veehouderijen. (Fijn) stof is een verzamelnaam voor deeltjes in de lucht met verschillende grootte en van diverse chemische samenstelling. De grootteverdeling (diameter) van de deeltjes bepaalt waar ze in de longen terecht komen. Hierbij geldt hoe kleiner het stofdeeltje, hoe dieper het kan doordringen in de longen. De grootte in combinatie met de chemische samenstelling bepaalt tot welke effecten het kan leiden. Gezondheidskundig wordt onderscheid gemaakt tussen grof stof, totaal stof en fijn stof (PM_{2,5} - PM₁₀). Sinds 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer ('Wet Luchtkwaliteit 2007'). Voor het beoordelen van de gezondheidseffecten zijn zowel de hoeveelheid als de samenstelling van het fijn stof van belang. Veehouderijen stoten fijn stof uit. De bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit verschilt per diersoort en stalsysteem. In maart 2016 heeft het ministerie van I&M emissiegegevens van fijn stof per diercategorie gepubliceerd. Hiervan is gebruik gemaakt bij het bepalen van de uitstoot van fijn stof. In paragraaf 5.9 is getoetst of dit initiatief voldoet aan de volgende normstelling:

1. De concentratie fijn stof van 50 µg/m³ mag niet meer dan 35 keer per jaar worden overschreden;
2. De gemiddelde concentratie fijn stof per jaar mag niet hoger dan 40 µg/m³ bedragen.

De toetsing heeft plaatsgevonden met behulp van verspreidingsberekeningen, die zijn gemaakt met het verspreidingsmodel ISL3a (versie 2015).

Uit de rekenresultaten blijkt dat dit initiatief ruimschoots voldoet aan de toetsingscriteria uit de Wk 2007. In onderstaande tabel is de indeling van de GES-score voor fijn stof (PM₁₀) weergegeven. Uit de rekenresultaten van de fijn stofberekening (§ 6.9) blijkt de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM₁₀) in de gewenste bedrijfsopzet ten hoogste 22,08 µg/m³ ter plaatse van een woning van derden te bedragen.

Jaar-gemiddelde µg/m ³	GES-score	Opmerkingen	Milieu-gezondheid kwaliteit
< 20	2	-	Redelijk
20 – 30	3	Overschrijding streefwaarde (voorstel EU voor 2010)	Vrij matig
30 – 40	5	Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en vroegtijdige sterfte (geschat wordt circa 0,3% - 0,4% per 10 µg/m ³)	Zeer matig
40 – 50	6	Overschrijding grenswaarde een toename van luchtweg-symptomen, ziekenhuisopnamen en vroegtijdige sterfte (geschat wordt een toename van circa 0,75% - 1% voor een toename van 25 µg/m ³)	Onvoldoende
50 – 65	7	Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en vroegtijdige sterfte (geschat wordt een toename van circa 1,1% - 1,4% voor een toename van 35 µg/m ³)	Ruim onvoldoende
> 65	8	Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en vroegtijdige sterfte (geschat wordt een toename van meer dan circa 1,1% - 1,4% voor een toename van 35 µg/m ³)	Zeer onvoldoende



Volgens de GES-score is de milieugezondheidskwaliteit bij deze concentratie 'vrij matig'. De achtergrondconcentratie ($< 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in de omgeving van dit initiatief valt ook reeds in de GES-score 2 / 3 (redelijke tot vrij matige milieugezondheidskwaliteit). De gezondheidkundige advieswaarden of grenswaarden ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wordt niet overschreden.

Maatregelen

Binnen onderhavige pluimveehouderij worden maatregelen getroffen om de risico's op een uitbraak van dierziekten zoveel mogelijk te beperken. Om de risico's op het bedrijf te beperken c.q. te voorkomen is het bedrijf zodanig opgezet, dat bezoekers niet direct in de stallen kunnen komen. Personen die de stallen willen bezoeken/betreden dienen zich te houden aan strikte hygiëneregels (o.a. gebruik van bedrijfskleding, een hygiënesluis, toepassen ontsmettingsmiddelen etc.). Binnen de beoogde veehouderij aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen worden bedrijfsmatig alleen vleeskuikens gehouden. Hierdoor is er sprake van een gespecialiseerd bedrijf met slechts één diersoort. Op basis hiervan worden de risico's op de verspreiding van dierziekten al in grote mate beperkt. Binnen de pluimveehouderij worden de volgende maatregelen getroffen in het kader van de dier- en volksgezondheid en om de verspreiding van dierziekten te voorkomen:

- Binnen een afstand van ongeveer 200 meter van het emissiepunt van de beoogde pluimveehouderij is geen woning van derden aanwezig;
- Binnen de veehouderij wordt slechts één diersoort (pluimvee) gehouden;
- Er is geen sprake van een vrij uitloop. De dieren worden inpandig gehouden;
- Professionele begeleiding door adviseurs, dierenarts en voerleverancier;
- Er wordt per jaar een bedrijfsbehandelingsplan op het gebied van het gebruik van diergeneesmiddelen opgesteld in samenwerking met de begeleidende dierenarts;
- De begeleidend dierenarts bezoekt iedere maand het bedrijf;
- Beperkt antibiotica gebruik;
- De periodieke controle op de algehele gezondheidsstatus van het bedrijf;
- Strikte hygiënemaatregelen;
- De stallen worden uitgevoerd met conform de modernste eisen en technische inzichten.



6. Ruimtelijke ordening / beleid

6.1 Omgevingsvisie Drenthe 2014

In de Omgevingsvisie Drenthe 2014 is ten aanzien van agrarische bedrijven / veehouderijen het volgende opgenomen:

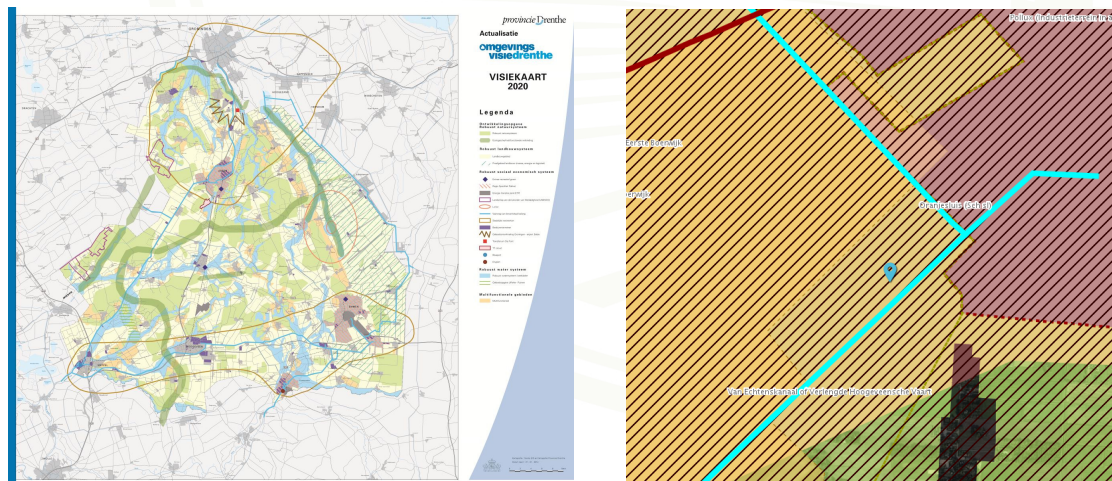
Landbouwgebied

De landbouw bieden wij maximale speelruimte in de gebieden die op kaart 6 (kaart 6, Robuust Landbouwsysteem) als landbouwgebied zijn aangeduid. Bij de te nemen inrichtingsmaatregelen voor de landbouw wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de kernkwaliteiten (kaart 2a t/m 2f, Kernkwaliteiten). Ontwikkelingen in deze gebieden mogen daarom geen negatief effect hebben op de landbouw. In deze gebieden streven we naar een waterhuishoudkundige inrichting die is afgestemd op de functie Landbouw (zie paragraaf 8.2.2.).

Intensieve landbouwbedrijven

Een te sterke groei van de intensieve veehouderij zet de milieuruimte voor de landbouw in zijn totaliteit onder druk. Om deze reden willen wij de niet-grondgebonden landbouw beperkt laten groeien. Het betreft de hokdierbedrijven (CBS/LEI) met varkens, pluimvee, vleeskalveren of pelsdieren. Nieuwe vestigingen en de omschakeling van grondgebonden naar niet-grondgebonden bedrijven sluiten wij uit. Uitbreiding van bestaande intensieve veehouderijen en een neventak intensieve veehouderij bij bestaande grondgebonden bedrijven staan wij wel toe. Het bouwvlak bij uitbreiding bedraagt 1,5 hectare. Bij winst voor milieu of dierenwelzijn en landschappelijke inpassing mag dit worden vergroot tot 2 hectare. Als eis geldt één bouwlaag. Verplaatsing van Drentse landbouwbedrijven naar de Drentse robuuste landbouwgebieden is mogelijk bij sanering, samenvoeging of het oplossen van een knelpunt (bijvoorbeeld naburige woningen, EHS).

In onderstaande figuur is de provinciale Visiekaart 2020 opgenomen alsmede een uitsnede van deze in de omgeving van Klazienaveen:



Figuur 16 & 17: provinciale Visiekaart 2020



Op grond van de Omgevingsvisie Drenthe 2014 is de locatie Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen gelegen in het vastgestelde “landbouwgebied”. Agrarische bedrijven krijgen in deze gebieden de maximale speelruimte en mogelijkheden.

6.2 Provinciale Omgevingsverordening (POV)

De Provinciale Omgevingsverordening (POV) is een instrument om het omgevingsbeleid uit te kunnen voeren. Het omgevingsbeleid omvat vele aspecten, onder andere ruimtelijke ontwikkeling, duurzame energie, bodemsanering, bescherming van het grondwater en verkeer en vervoer. Van oudsher kende de provincie Drenthe vier provinciale verordeningen voor de fysieke leefomgeving. Dit waren de Provinciale milieuverordening Drenthe, de Verordening waterhuishouding Drenthe, de Verordening wegen en waterwegen provincie Drenthe 1994 en de Ontgrondingenverordening voor Drenthe 2000. Bij de totstandkoming van het Provinciaal Omgevingsplan II (POP II) is besloten om de bovengenoemde verordeningen die fungeerden als uitvoeringsinstrumenten van het POP II samen te voegen in één verordening: de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe (verder: POV). Bij het opstellen van de POV is gekozen voor een onderverdeling in Delen. Dit is een bewuste keuze geweest omdat hiermee is te herleiden vanuit welk specifiek beleidsveld de regeling afkomstig is, waarop de regeling juridisch en beleidsmatig is gebaseerd en met welk motief de regeling is opgesteld. Dit is noodzakelijk om in voorkomende gevallen de legitimiteit van de regels in de POV aan te kunnen tonen. De verschillende delen zijn wederom opgedeeld in hoofdstukken. De Provinciale Omgevingsverordening bestaat op dit moment uit 7 delen. Dit zijn de delen Algemeen, Ruimtelijke Ordening, Milieu, Natuur en landschap, Water, Wegen en Overige bepalingen. De bevoegdheid ten aanzien van de Ruimtelijke Ordening is neergelegd in de Wet ruimtelijke ordening (artikel 4.1). Met het oog op een goede ruimtelijke ordening mag de provincie regels opleggen aan gemeenten over hun ruimtelijke plannen. Inhoudelijk gezien vormen de regels een juridische doorvertaling van het actuele ruimtelijke beleid van de provincie. In de Provinciale Omgevingsverordening (versie oktober 2014) is ten aanzien van agrarische bedrijven i.c. intensieve veehouderijen het volgende opgenomen:

Artikel 3.23

1. *Een ruimtelijk plan voorziet niet in nieuwvestiging van intensieve veehouderijen, en evenmin in het omschakelen van een grondgebonden agrarisch bedrijf naar een intensieve veehouderij.*
2. *Een ruimtelijk plan geeft een intensieve veehouderij een bouwvlak een omvang van maximaal 1,5 hectare, waaronder mede begrepen alle voor de bedrijfsvoering noodzakelijke voorzieningen en de landschappelijke inpassing ervan.*
3. *Een ruimtelijk plan kan het bouwvlak voor een intensieve veehouderij vergroten tot maximaal 2 hectare, mits dit samengaat met winst voor milieu/ dierenwelzijn en een dergelijke ontwikkeling landschappelijk acceptabel wordt ingepast blijkens een landschappelijk inpassingsplan.*





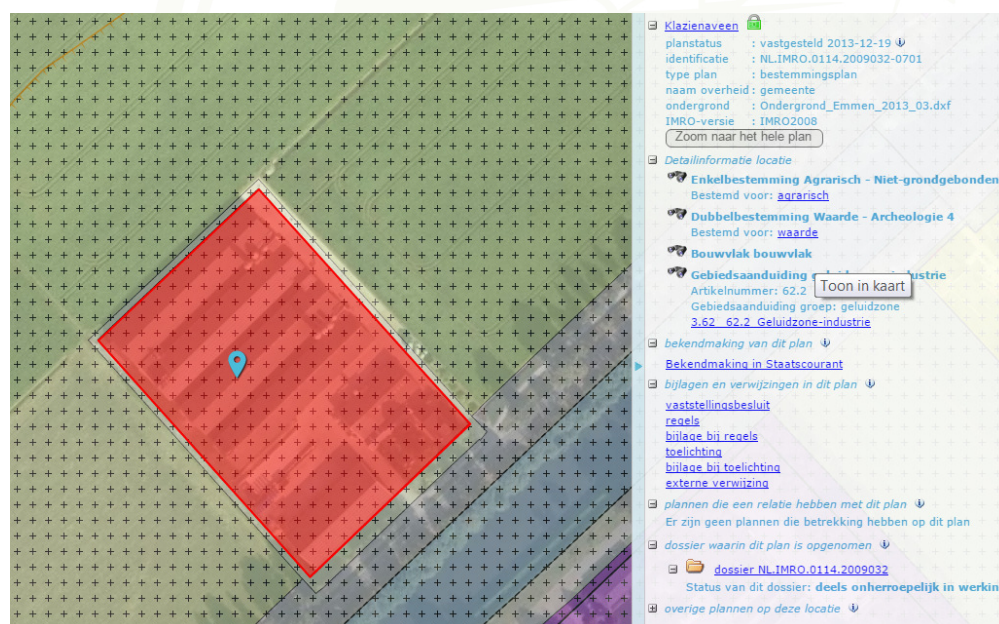
4. Een ruimtelijk plan kan voorzien in verplaatsing van intensieve veehouderijen naar robuuste landbouwgebieden in het geval sprake is van sanering, samenvoeging of het oplossen van een knelpunt binnen Drenthe, waarbij geldt dat:
- het bouwvlak voor een intensieve veehouderij maximaal 1,5 hectare bedraagt, waaronder mede begrepen alle voor de bedrijfsvoering noodzakelijke voorzieningen en de landschappelijke inpassing ervan;
 - het bouwvlak voor een intensieve veehouderij bij maatwerk en landschappelijke inpassing blijkens een landschappelijk inpassingsplan tot maximaal 2 hectare kan worden vergroot;
 - de bedrijfsbebouwing uit 1 bouwlaag bestaat.

Op grond van de POV is de nieuwvesting van een intensieve veehouderij niet toegestaan en omvat een bouwvlak voor een intensieve veehouderij een omvang van maximaal 1,5 hectare. Indien noodzakelijk kan het bouwvlak onder voorwaarden worden vergroot tot 2 hectare. In onderhavige situatie is er sprake van een reeds lang bestaande intensieve veehouderij (pluimveebedrijf) en omvat het bouwvlak in de gewenste situatie een omvang van maximaal 2 hectare. Aan het gestelde in de POV wordt derhalve voldaan.

6.3 Bestemmingsplan / Agrarisch bouwperceel

6.3.1 Algemeen

Het perceel aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen valt onder de werkingssfeer van het bestemmingsplan Klazienaveen (vastgesteld in 2013).



Figuur 17: plankaart bestemmingsplan Klazienaveen



Op grond van dit het bestemmingsplan Buitengebied is het perceel bestemd als “Agrarisch – niet grondgebonden 2” en de dubbelbestemming “Archeologie waarde”.

In artikel 7 van het bestemmingsplan zijn voor deze bestemming de volgende relevante voorwaarden opgenomen:

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Agrarisch - Niet grondgebonden 2 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. uitoefening van een niet grondgebonden agrarisch bedrijf;*
- b. bedrijfsgebouwen;*
- c. één bedrijfswoning met bijbehorende bouwwerken, danwel twee bedrijfswoningen met bijbehorende bouwwerken wanneer deze aanwezig zijn ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;*

met bijbehorende:

- d. andere bouwwerken;*
- e. erven en tuinen;*
- f. toegangswegen in- en uitritten;*
- g. groenvoorzieningen;*
- h. nutsvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen;*

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;*
- b. de afstand tussen de gebouwen mag maximaal 25 meter bedragen;*

7.2.2 Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende bepalingen:

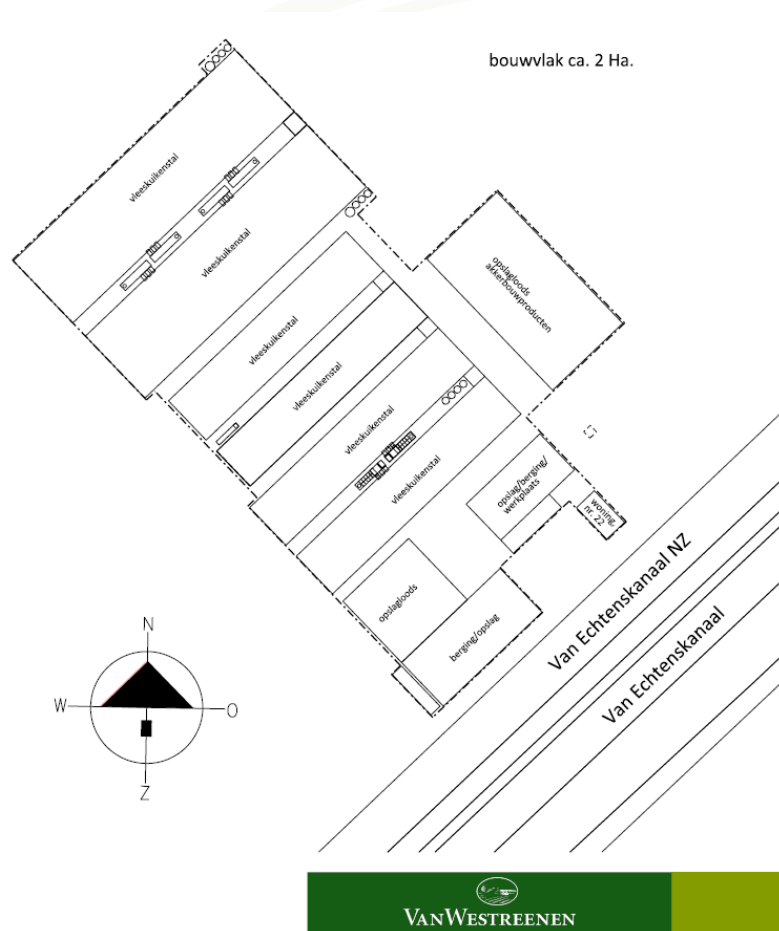
- a. een bedrijfsgebouw dient minimaal 3 meter achter de voorgevel van de bedrijfswoning te worden opgericht, danwel indien sprake is van een kleinere afstand, de reeds bestaande afstand;*
- b. de bouwhoogte van bedrijfsgebouwen mag maximaal 12 meter bedragen, danwel ten hoogste de bestaande bouwhoogte;*
- c. de goothoogte van bedrijfsgebouwen mag maximaal 4,5 meter bedragen, danwel ten hoogste de bestaande goothoogte;*
- d. de dakhelling van bedrijfsgebouwen mag niet minder bedragen dan 15 graden, danwel de bestaande dakhelling;*
- e. ten aanzien van staloppervlak is ten hoogste de bestaande oppervlakte toegestaan, behalve wanneer met een maatvoeringaanduiding "maximum bebouwd oppervlak (m²)" per bouwvlak het maximale aantal m² staloppervlak specifiek is aangegeven;*
- f. stallen mogen worden uitgevoerd in ten hoogste één bouwlaag;*

Het beoogde project, bestaande uit onder meer de realisatie van 2 nieuwe stallen voor het houden van vleeskuikens en een nieuwe schuur voor opslag & stallingsdoeleinden, passen niet binnen de kaders van het nu geldende bestemmingsplan. Gelet op voornoemde dient het bouwplan mogelijk te worden gemaakt met een afwijking van het bestemmingsplan (buitenplans) via een projectomgevingsvergunning.



6.3.2 Bouwperceel

Op grond van het bestemmingsplan Klazienaveen (vastgesteld in 2013) bedraagt de omvang van het bouwperceel voor het agrarisch bedrijf aan het Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen ongeveer 1,3 hectare. Het beoogde bouwplan c.q. de gewenste bedrijfsopzet kan niet worden gerealiseerd binnen het nu geldende bouwperceel. Het gewenste bouwplan kan echter wel, conform het provinciale beleid, worden gerealiseerd binnen bouwperceel met een oppervlakte van maximaal 2 hectare. Gelet op voornoemde is de gewenste bedrijfsopzet c.q. het beoogde bouwplan in overleg met de verantwoordelijk wethouder / gemeente Emmen afgestemd. In overleg met de gemeente is hierbij het beoogde bouwplan binnen en bouwperceel met een oppervlakte van maximaal 2 hectare vastgesteld. Voornoemde onder de voorwaarden, dat de nieuwe stallen geclusterd achter de reeds bestaande stallen aan de noordwestzijde worden gerealiseerd en er sprake is van een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Bij de aanvraag omgevingsvergunning Wabo zal dan ook worden verzocht om ten aanzien van de situering van het bouwperceel en omvang van de bebouwing af te wijken van het geldende bestemmingsplan. Het beoogde bouwplan en voorgestelde bouwperceel met een omvang van 2 hectare is opgenomen in het navolgende figuur en als bijlage 18.



Figuur 18: *situatieschets bouwperceel 2 hectare*



6.3.3 Archeologie

Op grond van het Bestemmingplan Klazienaveen is het perceel Van Echtenskanaal NZ 22 te Klazienaveen en directe omgeving mede-bestemd als “archeologische verwachtingswaarde 4”. In artikel 59 van het bestemmingsplan is onder meer het volgende opgenomen:

De voor Waarde - Archeologie 4 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. terreinen van middelhoge of hoge archeologische verwachtingen;

59.2 Omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk

1. De aanvrager van een omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, die betrekking heeft op gronden, die op de plankaart zijn aangewezen als Waarde - Archeologie 4, legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld.
2. Burgemeester en wethouders verlenen de vergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in het eerste lid genoegzaam blijkt dat:
 - a. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
 - b. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de bouwvergunning verbonden voorschriften.

59.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

1. Ongeacht het bepaalde in de regels bij andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen, is het verboden om op of in de gronden, die op de plankaart zijn aangewezen als Waarde - Archeologie 4, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning, de volgende werkzaamheden of werken, niet zijnde bouwwerken uit te voeren:
 - a. bodemingrepen meer dan 1000m² op een grotere diepte dan 30 centimeter, ter plaatse van de bestemming Waarde -Archeologie 4;

Gelet op voornoemde is voor het beoogde project op het perceel door Syntegra een historisch & inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen en wordt geen nader onderzoek voorgesteld. Het onderzoeksrapport is als bijlage 19 toegevoegd. Het aspect archeologische waarde vormt derhalve geen belemmering om het beoogde project te realiseren.



6.3.4 Flora & Fauna

Het betreffende perceel aan het Van Echtenskanaal NZ 22 is momenteel in gebruik als erf ten behoeve van het agrarisch bedrijf en als landbouwgrond ten behoeve van de akkerbouwtaak. Uit een quickscan zoals uitgevoerd Natuurbank Overijssel kan het volgende worden vastgesteld:

- er broeden momenteel geen vogels in het plangebied;
- in het plangebied zijn geen beschermde soorten planten of dieren vastgesteld;
- er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden;
- er hoeft een ontheffing op grond van de Flora en Faunawet te worden aangevraagd.

Het aspect flora & fauna vormt derhalve geen belemmering om het beoogde project te realiseren. De rapportage van het onderzoek van Natuurbank Overijssel is als bijlage 20 aan de MER toegevoegd.

6.3.5 Landschappelijke inpassing

In de gewenste bedrijfsopzet worden de bestaande en nieuwe stallen voor het houden van de vleeskuikens achter elkaar gesitueerd. In deze bedrijfsopzet is er gelet op het omliggende landschap en bestaande bebouwings- en kavelstructuur sprake van een geclusterde bebouwing. Daarnaast is deze vorm van bebouwing wenselijk op basis van bedrijfsefficiëntie, looplijnen en logistieke aspecten. Bij de realisatie van de beoogde nieuwe stallen en bedrijfsgebouwen is Harmes Pluimvee b.v. voornemens om deze landschappelijk in te passen door de realisatie van erfbeplanting. Hiertoe wordt aan de west- en oostzijde van de bebouwing een brede groenstrook met streekeigenbeplanting aangebracht. Door Natuurbank Overijssel is een plan opgesteld voor de landschappelijke inpassing en mogelijkheden voor beplanting. Dit rapport is als bijlage 21 toegevoegd.

Op basis van voornoemde wordt het perceel Van Echtenskanaal NZ 22 doelmatig in het landschap ingepast, waarbij aansluiting is gezocht bij eventuele historische waarden, ter plaatste aanwezige landschapskenmerken en omliggende objecten. Het beoogde voorstel voor de realisatie van een doelmatige landschappelijke inpassing is opgenomen in het navolgende figuur.

Gelet op voornoemde kan worden voldaan aan de gestelde voorwaarde dat de beoogde bedrijfsopzet en nieuwe bedrijfsbebouwing doelmatig in het landschap moet worden ingepast.





Figuur 19: voorstel plan landschappelijke inpassing / beplanting



7. Vergelijking van de alternatieven

In onderstaande tabel staan de gevolgen van de beide alternatieven weergegeven. Daar waar mogelijk is de vergelijking kwantitatief uitgevoerd. In de andere gevallen zijn de verschillen kwalitatief vergeleken.

De verklaring van de hierbij gebruikte tekens is als volgt:

- + = goed / positief gevolgen
- 0 = neutraal / voldoet
- = slecht / negatieve gevolgen

Milieugevolgen	Referentie (5-11-2003)	Gewenste bedrijfsopzet
Aantal dieren	123.500 vleeskuikens	248.500 vleeskuikens
Ammoniak		
Emissie (kg/NH ₃ /jaar)	8.707,5	6.022,5
Emissie BHV (kg/NH ₃ /jaar)	4.322,5	9.194,5
Afstand Natura 2000 / Nb		
Bargerveen	3,9 kilometer	3,9 kilometer
Depositie (in mol/jaar)		
Bargerveen kd = 400 mol	1,73 (0,43%) -	1,97 (0,43%) Aerius: 1,56
Afstand tot kwetsbaar natuurgebied Wav // EHS	2.350 meter	2.350 meter
Voldoet aan IPPC-RIE / BEH / BBT+	Nee / Nee / Nee	Ja / Ja / Ja
Geur		
Emissie (in Ou)	29.640	59.640
Geuremissie t.g.v. maatgevende woningen(in Ou)		
- object Langestraat 12b	10,9	4,9
- kom Klazienaveen (Langestr. 17)	4,2	2,6
Voldoet aan indiv. geurnorm	Nee / Nee	Ja / Nee
Afstand tussen gevel stal en maatgevende woning		
- object buitengebied	140 meter	140 meter
- kom Klazienaveen	245 meter	245 meter





Milieugevolgen	Referentie (5-11-2003)	Gewenste bedrijfsopzet
Cumulatieve geuremissie t.g.v. maatgevende woningen (in Ou)		
- object Van Echtenskanaal NZ 3	10,54	12.18
- kom Klazienaveen	4,16	2.12
Mestdrogen & verbranden maatgevende woningen (in Ou/m3)	n.v.t.	
- object Langestraat 12b		2,01
- kom Klazienaveen (Langestr. 17)		0,56
Energie- + waterverbruik		
Elektriciteit (in kWh)	117.000	300.000
Gas (in m3)	62.000	0
Water (in m3)	7.400	11.500
Dieselolie (in liters)	15.000	17.500
Dierenwelzijn	0	0 (+)
Risico van technische storingen	-	--
Luchtkwaliteit		
Emissie fijn stof PM10 kg/jr.	2.717,0	4.082,0
- object Langestraat 12b	21,81 ug // 8,9 dagen	22,02 ug // 8,7 dagen
- kom Klazienaveen (Langestr. 17)	20,01 ug // 7,6 dagen	19,72 ug // 7,0 dagen
Emissie fijn stof PM2,5 kg/jr.	543,4	816,4
Emissie NO2 ug/m3	0,11	0,87
Mestdroging & verbranding ug/m3	n.v.t.	12,63
Bodem en Water	0	0/+
Verontreiniging	-	0/+
Verzuring	-	0/-
Verdroging	-	0





Milieugevolgen	Referentie (5-11-2003)	Gewenste bedrijfsopzet
Geluid		
L _{Ar,LT} in dB(A)	45 / 40 / 35	33 / 34 / 33
L _{Ar,LT} incidenteel in dB(A)	n.v.t.	34 / 34 / 34
LA _{max} in dB(A)	70 / 65 / 60	48 / 49 / 48
LA _{max} incidenteel in dB(A)	n.v.t.	48 / 49 / 48
Indirecte hinder	< 50 dB(A)	50 / -- / 49
Externe veiligheid		
Opslag gevaarlijke stoffen	0	-
Landschap / Levende natuur		
Bebouwing	-	+
Bouwactiviteiten	-	+
Financiële gevolgen		
Financiële gevolgen (meerkosten)	0	-
Opslag mest		
	250 m ³	1.000 ton
Omvang bouwperceel		
	1,3 hectare	2,0 hectare

Gelet op voornoemde is initiatiefnemer (Harmes Pluimvee b.v.) voornemens om in de gewenste situatie het beschreven voorkeursalternatief uit te voeren. Voor de gewenste bedrijfsopzet is inmiddels een nieuwe aanvraag op grond van de NB-wet/PAS ingediend bij de provincie Drenthe, welke past binnen de reeds verleende NB-wetvergunning van 25 april 2016. Op basis van deze bedrijfsopzet wordt de aanvraag voor de omgevingsvergunning (bouw & milieu & afwijken bestemmingsplan) opgesteld en ingediend.



8. Fasering en Planning

Hieronder volgt stapsgewijs een overzicht van de fasering en planning van het project:

- Harmes Pluimvee b.v. is voornemens om medio 2016 de MER-procedure en de bijbehorende procedures op grond van de Wabo (omgevingsvergunning) te doorlopen;
- De projectomgevingsvergunning Wabo (milieu / bouw / afwijken bestemmingsplan) kan voor het gehele project in één keer / één procedure worden verleend;
- De realisatie van het bedrijf / gewenste ontwikkeling kan naar verwachting eind 2016 plaatsvinden;
- Na de realisatie wordt per direct worden voldaan aan de geldende welzijnseisen voor vleeskuikens en geldende eisen uit het Besluit Huisvesting // IPPC-richtlijn (RIE).

Bovenstaande planning is onder meer en mede afhankelijk van eventuele inspraak op de te doorlopen procedures, de situatie in de pluimveesector en de financiële aspecten / bedrijfseconomische situatie.

9. Leemten in informatie

Op het moment van opstellen van deze MER zijn er geen aspecten waarover een gebrek aan informatie bestaat en die wellicht een belangrijke rol spelen bij de besluitvorming. Over alle milieu- en ruimtelijke aspecten, die belangrijk zijn voor de besluitvorming, is voldoende informatie beschikbaar.



10. Evaluatieplan

Na de realisatie van de gewenste situatie moet, gelet op het gestelde in het MER-besluit, de gemeente Emmen (= bevoegd gezag) een evaluatieonderzoek uitvoeren. Dit evaluatieonderzoek heeft als doel om de voorspelde effecten te vergelijken met de daadwerkelijk optredende effecten. Indien wenselijk / noodzakelijk kan de gemeente Emmen vervolgens aanvullende maatregelen of voorschriften stellen en deze als voorschrift verbinden aan de omgevingsvergunning Wabo (milieu).

Harmes Pluimvee b.v. dient als “uitvoerende” er voor zorg te dragen dat de gestelde normen en voorschriften worden nageleefd. De gemeente Emmen heeft hierbij een controlerende functie.

Belangrijke milieuaspecten als gevolg van de beoogde activiteiten zijn de ammoniak- en geuremissie. De omvang van deze emissies worden bepaald door het aantal dieren en de wijze van huisvesting. Het aantal dieren en de stalsystemen moeten op basis van het (voorkeurs)alternatief worden uitgevoerd. Na de realisatie dient te worden beoordeeld of het aantal dieren en de huisvestingssystemen in overeenstemming zijn met het alternatief.

Er worden daarnaast maatregelen genomen om eventuele (milieu)risico's te vermijden. Hierbij kan worden gedacht aan het toepassen van geautomatiseerd alarm- en voersysteem, de beschikbaarheid van mobiele noodstroomaggregaat en het toepassen van een emissiearm stalsystemen om de uitstoot van stof, ammoniak en geur te verminderen. De geluidsemissie wordt veroorzaakt door onder meer de ventilatoren en het aantal vervoers- / transportbewegingen van en naar de inrichting. Voornoemde geluidsbronnen zijn met behulp van een akoestisch onderzoek (berekening / modellering) nauwkeurig ingeschat. Als gevolg van externe factoren zouden deze inschattingen kunnen wijzigen. De vastgestelde bedrijfssituatie zal in de toekomst dan ook geëvalueerd moeten worden en eventueel moeten worden gecheckt met behulp van een controlemeting.

In onderstaand tabel zijn voor de meest relevante onderdelen / aspecten de frequentie en wijze van registreren opgenomen:





Onderdeel	Frequentie	Wijze van registreren	Bewaarplaats
Stalsysteem	Na/tijdens de nieuwbouw v/d stallen en vervolgens periodiek	Bevindingen	Milieulogboek
Aantal dieren	Continue	Aantal	Financiële boekhouding / diertellingen
Elektriciteitsverbruik	Maandelijks	KWh	Logboek
Gasverbruik	Jaarlijks	M3	Logboek
Waterverbruik	Maandelijks	M3	Logboek
Aanvoer dieren	Bij aanvoer	Aantallen	Financiële boekhouding / diertellingen
Afvoer dieren	Na afleveren	Aantallen	Financiële boekhouding / diertellingen
In werking zijn alarminstallatie	Indien van toepassing	Tijdstip en reden	Milieulogboek
Aanvoer mengvoer / graan	Wekelijks	Hoeveelheid en soort / leverancier	MINAS / Financiële boekhouding
Afvoer kadavers	Op afroep	Hoeveelheid / inzamelaar / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
Afvoer mest	Dagelijks	Hoeveelheid / inzamelaar / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
Afvoer overige afvalstoffen	Op afroep	Hoeveelheid / inzamelaar / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
De bezoekers van de pluimveehouderij	Dagelijks	Bezoeker / doel	Logboek
Inspectie verwarming + kachel	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek





Onderdeel	Frequentie	Wijze van registreren	Bewaarplaats
Inspectie brandblusmiddelen	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek
Inspectie / onderhoud warmtewisselaars	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek
Inspectie verbrandingsinstallatie	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek



11. Begrippenlijst + afkortingen

Begrippen

Achtergronddepositie

Totale ammoniakdepositie in een bepaald gebied, afkomstig van de veehouderijen gezamenlijk.

Agrarisch gebied

Gedeelten van het buitengebied, in eerste instantie bestemd voor de uitoefening van het agrarisch bedrijf.

Ammoniakdepositie

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

Ammoniakemissie

Emissie van potentieel zuur, afkomstig van ammoniak, gemeten in kilogram per jaar.

Bestemmingsplan

Een gemeentelijk plan voor een deel van de gemeente en bindend voor de burgers, waarin de ruimtelijke inrichting in voorschriften en op een plankaart is vastgelegd.

Bouwblok

In bestemmingsplan vastgelegd bouwvlak, waarbinnen een bedrijf met in achtname van de 'spelregels' gebouwen kan oprichten.

Commissie MER

In deze rapportage wordt bedoeld: de werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. Dit is een adviescommissie welke advies uitbrengt over de richtlijnen voor het Milieueffectrapport.

Concentratiegebied

In de Meststoffenwet was er sprake van concentratie- en niet concentratiegebied, dit hield verband met de concentratie van intensieve veehouderij in deze gebieden. In de nieuwe Wet geurhinder en veehouderij heeft men besloten hierbij aan te sluiten voor wat betreft de bepaling van de geurnormen (er is sprake van een verschil in geurbeleving in deze twee gebieden).

Cumulatieve geurhinder

Geuremissie afkomstig van meerdere intensieve bedrijven, welke door geurgevoelige objecten als hinderlijk kan worden ervaren.

Dierverblijf

Al dan niet overdekte ruimte waarbinnen dieren worden gehouden.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Doel van de EHS is het realiseren van een netwerk van natuurgebieden door middel van natuurbehoud en natuurontwikkeling.



Emissies

Uitwerp, uitstoot van vloeibare, gasvormige en vaste stoffen (stofdeeltjes), of van geluid, naar lucht, water of naar bodem.

Emissiepunt

Punt waarvandaan emissie ontstaan binnen een dierverblijf in de buitenlucht reeds.

Flora- en faunawet

Deze wet biedt, uit het oogpunt van het natuurbehoud, bescherming aan in- en uitheemse planten- en diersoorten die in het wild leven. Provincies kunnen plaatsen aanwijzen als beschermde leefomgeving. Het gaat hierbij om gebieden die van wezenlijke betekenis zijn als leefomgeving voor een beschermde inheemse soort. De provincies kunnen dan bepaalde handelingen verbieden of aan beperkingen onderhevig maken. Voorbeelden van beschermde leefomgevingen zijn een dassenburcht of een vijver met kamsalamanders.

Gemeentelijke Verordening

In een gemeentelijke verordening kan een gemeente (vertegenwoordigd door de gemeenteraad) eigen invulling aan wetgeving geven.

Groen Label systeem

In 1992 is de stichting Groen Label in het leven geroepen (o.a.) ter bevordering van de ontwikkeling van emissiearme stalsystemen. Als een stal voldeed aan de criteria van de stichting kreeg de stal een Groen Label nummer en kon men gebruik maken van de financiële en milieutechnische voordelen die dit systeem kon bieden. Inmiddels is de Groen Label certificering voor stallen afgeschaft, de naam Groen Label leeft echter voort als synoniem voor ammoniakemissie arm stalsysteem.

Geuremissiefactor

Bij ministeriele regeling vastgestelde geuremissie per dier, behorende bij een daartoe aangewezen diercategorie.

Geurvoelig object

Gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

Habitatrichtlijn

Europese richtlijn die de lidstaten van de Europese Unie verplicht tot het aanwijzen van habitatrichtlijngebieden en de implementatie van het beschermingskader in nationale wetgeving. De bescherming van habitatrichtlijngebieden is geregeld in de nieuwe Natuurbeschermingswet. De Flora- en faunawet regelt de bescherming van de in- en uitheemse planten en dieren.

Habitattypen

Aanduiding van het leefgebied van specifieke planten- en diersoorten. Om deze leefgebieden te behouden zijn de belangrijkste gebieden waarin zij voorkomen, aangemeld bij de Europese Commissie. Hierdoor genieten deze gebieden bescherming volgens de Habitatrichtlijn.

Habitat

Leefgebied van bepaalde soort(en).

Huisvestingssysteem

Gedeelte van een dierenverblijf, waarin dieren van één diercategorie op dezelfde wijze worden gehouden.



Intensieve veehouderij

Een agrarisch bedrijf of een deel daarvan met ten minste 250m² bedrijfsvloeroppervlak dat wordt gebruikt voor veehouderij volgens de Wet Milieubeheer en waar geen melkrundvee, schapen, paarden, of dieren "biologisch" en waar geen dieren worden gehouden uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer.

IPPC-richtlijn (= RIE)

Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging, PbEG L257.

(zeer)Kwetsbaar natuurgebied

Voor verzuring gevoelige gebieden gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur, vastgesteld door de provincie.

Maximale emissiewaarde

Ammoniakemissie per dierplaats, die ingevolge een voorschrift gesteld krachtens artikel 8.44 van de Wet milieubeheer bij een diercategorie ten hoogste mag plaatsvinden.

Mechanische ventilatie

Ten bate van de luchtverversing in de stal dient er geventileerd te worden. Dit kan op natuurlijke wijze (natuurlijke trek in de stal) of op gedwongen wijze, middels ventilatoren, dit heet mechanische ventilatie.

Meteostation

Station waar weersomstandigheden worden gemeten (meteorologie)

Milieueffectrapportage

Een wettelijk vereist rapport waarin, voordat een bepaald project wordt uitgevoerd, de gevolgen (effecten) voor het milieu worden berekend en beschreven.

Natura 2000

De Europese vogel- en habitatrictlijngebieden vormen samen een groot Europees netwerk van beschermde gebieden: het Natura 2000 netwerk. Doel is het voortbestaan van natuurlijke habitats en leefgebieden van plant- en diersoorten op de langere termijn veilig te stellen.

Nbw: Natuurbeschermingswet 1998 / beschermde natuurmonumenten

De Natuurbeschermingswet beschermt zogeheten natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten. Voor activiteiten in en rond deze gebieden die invloed hebben op de natuurlijke kenmerken is een vergunning vereist van het ministerie van LNV. De nieuwe Natuurbeschermingswet regelt ook de wettelijke bescherming van vogel- en habitatrictlijngebieden (Natura2000-gebieden).

Natuurmonument

Terreinen en wateren, aangewezen door de minister van LNV in overeenstemming met de minister van VROM, die van algemeen belang zijn uit oogpunt van natuurschoon of natuurwetenschappelijke betekenis.

Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS)

Provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur.

Receptorpunt

In de context van de geurtoetsing: de dichtstbijzijnde gevel van en voor geur gevoelig object (bijvoorbeeld een woning)



Regeling Geurhinder en Veehouderij (RGV)

In de Wet Geurhinder en Veehouderij wordt voorgeschreven hoe de uitstoot van geur uit een veehouderij getoetst moet worden. In deze wet wordt verwezen naar de Regeling Geurhinder en Veehouderij. In deze Regeling staan o.a. de stankfactoren vermeld. Een Regeling kan afzonderlijk van de Wet aangepast worden.

Rijksdriehoeks- of Amersfoortse coördinaten

In Nederland wordt in de Topografie gebruik gemaakt van Rijksdriehoeks- of Amersfoortse coördinaten. Dit is een raster van coördinaten welke als middelpunt de Onze-Lieve-Vrouwetoren in Amersfoort heeft. Op basis hiervan kan de locatie van een object worden teruggevonden.

Rode lijsten

Lijsten van met uitroeiing bedreigde planten- en diersoorten die voorkomen in Nederland. Alleen de rode lijsten die worden vastgesteld op grond van de Flora- en Faunawet (en die worden gepubliceerd in de Staatscourant) genieten officiële bescherming.

Streekplan / provinciale verordening

Een door de provincie opgesteld plan, waarin de gewenste toekomstige ontwikkeling met betrekking tot de ruimte in de provincie is aangegeven.

Vermesting

Een overmaat aan voedingsstoffen in de bodem waardoor niet alleen de bodem, maar ook het oppervlaktewater, het bodemwater en het grondwater te voedselrijk wordt.

Verzuring

Het zuurde worden van bodem en water, vooral door verzurende stoffen afkomstig van landbouw, industrie, elektriciteitscentrales en verkeer.

Vogelrichtlijn

Europese richtlijn die betrekking heeft op de instandhouding van alle natuurlijke, in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. De richtlijn regelt de bescherming, het beheer en de regulering van deze soorten en stelt regels voor de exploitatie daarvan. De richtlijn is van toepassing op vogels, hun eieren, hun nesten en hun leefgebieden. De lidstaten zijn verplicht alle nodige maatregelen te nemen om de bedoelde vogelsoorten een voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te geven, in stand te houden of te herstellen.

V-stacks vergunning

Rekenmodel welke de geurbelasting uit een veehouderij op omliggende objecten kan berekenen.





AFKORTINGEN

AMvB:	Algemene maatregel van bestuur
BAT:	Best Available Techniques
BBT:	Beste Beschikbare Technieken
BREF-documenten:	Best Available Techniques reference documenten
B&W:	Burgemeester en Wethouders
EG:	Europese Gemeenschap
EHS:	Ecologische hoofdstructuur
ELI:	Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
GS:	Gedeputeerde Staten
IPPC:	Integrated Pollution Prevention and Control
Kg:	Kilogram
KWh:	Kilowattuur
KWIN:	Kwantitatieve informatie Veehouderij
MER:	Milieueffectrapportage
MINAS:	Mineralenaangiftesysteem
MMA:	Meest milieuvriendelijk alternatief
NeR:	Nederlandse emissierichtlijn Lucht
NVWA:	Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit
NH ₃ :	Ammoniak
NB:	Natuurbeschermingswet 1998
NMP:	Nationaal Milieubeleidsplan
NRB:	Nederlandse Richtlijn Bodembescherming
Ou:	Odour units
PAS:	Programmatische Aanpak Stikstof
Rav:	Regeling ammoniak en veehouderij
Rgv:	Regeling geurhinder en veehouderijen
Rie:	Richtlijn industriële emissies
VHR-gebied:	Vogelrichtlijn- en Habitatgebied
VNG:	Vereniging Nederlandse Gemeenten
Wabo:	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wav:	Wet ammoniak en veehouderij
Wgv:	Wet geurhinder en veehouderij
Wm:	Wet milieubeheer
Wro:	Wet op de Ruimtelijke Ordening



12. Referenties

- Kwantitatieve informatie Veehouderij 2015-2016, Animal Science Group, Wageningen UR, Lelystad.
- Informatieblad veehouderijen herziene versie, Infomil, november 2004.
- Ingrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, juli 2003. BREF code ILF.
- Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing Ammoniak en Veehouderij, vastgesteld op 25 juni 2007 door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
- Internetsite Infomil: www.infomil.nl
- Internetsite Senter: www.senter.nl
- Internetsite Ministerie van ELI: www.rijksoverheid.nl.
- Internetsite provincie Drenthe: www.drenthe.nl.
- Internetsite gemeente Emmen: www.emmen.nl
- Internetsite ruimtelijke plannen: www.ruimtelijkeplannen.nl
- Internetsite MER commissie: www.commissiener.nl
- Toepassing van luchtbehandelings technieken binnen de intensieve veehouderij, Agrotechnology & food innovations B.V in opdracht van Ministerie van LNV, Rapport 029, R.W. Melse en H.C. Willers.
- Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura2000 gebieden. H.F. van Dobben en A. van Hinsberg. Alterrapport 1654. Alterra Wageningen mei 2008
- Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen, Ministerie van LNV, Directie Kennis, januari 2007. Dick Bal & Henk Beije, Han van Dobben en Arjen van Hinsberg.
- Rapport Stallucht en Planten door het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO).
- "Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij" (RIVM en Alterra) en "Fijn stof uit stallen" (ECN);
- Aagro-stacks, berekeningsmodel NH3-depositie, versie 1.0 (2007 / ministerie ELI)
- Beschrijvingen huisvestingssystemen, www.infomil.nl
- V-stacks vergunningen, berekeningsmodel geuremissie, versie 2011 (ministerie ELI)
- ISL3a, berekeningsmodel emissie fijn stof, versie 2015 (ministerie ELI)
- Aerius, berekeningsmodel NH3-depositie, versie 2015
- Provinciale OmgevingsVerordening Drenthe (POV)
- Omgevingsvisie Drenthe 2014





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

116

Bijlagen

