

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

PROJECTMER RO + MILIEU

INITIATIEFNEMER:

Landbouwbedrijf Buijs VOF Kanaal A ZZ 28 7881 LB EMMER-COMPASCUUM

Opdrachtgever:

Landbouwbedrijf Buijs VOF
Kanaal A ZZ 28
7881 LB EMMER-COMPASCUUM

Juli 2016

Opsteller:

Drs. Ing. Björn Domhof,
Van Westreenen, Adviseurs voor het buitengebied te Lichtenvoorde





VAN WESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED





INHOUDSOPGAVE

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNERMER	11
2. OMVANG GEWENST INITIATIEF.....	12
2.1 Veebezetting en bedrijfsproces	12
2.2 Overige activiteiten.....	15
2.3 Ligging / situering.....	17
2.4 Ten opzichte van omwonenden	17
2.5 Ten opzichte van kwetsbare gebieden	17
2.6 Ten opzichte van Natura2000 gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn) en NBW-gebieden.....	18
2.7 Ten opzichte van boom- en fruitkwekerijen	19
2.8 Ten opzichte van grondwaterbeschermings- en stiltegebieden	20
2.9 Conform zonering reconstructieplan.....	20
2.10 Bestemmingsplan	20
3. WETTELIJK KADER/ MER	22
4. GEWENSTE ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	23
4.1 overzicht scenario's	23
4.1.2 Toelichting gewenst scenario	23
4.1.3 Huisvestingsstelsel	24
4.1.4 Ventilatiesysteem	25
4.1.5 Dierenwelzijn.....	28
4.2 Referentiesituatie	29
4.3 Gewenst Alternatief	30
5. MILIEUASPECTEN.....	31
5.1 Vergunde situatie, referentie	31
5.2 Gewenste situatie	32
5.3 Totaal emissie bij de scenario's	32
5.4 Geurhinder	33
5.5 Ammoniak	39
Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing.....	42
5.6 Luchtkwaliteit.....	44
6. RUIMTELIJKE ASPECTEN EN WIJZIGINGSBEVOEGDHEID	48





6.1	Bestemmingsplan	48
6.2	Landschap en waterberging	54
7.	OVERIGE ASPECTEN	56
7.1	Investerings- en jaarkosten alternatieven	56
7.2	Klimaat en broeikasgassen	57
7.3	Ongewone voorvallen.....	57
7.4	Veeziekten	58
7.5	Volksgezondheid en zoonosen	58
7.6	Natuur, gebieds- en soortenbescherming	64
7.7	Geluid.....	67
7.8	Bodem.....	67
7.9	Afvalwater.....	68
8.	VERGELIJKING SCENARIO'S	69
8.1	locatie	69
8.2	stalinrichting	69
8.3	afweging scenario's	70
8.4	Conclusie	71
9.	FASERING EN PLANNING	72
10.	LEEMTEN IN INFORMATIE	73
11.	EVALUATIEPLAN	74
12.	VERKLARENDE WOORDENLIJST	76
13.	REFERENTIES	82
BIJLAGEN:	83





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

BIJLAGEN:

- 1 Berekening geurbelasting (V-Stacks-vergunning)
- 2 Berekening luchtkwaliteit (ISL3a)
- 3 Verleende Nbw-vergunning
- 4 Overzichtstekening gewenste bedrijfsopzet (milieutekening)
- 5 Stalbeschrijving genoemde emissiearme stalsysteem
- 6 Toelichting parameters rekenmodellen
- 7 Omgevingsvergunning, vergunde situatie, d.d. 31 augustus 2011
- 8 Advies Reikwijdte en detailniveau
- 9 Akoestisch rapport
- 10 Groen- en hemelwaterplan
- 11 Factsheet Phytobac-filter (tbv spoelplaats)
- 12 Quickscan Flora- en faunawet
- 13 Informatie ventilatoren
- 14 Watertoets
- 15 Relevante wet- en regelgeving
- 16 Advies MER-commissie
- 17 Kaptoestemming
- 18 Depositieberekeningen Aerius



SAMENVATTING

Uitgangspunt en gewenste situatie (doel)

Op de locatie Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compasuum wordt door de familie Buijs 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 Landbouwbedrijf Buijs VOF het wenselijk & noodzakelijk om haar bedrijfsomvang te vergroten. Hiertoe is het wenselijk om een duurzaam pluimveebedrijf te realiseren met een omvang van 126.000 vleeskuikens in drie emissiearme stallen. Hierbij wordt de bestaande stal (40.000 dieren) gesloopt en worden 3 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. 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. Op basis hiervan kan op het perceel Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compasuum een duurzame agrarisch bedrijf worden geëxploiteerd.

Inhoud MER

In deze MER wordt na een inleiding (hoofdstuk 1), in hoofdstuk 2 de gewenste bedrijfsopzet van het agrarisch bedrijf / pluimveehouderij uitgebreid beschreven en gemotiveerd. Daarna wordt de bestaande / vergunde situatie (referentie-situatie) en de gewenste situatie beschreven (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 en 6 worden de gevolgen van de gewenste bedrijfsopzet (voorkeursalternatief) met betrekking tot de milieuaspecten en de ruimtelijke ordening uitgebreid en gedetailleerd uiteengezet en getoetst. In hoofdstuk 7 worden overige omgevingsaspecten belicht. Tot slot wordt in hoofdstuk 8 het gewenste bedrijfsopzet (voorkeursalternatief) vergeleken met de referentiesituatie.

Ruimtelijke ordening

De locatie Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compasuum is gelegen in het plangebied van het bestemmingsplan "Buitengebied Emmen 2011". Binnen dit bestemmingsplan is opgenomen dat de aanwezige oppervlakte aan stalruimte de maximale omvang omvat. In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Op basis van deze bevoegdheid kan het college van B&W onder



voorwaarden medewerking verlenen aan de realisatie van de beoogde bedrijfsontwikkeling van niet-grondgebonden veehouderijen tot een maximale omvang aan staloppervlakte van maximaal 10.000 m². Deze grenswaarde wordt in onderhavige situatie niet overschreden en de beoogde bedrijfsopzet wordt gerealiseerd binnen het vastgestelde bouwperceel. Deze MER zal in dit kader dienen als Plan-MER ten behoeve van deze wijzigingsbevoegdheid (artikel 8.7.1 onder e).

Bij de realisatie van de beoogde nieuwe stallen en bedrijfsgebouw gaat Buijs deze landschappelijk inpassen door de realisatie van nieuwe landschappelijke erfbeplanting. Hiertoe wordt aan de west- en oostzijde van de bebouwing een brede groenstrook met streekeigen-beplanting aangebracht. Op basis van voornoemde wordt het perceel Kanaal A ZZ 28 doelmatig in het landschap ingepast, waarbij aansluiting is gezocht bij bestaande verkavelingsstructuur, de ter plaatste aanwezig landschapskenmerken en omliggende objecten.

Gewenste bedrijfsopzet

In de beoogde bedrijfsopzet worden er 3 emissiearme stallen voor het houden van vleeskuikens gebouwd. In deze stallen kunnen in totaal maximaal 126.000 vleeskuikens worden gehuisvest. Buijs is voornemens om het agrarisch bedrijf aan het Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compascuum duurzaam te ontwikkelen. De afgelopen jaren is geïnvesteerd in het akkerbouwbedrijf. Nu is het wenselijk om het pluimveebedrijf verder duurzaam te ontwikkelen.

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren
1	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2</i>	E 5.11 + E 7.6	42.000
2	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2</i>	E 5.11 + E 7.6	42.000
3	Vleeskuikens <i>BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02V2</i>	E 5.11 + E 7.6	42.000
	TOTAAL		126.000

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

- het bedrijfsmatig houden van vleeskuikens;
- het exploiteren van een akkerbouwbedrijf;
- het opslaan van veevoeder en akkerbouwproducten;
- het opslaan van strooisel;
- het opslaan van vaste mest in de stallen;
- het opslaan van dieselolie, smeerolie, bestrijdingsmiddelen, reinigings- en ontsmettingsmiddelen en andere agrarische hulpstoffen;
- het in gebruik hebben van 3 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 (vergunning 2011)	Gewenste bedrijfsopzet
Aantal dieren	40.000 vleeskuikens	126.000 vleeskuikens
Ammoniak		
Emissie (kg/NH ₃ /jaar)	1.400,0	2.646,0
Emissie BHV (kg/NH ₃ /jaar)	1.800,0	4.410,0
Afstand Natura 2000 / Nb		
Bargerveen	3,9 kilometer	3,9 kilometer
Depositie (in mol/ha/ jaar)		
Bargerveen	0,07	0,17 (0,28 vergund Wnb)
Afstand tot kwetsbaar natuurgebied Wav // EHS	980 meter	980 meter
Voldoet aan IPPC-RIE / BEH / BBT+	ja / ja / ja	ja / ja / ja
Geur		
Emissie (in Ou)	13.200	41.580
Geurbeslating t.h.v. maatgevende woningen (in Ou)		
- Kanaal 57	3,9	2,5
- Kanaal 59/60	4,2	3,0
- Kanaal 62	3,6	2,7
Voldoet aan indiv. Geurnorm/ Wgv (art. 3)	Nee	Ja
Afstand tussen gevel stal en maatgevende woning - object buitengebied	125 meter	175 meter





Afstand tussen emissiepunt stal en maatgevende woning	130 meter	270 meter
Woon- / leefklimaat (RIVM) geuremissie t.p.v. maatgevende woningen		
- Kanaal 57	goed	zeer goed
- Kanaal 59/60	goed	zeer goed
- Kanaal 62	goed	zeer goed
Dierenwelzijn	0	0 (+)
Risico van technische storingen	-	--
Luchtkwaliteit		
Emissie fijn stof PM ₁₀ per dierplaats gr/ jr. totaal kg/jr.	22 880,0	15 1.890
- Kanaal 57	19,45 ug // 7,3 dagen	18,38 ug // 6,7 dagen
- Kanaal 59/60	19,48 ug // 7,2 dagen	18,39 ug // 6,7 dagen
- Kanaal 62	19,44 ug // 7,1 dagen	18,41 ug // 6,7 dagen
Emissie fijn stof PM _{2,5} kg/jr.	176,0	378,0
Bodem en Water	0	0/+
Verontreiniging	-	0/+
Verzuring	-	0/-
Verdroging	-	0

Gelet op voornoemde is Landbouwbedrijf Buijs v.o.f. 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. Op basis van deze bedrijfsopzet wordt de aanvraag voor de omgevingsvergunning (bouw & milieu & afwijken bestemmingsplan) opgesteld en ingediend.

Resume

Voor het agrarisch bedrijf Landbouwbedrijf Buijs v.o.f. aan de Kanaal A ZZ 28 in Emmer-Compasuum is in 2011 een omgevingsvergunning afgegeven voor het houden van 40.000 vleeskuikens in een grondhuisvesting.

Landbouwbedrijf Buijs v.o.f. wenst thans het bedrijf uit te breiden tot in totaal 126.000 vleeskuikens. Deze uitbreiding vindt plaats binnen het huidige agrarische bouwperceel en realisatie van de beoogde bedrijfsontwikkeling blijft binnen de maximale omvang aan staloppervlakte van maximaal



10.000 m². In de beoogde bedrijfsopzet wordt voldaan aan de voorwaarden voor deze wijzigingsbevoegdheid uit het bestemmingsplan.

De vleeskuikens worden in de gewenste situatie gehouden in een grondhuisvestingssystem met een warmtewisselaar (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2) in combinatie met lengteventilatie. Dit betreft een zeer emissiearm stalsysteem. Bij dit systeem is de ammoniakemissiebeperking gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van warmtewisselaars. Met warme ventilatielucht vanuit de stal wordt in de warmtewisselaars verse lucht opgewarmd en weer teruggevoerd naar de stal. Door het mengen van de stallucht wordt een gelijkmatige temperatuur in de gehele stal bereikt.

Het minst milieubelastende alternatief zou eventueel het toevoegen van een chemische luchtwassystemen op de stallen. Echter het toepassen van luchtwassers op pluimveestallen is niet wenselijk omdat deze systemen leiden forse extra investeringen en tot een sterk verhoogd energie verbruik. Tevens zijn luchtwassers op pluimveestallen gevoelig voor verstoppingen waardoor het rendement van de installatie sterk vermindert.

Het toegepaste huisvestingssystem voor de gewenste situatie voldoet aan de eisen uit het (toekomstige) Besluit huisvesting en de IPPC (omgevingstoets). Bijkomend voordeel van de gewenste warmtewisselaars, is dat ze naast een zeer lage ammoniak emissiefactor halen (0,021 kg/ d.pl. tegen 0,080 kg/d.pl. bij een traditioneel systeem), ook voldoen aan de normen voor de uitstoot van fijn stof (PM₁₀).

Meer reductie van bijvoorbeeld ammoniak is op basis van de huidige wet- en regelgeving niet noodzakelijk.

In de bestaande situatie bij Buijs is er sprake van een overbelaste geursituatie. In de gewenste situatie komen de emissiepunten circa 140 meter verder naar “achter” te liggen. Daarnaast worden er maatregelen getroffen in het ventilatiesysteem. Al met al zorgt dit ervoor dat de bestaande overbelasting van geur, op alle geurgevoelige objecten, met minimaal 50 % afneemt ten opzichte van de bestaande situatie. Dit is in overeenstemming met hetgeen hierover is opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderij (artikel 3, lid 4 Wgv).

Toepassing van de gewenste situatie geeft het beste rendement op de investeringen, de meeste flexibiliteit en het meest gunstige toekomstperspectief. Het leidt bovendien tot een duurzaam agrarisch bedrijf dat, ook op het gebied van dierenwelzijn volledig is ingericht op de toekomst.

De beschreven gewenste bedrijfssituatie wordt uitgevoerd binnen het huidige agrarische bouwperceel (en past binnen de wijzigingsbevoegdheid voor toename van het staloppervlak). Het





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

biedt het bedrijf de gewenste flexibiliteit en is op alle aspecten, in realiteit gezien, de meest verantwoorde en bedrijfseconomisch gezien realistische keuze voor het bedrijf aan de Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compasuum.

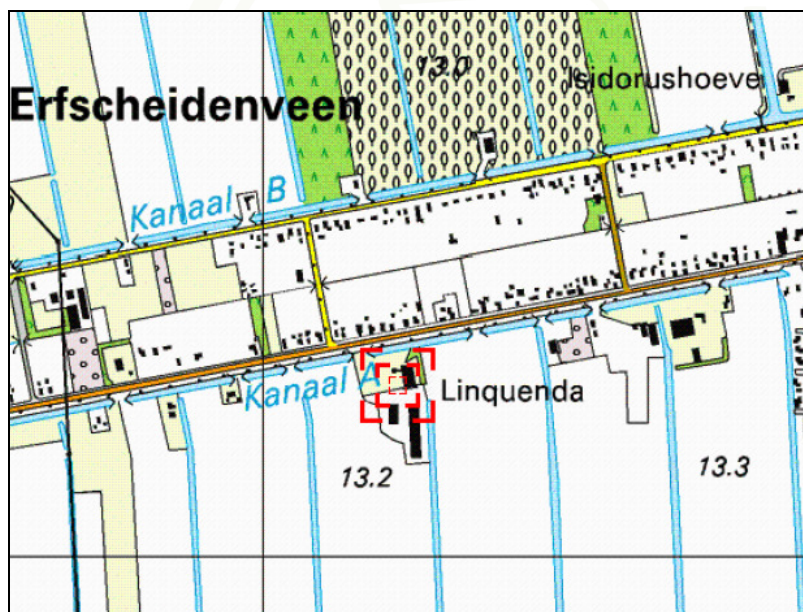




1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Naam van de aanvrager: Landbouwbedrijf Buijs VOF
Adres: Kanaal A ZZ 28
7881 LB EMMER-COMPASCUUM
Telefoon: 0591-357088
Contactpersoon: De heer P. Buijs (eigenaar/ directeur)
De heer B.A.S. Domhof (Van Westreenen Adviseurs / opsteller)
Locatie: Kanaal A ZZ 28
7881 LB EMMER-COMPASCUUM
KvK: KVK 04076861
Kadastrale ligging: gemeente Emmen, sectie AB, nummer 797 en 798
Soort activiteit: Agrarisch bedrijf (ontwikkelen en exploiteren van een akkerbouw- annex pluimveebedrijf)

Bevoegd gezag: Burgemeester & Wethouders van Emmen
Postadres: Postbus 30.001
7800 RA EMMEN



2. OMVANG GEWENST INITIATIEF

2.1 *Veebezetting en bedrijfsproces*

Landbouwbedrijf Buijs VOF exploiteert op het perceel Kanaal A ZZ 28 momenteel een agrarisch bedrijf in de vorm van een grondgebonden akkerbouwbedrijf annex pluimveehouderij. De pluimveehouderij bestaat momenteel uit het houden van 40.000 vleeskuikens. Ten behoeve van dit agrarische bedrijf zijn er momenteel een vleeskuikenstal met voorruimte, diverse opslagloodsen/ bergingen t.b.v. het akkerbouwbedrijf, een werkplaats/ werktuigenberging en een bedrijfswoning aanwezig. Op grond van het geldende bestemmingsplan is het perceel Kanaal A ZZ 28 bestemd agrarisch gebruik (niet-grondgebonden) met bijbehorend bouwperceel. De locatie en huidige situatie is weergegeven op onderstaande luchtfoto.



Figuur 1: luchtfoto Kanaal A ZZ 28 Emmer-Compascuum

In de gewenst bedrijfsopzet behoudt het grondgebonden akkerbouwbedrijf zijn omvang en deze zal in de toekomst verder worden ontwikkeld. De bestaande stal voor het houden van vleeskuikens wordt gesloopt en op het achtererf worden vervolgens drie nieuwe stallen voor het houden van vleeskuikens gerealiseerd. In deze stallen kunnen vervolgens (3 x 42.000 =) 126.000 vleeskuikens worden gehouden. Het betreffen hier drie nieuwe stallen die voldoen aan de geldende eisen op het gebied van dierenwelzijn en milieu. Hiertoe worden de stallen in de gewenste situatie uitgevoerd met een zeer emissiearme systeem (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2). Een overzicht van de beoogde bedrijfsopzet (veebezetting) is opgenomen in onderstaande tabel. Een overzicht van de gewenste situatie/omvang is aangegeven op



een situatieschets inclusief plattegrondtekening, die als bijlage aan deze notitie is toegevoegd.

In de gewenste bedrijfssituatie worden er 2 extra silo's geplaatst naast de reeds bestaande silo. Aangezien de bestaande silo (zie voorgaande luchtfoto) reeds buiten het bouwblok is gesitueerd is en de 2 nieuwe hiernaast komen te staan, wordt hiervoor bij deze een planologische ontheffing gevraagd.

Ten behoeve van het akkerbouwbedrijf worden in de gewenste situatie een nieuwe opslagloods voor aardappelen en een werktuigenberging / loods (met in pandige centrale voerkeuken + verwarming voor de kuikenstallen) gerealiseerd.

Op 31 augustus 2011 is een omgevingsvergunning verleend. De vergunde (inclusief gemelde) dierbezetting volgt uit onderstaande tabel:

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	ou _E /m ³ per dier	Totaal	NH ₃ / dier	Totaal kg NH ₃	PM ₁₀ g/dier/jaar	PM ₁₀ tot. (kg)
D	Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)*	E 5.10	40.000	0,33	9.600	0,035	1.400,0	22	880,0
Totaal					13.200		1.400,0		880,0

* in de vergunning staat het systeem BWL 2009.14.V1, deze systeembeschrijving is in september 2013 vervangen door versie 3 (V3)

- *Stankfactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij*
- *Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij*
- *PM10-factoren fijn stof veehouderij*

Het doel van dit agrarisch bedrijf is in hoofdzaak het exploiteren van het grondgebonden akkerbouwbedrijf in combinatie met een vleeskuikensbedrijf. Ten behoeve van het vleeskuikensbedrijf worden eendagskuikens opgezet, die afkomstig zijn van een kuikenbroederij. 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 de inrichting afgevoerd naar een slachterij en zijn bestemd voor de vleesconsumptie. In de bedrijfsvoering van het agrarisch bedrijf wordt de mest afkomstig van de vleeskuikens gebruikt ten behoeve van de akkerbouwgronden. Daarnaast wordt de tarwe afkomstig van het akkerbouwbedrijf





gebruikt als onderdeel van het veevoeder van de vleeskuikens. Hiertoe wordt in de gewenste bedrijfsopzet een opslag / bewerking van graan alsmede een centrale voerkeuken gerealiseerd.

In de beoogde situatie worden in de 3 stallen op het pluimveebedrijf in totaal 126.000 vleeskuikens gehouden in grondhuisvesting (in combinatie met een warmtewisselaars en lengteventilatie). Een overzicht van deze gewenste situatie is opgenomen in de volgende tabel.

Gewenst alternatief

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	ou _E /m ³ per dier	Totaal	NH ₃ / dier	Totaal kg NH ₃	PM ₁₀ g/dier/jaar	PM ₁₀ tot. (kg)
1	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2)	E 5.11 + E 7.6	42.000	0,33	13.860	0,021	882,0	15	630
2	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar (BWL 2010.13V5 + BWL 2011.02.V2)	E 5.11 + E 7.6	42.000	0,33	13.860	0,021	882,0	15	630
3	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2)	E 5.11 + E 7.6	42.000	0,33	13.860	0,021	882,0	15	630
Totaal					41.580		2.646,0		1.890,0

- *Stankfactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij*
- *Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij*
- *PM10-factoren fijn stof veehouderij*



2.2 Overige activiteiten

Naast het houden van vleeskuikens vinden binnen het bedrijf nog de volgende activiteiten plaats:

- opslag van akkerbouwproducten (graan en aardappels);
- opslag van veevoeder (mengvoer)). Binnen de inrichting zal veevoeder worden opgeslagen in silo's en van daaruit met vijzels worden getransporteerd naar de stallen. Binnen het bedrijf wordt geen brijvoer of anderszins natte voerproducten aangewend;
- incidenteel gebruik van een noodstroomvoorziening (aggregaat). Deze noodstroomvoorziening is wettelijk vanuit dierenwelzijnsoogpunt verplicht en treedt in werking indien de stroomvoorziening uitvalt. Periodiek wordt de installatie in de dagperiode getest;
- reiniging van stallen. De stallen worden (na het inweken en veegschoon maken) gereinigd met behulp van een hogedrukreiniger met toepassing van reinigings- en ontsmettingsmiddelen;
- las-, onderhouds- en herstelwerkzaamheden. Binnen het bedrijf worden deze werkzaamheden aan voertuigen, installaties, hokinrichting etc. uitgevoerd in de hiervoor bestemde werkplaats;
- opslag medicijnen. Om direct zieke dieren te kunnen behandelen of om op voorhand ziekten te voorkomen worden binnen de varkenshouderij diverse medicamenten opgeslagen. Deze medicijnen worden opgeslagen in een afgesloten kast;
- opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen. Voor het schoonmaken van de stallen worden reinigingsmiddelen (reiniging, ontsmetting en inweek) opgeslagen;
- opslag bestrijdingsmiddelen. Voor de bestrijding van ongedierte (bijvoorbeeld vliegen en muizen) en onkruid worden binnen de inrichting kleinschalig bestrijdingsmiddelen opgeslagen. Deze bestrijdingsmiddelen worden opgeslagen in een afgesloten kast;
- opslag van dieselolie in een bovengrondse tank. De dieselolie worden gebruikt als brandstof voor de machines en de noodstroomvoorziening;
- opslag van zaagsel. Het zaagsel wordt gebruikt voor het instrooien van stalruimtes. Het zaagsel wordt opgeslagen in een berging;
- opslag van kunstmest. De kunstmest (in zakken) wordt gebruikt voor het bemesten van de beschikbare akkerbouwgronden;
- opslag vaste mest. De mest welke door de dieren wordt geproduceerd zal tijdens de mestronde in de stallen worden opgevangen. Na de mestronde wordt deze droge vaste mest binnen 5 werkdagen met behulp van containers uit de inrichting worden afgevoerd;

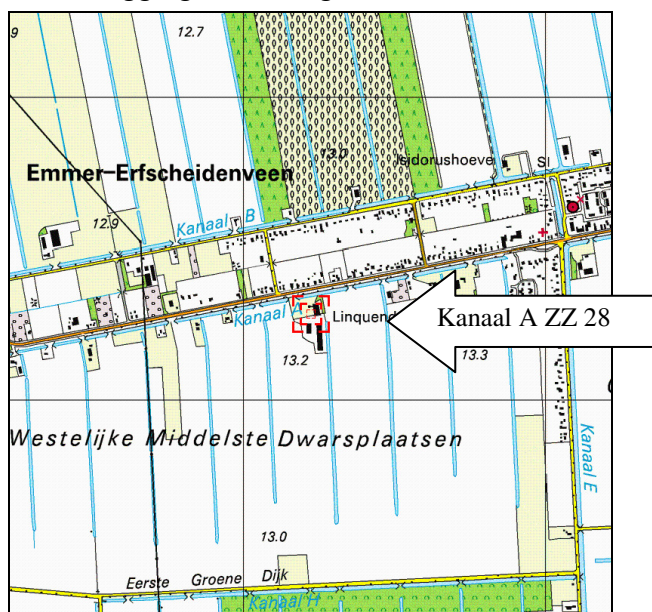


- opslag van kadavers. Voor de opslag van kadavers is een kadaverkoeling aanwezig. Deze kadavers worden op afroep ingezameld door het destructiebedrijf;
- het in werking hebben van warmtewisselaars. Het betreffen wisselaars voor het verwarmen van de pluimveestallen;
- opslag afvalstoffen.
 - papierafval: komt vrij bij administratiewerkzaamheden of van verpakkingen en wordt ingezameld door een lokale vereniging;
 - restafval: komt vrij bij diverse werkzaamheden en wordt opgeslagen in container. Deze container worden leeggehaald door een erkende inzamelaar;
 - gevaarlijke afvalstoffen: kapotte TL's, spaarlampen, lege verfblikken, lege flacons e.d. worden afgegeven aan een erkende inzamelaar;
 - metaalafval: komt vrij bij renovatie en wordt afgevoerd naar oud ijzer handelaar;
- een kantoor. Binnen het bedrijf een kantoor aanwezig voor administratiewerkzaamheden;
- een kantine. Binnen de bedrijf is een kantine aanwezig waarin de medewerkers kunnen pauzeren;
- een hygiënesluis. Ter voorkoming van besmetting is binnen de bedrijf een hygiënesluis met sanitaire voorzieningen aanwezig;
- werkplaats. In de werkplaats wordt (kleinschalig) met behulp van diverse gereedschappen onderhoud verricht aan installaties, werktuigen, stalinrichting etc.;
- opslag / werktuigenberging. In deze ruimte worden werktuigen, machines, onderdelen, hulpstoffen etc. opgeslagen en gestald;
- tractoren en machines. Voor de exploitatie van het bedrijf en het vereenvoudigen van de werkzaamheden zijn binnen de veehouderij deze voertuigen aanwezig;
- een weegbrug. Om de vrachtwagens / tractoren ten behoeve van het bedrijf te kunnen wegen is binnen de inrichting een weegbrug met een capaciteit van max. 70 ton aanwezig;
- een bedrijfswoning. Ten behoeve van het bedrijf is een bedrijfswoning aanwezig voor het noodzakelijke toezicht en de controlewerkzaamheden.
- De bedrijfswoning wordt bij de beoordeling van de emissies en toetsing aan de verschillende wetgeving buiten beschouwing gelaten.





2.3 Ligging / situering



Figuur 2: topografische ligging van Kanaal A ZZ 28 in de omgeving

2.4 Ten opzichte van omwonenden

In de directe omgeving van onderhavige veehouderij zijn enkele agrarische bedrijven met bijbehorende woning(-en) en burgerwoningen gelegen. Daarnaast is in noordelijke en noordoostelijke richting de lintbebouwing behorende bij de bebouwde kom van Emmer-Compasuum gelegen (zie ook figuur 2).



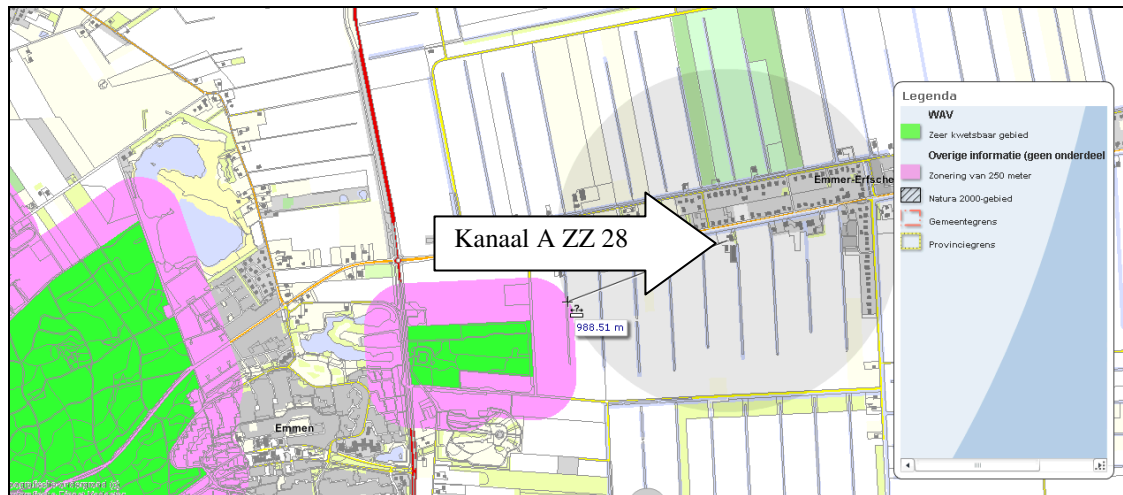
Figuur 3: luchtfoto bedrijf + omgeving

2.5 Ten opzichte van kwetsbare gebieden

Gedeputeerde Staten van Drenthe hebben op grond van de Wav binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) de “zeer kwetsbare natuurgebieden” vastgesteld. In de omgeving van de



veehouderij aan het Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compascuum is geen EHS en/of zeer kwetsbaar natuurgebied gelegen. Het dichtstbijzijnde “zeer kwetsbare natuurgebied” ligt op circa 980 meter afstand van onderhavige veehouderij. Het bedrijf ligt derhalve niet in een zeer kwetsbaar gebied of in de 250-meterzone daaromheen. De ammoniakemissie afkomstig van de onderhavige pluimveehouderij vormt dan ook geen beperkend toetsingskader en / of belemmering.



Figuur 4: ligging Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compascuum t.o.v. de dichtstbijzijnde "zeer kwetsbare gebieden"

2.6 Ten opzichte van Natura2000 gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn) en NBW-gebieden

In het kader van Europese regelgeving zijn binnen Nederland Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden aangemeld (VHR-gebieden). Deze gebieden worden ook wel Natura 2000 gebieden genoemd en vallen onder de werkingssfeer van de Wet natuurbescherming. In de directe omgeving van de veehouderij aan het Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compascuum is geen gebied gelegen dat valt onder de werkingssfeer van de Vogel-/ Habitatrichtlijn/ Wet natuurbescherming.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied “Bargerveen” ligt op circa ruim 11 kilometer afstand van onderhavige veehouderij (zie onderstaand figuur).





Figuur 5: ligging Kanaal A ZZ 28 t.o.v. Natura-2000 "Bargerveen"

In 2012 is er voor onderhavige locatie een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming verleend. In de gewenste situatie is er sprake van een uitbreiding van het aantal dieren en de ammoniakemissie. Inmiddels is door het college van GS van Drenthe vergunning op grond van de Wet natuurbescherming 1998 verleend.

2.7 Ten opzichte van boom- en fruitkwekerijen

Directe ammoniakschade kan optreden bij planten die zijn gelegen in de nabijheid van veehouderijen. Een aantal plantensoorten is hier speciaal gevoelig voor, zoals coniferen en fruitbomen. Uit het rapport 'Stallucht en Planten 1981', opgesteld door het instituut Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO), blijkt dat deze directe schade zich in de praktijk vooral kan voordoen bij intensieve kippen- en varkenshouderijen. Daarbij dient in aanmerking te worden genomen dat dit alleen geldt voor bedrijfsmatige teeltvormen. In dat rapport wordt dan ook een afstand aanbevolen van 50 meter tot gevoelige planten en bomen zoals coniferen, en een afstand van minimaal 25 meter tot minder gevoelige planten en bomen. Aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan.



2.8 Ten opzichte van grondwaterbeschermings- en stiltegebieden

Onderhavige veehouderij is, voor zover kan worden beoordeeld, niet gelegen in een gebied gelegen dat door de provincie Drenthe is aangewezen als “stiltegebied” en/of “grondwaterbeschermingsgebied”. Gelet op de gewenste situatie, de beoogde activiteiten en de doorgevoerde maatregelen ter voorkoming van bodemverontreiniging (lekbakken, dichte vloeren etc.), behoeft in de gewenste situatie niet te worden gevreesd voor een verontreiniging van het grondwater en/of een grondwaterbeschermingsgebied.

2.9 Conform zonering reconstructieplan

Het perceel aan het Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compascuum is niet gelegen in een “mestoverschotgebied”. Onderhavige veehouderij c.q. de gemeente Emmen valt hierdoor niet onder de werkingssfeer van de Reconstructiewet. Voor de omgeving is derhalve ook geen Reconstructieplan opgesteld en/of rechtsgeldig.

2.10 Bestemmingsplan

Het perceel aan het Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compascuum is gelegen in het plangebied van het bestemmingsplan “Buitengebied Emmen 2011”. Op basis van dit bestemmingsplan heeft de gemeente Emmen haar beleid met betrekking tot het buitengebied c.q. onderhavige locatie vastgesteld. Op basis van dit beleid geldt voor bestaande veehouderijen (niet-grondgebonden), dat de nu aanwezige oppervlakte aan stalruimte de maximale omvang omvat. Echter in het plan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Op basis van deze bevoegdheid kan het college van B&W onder voorwaarden medewerking verlenen aan de realisatie van de beoogde bedrijfsontwikkeling van niet-grondgebonden veehouderijen tot een maximale omvang aan staloppervlakte van maximaal 10.000 m². Deze grenswaarde wordt in onderhavige situatie niet overschreden en de beoogde bedrijfsopzet wordt gerealiseerd binnen het vastgestelde bouwperceel. De MER zal in dit kader tevens als onderbouwing en project-MER dienen ten behoeve van deze wijzigingsbevoegdheid (artikel 8.7.1 onder e).





Figuur 6: Uitsnede bestemmingsplan "Buitengebied 2011"

In artikel 8.7.1 onder e is deze wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Met gebruikmaking van deze wijzigingsbevoegdheid kan het staloppervlak, onder voorwaarden, worden vergroot naar maximaal 10.000 m². Hierbij gelden de volgende bepalingen

1. er wordt gebouwd binnen het bouwvlak;
2. de bedrijfseconomische noodzaak is aangetoond;
3. de uitbreiding is passend binnen de stedenbouwkundige- en landschappelijke structuur;
4. voldaan wordt aan milieu- en externe veiligheidswetgeving;
5. er is geen sprake van significante toename van depositie op Natura 2000 gebieden;
6. er is geen sprake van onevenredige aantasting van gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

In hoofdstuk 6 van dit MER wordt hier nader op in gegaan.

Silo's buiten bouwblok

De 2 nieuw te plaatsen silo's worden naast de bestaande silo geplaatst. Aangezien de bestaande silo (zie voorgaande luchtfoto) reeds buiten het bouwblok is gesitueerd is en de 2 nieuwe hiernaast komen te staan, wordt hiervoor bij deze een planologische ontheffing gevraagd.



3. WETTELIJK KADER/ MER

Voor de gevraagde bedrijfsopzet zal een aanvraag om een omgevingsvergunning voor de onderdelen bouw- en milieu worden aangevraagd. Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Emmen is het bevoegd gezag voor het beoordelen en in behandeling nemen van de aanvraag om omgevingsvergunning. In de gewenste situatie is er sprake van het “oprichten van een installatie”, door het uitbreiden van het dieraantal. In totaal worden in de beoogde situatie 126.000 vleeskuikens gehouden.

Hiervoor wordt bij bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Emmen, een vergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) aangevraagd voor de onderdelen:

- *Handelen in strijd met het bestemmingsplan;*
- *Bouwen en milieu door middel van een projectbesluit.*

In het Besluit Milieu-effectrapportage 1994 (en later gewijzigd) is de activiteit “het houden van dieren” opgenomen in de bijlage onder categorie 14. Uit deze categorie kan worden afgeleid dat bij het oprichten van een stal met een capaciteit voor het houden van meer dan 60.000 “mesthoenders” een MER-beoordelingsplicht geldt. Indien binnen een nieuwe installatie/stal meer dan 85.000 “mesthoenders” worden gehuisvest, dient voor deze activiteit een milieueffectenrapport (MER) te worden opgesteld. In de gewenste situatie, is voor meer dan 85.000 dieren sprake van een nieuwe installatie (huisvestingsstelsel). Zodoende geldt voor deze uitbreiding een rechtstreekse MER-plicht.

Dit informatiedocument dient tevens ter onderbouwing van de procedure inzake de wijzigingsbevoegdheid uit het bestemmingsplan. Als zodanig kan deze MER tevens, als project-MER met onderdelen “milieu” en “plan” dienen.

Met betrekking tot de voor dit project relevante wet- en regelgeving is in de bijlage een opsomming opgenomen (bijlage 15).



4. GEWENSTE ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 OVERZICHT SCENARIO'S

In dit MER zijn de volgende scenario's/ alternatieven doorgerekend en afgewogen:

Alt	Omschrijving
Ref	40.000 vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)
Gew	126.000 vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmtewisselaars (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2)

4.1.2 TOELICHTING GEWENST SCENARIO

Zoals eerder beschreven wenst Landbouwbedrijf Buijs v.o.f. het bedrijf aan de Kanaal A ZZ 28 aan te passen. Zoals hiervoor beschreven voorziet de thans vergunde situatie in het huisvesten van vleeskuikens in 1 stal. Landbouwbedrijf Buijs v.o.f. wenst deze locatie te wijzigen door ter vervanging 3 nieuwe stallen te bouwen, uitgevoerd met hetzelfde zeer emissiearme systeem (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2).

Bij het gewenste systeem, zijn de stallen uitgevoerd met een warmtewisselaar.

Door het mengen van de stallucht wordt een gelijkmatige temperatuur in de gehele stal bereikt. De mest/ strooisellaag wordt gedroogd en de zware CO₂ wordt bij de dieren verdreven.

Bij dit systeem is de ammoniakemissiereductie gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van warmtewisselaars. Met warme ventilatielucht vanuit de stal wordt in de warmtewisselaars verse lucht opgewarmd en weer teruggevoerd naar de stal.

Het minst milieubelastende alternatief zou eventueel het toevoegen van een chemische luchtwassystemen op de stallen. Echter het toepassen van luchtwassers op pluimveestallen is niet wenselijk omdat deze systemen leiden forse extra investeringen en tot een sterk verhoogd energie verbruik en verhoogde hoeveelheid afvalwater (waaronder spui). Tevens zijn luchtwassers op pluimveestallen gevoelig voor verstoppingen waardoor het rendement van de installatie vermindert.

Bijkomend voordeel van de gewenste warmtewisselaars, is dat ze naast een zeer lage ammoniak emissiefactor halen (0,021 kg/ d.pl. tegen 0,080 kg/d.pl. bij een traditioneel systeem), ook voldoen aan de toekomstige normen voor de uitstoot van fijn stof (maximaal 16 gram PM₁₀/ dierplaats/ jaar).

Het gewenste huisvestingssysteem voldoet afzonderlijk aan de eisen uit het (toekomstige) Besluit huisvesting en de IPPC (omgevingstoets). Meer reductie van de emissie is op basis van de huidige wet- en regelgeving niet noodzakelijk.



4.1.3 HUISVESTINGSSYSTEEM

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 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 waterversprekking. 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.

In de gewenste situatie worden 3 nieuwe stallen voor het huisvesten van vleeskuikens gerealiseerd. Deze 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).



Foto 3 & 4: warmtewisselaar (situatie Buijs: 1 emissiepunt per wisselaar)

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 continu draaiende circulatieventilatoren of verdeelbuizen. Met warme ventilatielucht vanuit de stal wordt in de warmtewisselaar de verse lucht opgewarmd. De opgewarmde verse ventilatielucht wordt bij het gebruik van circulatieventilatoren boven in de stal uitgeblazen. Vervolgens wordt deze lucht door circulatieventilatoren vermengd met warme lucht bovenin de stal en naar één of beide



staluiteinden gestuwd. Via de topgevelwand(en) wordt de lucht terug over de strooisellaag geleid. 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 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2) zijn als bijlage toegevoegd.

4.1.4 VENTILATIESYSTEEM

Het ventilatiesysteem van de 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 in totaal 42.000 m³/h (1 m³/h per vleeskuiken).

De stallen zijn voorzien van lengteventilatie. De ventilatoren worden geplaatst bovenin de stofkap die zich achter elke stal bevinden. Hieronder is het ventilatieplan van de stallen opgenomen:

- vleeskuikensstal => 95 x 23 meter (binnenwerks)
- maximaal 42.000 vleeskuikens per stal
- eindgewicht kuikens: 2,0 kg / dier
- max. ventilatiebehoefte: 3,6 m³/uur/kg levend gewicht

De totale maximale ventilatiebehoefte omvat hierdoor (42.000 x 2,0 kg x 3,6 m³/uur =) 302.400 m³ per uur.

De warmtewisselaar zorgt voor de minimumventilatie en draait zodoende ook bij minimale ventilatiebehoefte. De lengteventilatoren worden "cascade"-geschakeld. Iedere bij te schakelen lengteventilator draait op een capaciteit van 20.000 m³. Ontstaat er meer ventilatiebehoefte in de stal dan wordt er een tweede Fancom Ifan 80 ingeschakeld, enz. Voornoemde herhaalt zich, totdat er



drie Fancom's zijn ingeschakeld en gezamenlijk een capaciteit van 60.000 m³ hebben bereikt. Tesaamen met de warmtewisselaar is dit de zogenaamde "standaard"-ventilatiesituatie. De ventilatoren worden dus in- of uitgeschakeld.

Neemt de ventilatiebehoefte verder toe, dan wordt op dat moment een Vortex VX 552F3-cr ingeschakeld en deze neemt de bewerkstelligde ventilatiecapaciteit van 60.000 m³ over van de 3 draaiende 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 en gelijkmatig ventilatiepatroon en wordt met behulp van een ventilatiecomputer geregeld.

Om ook tijdens uitzonderlijk warme dagen voldoende ventilatie beschikbaar te hebben worden in totaal per stal, 4 relatief kleine en energiezuinige Fancom Ifan 80 ventilatoren geïnstalleerd en daarnaast worden 5 stuks grote Vortex ventilatoren geplaatst. Deze Vortex ventilatoren kunnen, de speciale constructie van de uitstroomconus, veel lucht verplaatsen met een relatief kleine motor. Alle 9 ventilatoren worden horizontaal (hangend) in het dak van de stofkap geplaatst.

Uitvoering (bij 25 Pa):

4 Fancom Ifan 80 ventilatoren	à 20.000 m ³ /h =	80.000 m ³ /h
5 Vortex VX 552F3-cr	à 59.950 m ³ /h =	299.750 m ³ /h
Totaal geïnstalleerde ventilatiecapaciteit		379.750 m³/h



Figuur 5 & 6: Afbeelding Ifan 80 en Vortex VX

Op basis van voornoemde ventilatieplan (ventilatoren + warmtewisselaar) wordt er per vleeskuiken, voor de maximale ventilatiesituatie, 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) ruim 8,0- 8,8 m³ te bedragen. Hieraan wordt in onderhavige situatie, inclusief extra capaciteit t.b.v. hitte stress, ruimschoots voldaan.





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

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.

De leveranciers van de ventilatoren hebben aangegeven, dat bij het beoogde ventilatieplan c.q. gebruik van de ventilatoren in de kuikenstallen, de tegendruk ongeveer 20-30 Pa zal bedragen. Bij onderhavige beoordeling en berekeningen is derhalve uitgegaan van een (maximale) luchtweerstand / tegendruk van 25 / 30 Pa.



4.1.5 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 de gewenste bedrijfsopzet bedraagt het bruto bruikbare oppervlakte per stal ($23 \times 95 =$) $2.185,0 \text{ m}^2$. In het begin van de ronde zullen er maximaal 42.000 eendagskuikens per stal worden opgezet (ca $20 \text{ vleeskuikens per m}^2$). 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 – 6.000 dieren uitgeladen en afgevoerd naar het slachthuis. In week 7 worden vervolgens de resterende dieren (ong. 30.000 dieren per stal) afgevoerd. In de stallen varieert, als gevolg van het uitladen, de bezettingsdichtheid tussen 33 en maximaal 39 kg/m². Deze bezettingsdichtheid valt binnen de categorie 2.

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 VWA.

4.2 REFERENTIESITUATIE

Voor de locatie aan de Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compascuum is op 31 augustus 2011 vergunning verleend voor het houden van in totaal 40.000 vleeskuikens (met warmteheaters en ventilatoren). De vergunde dierbezetting volgt uit onderstaande tabel:

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	ou _E /m ³ per dier	Totaal	NH ₃ / dier	Totaal kg NH ₃	PM ₁₀ g/dier/jaar	PM ₁₀ tot. (kg)
D	Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)*	E 5.10	40.000	0,33	13.200	0,035	1.400,0	22	880,0
Totaal					13.200		1.400,0		880,0

- *Stankfactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij*
- *Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij*
- *PM10-factoren fijn stof veehouderij*

Autonome ontwikkeling

De thans vergunde situatie kan met in achtneming van de huidige wet- en regelgeving en staat van het milieu, nog jaren worden voortgezet. De referentiesituatie komt als zodanig overeen met de huidige milieubelasting op de projectlocatie en komt overeen met de autonome ontwikkeling daarvan.

Met in achtneming hiervan is in dit document de thans vergunde situatie als referentiesituatie meegenomen.



4.3 GEWENST ALTERNATIEF

De gewenste situatie, met toepassing van een grondhuisvestingssysteem in combinatie met warmtewisselaars komt overeen met:

Gewenst alternatief

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	ou _E /m ³ per dier	Totaal	NH ₃ / dier	Totaal kg NH ₃	PM ₁₀ g/dier/jaar	PM ₁₀ tot. (kg)
1	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2)	E 5.11 + E 7.6	42.000	0,33	13.860	0,021	882,0	15	630
2	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2)	E 5.11 + E 7.6	42.000	0,33	13.860	0,021	882,0	15	630
3	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2)	E 5.11 + E 7.6	42.000	0,33	13.860	0,021	882,0	15	630
Totaal					41.580		2.646,0		1.890,0

- *Stankfactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij*
- *Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij*
- *PM₁₀-factoren fijn stof veehouderij*

De veehouderij dient te voldoen aan de “beste beschikbare technieken” (BBT) en daarmee aan het Besluit huisvesting en de “beste beschikbare technieken” daaruit. Door het toepassen van het gewenste huisvestingssysteem voldoen alle binnen het gehele bedrijf gewenste huisvestingssystemen hieraan.

In de gewenste situatie op het bedrijf wordt voldaan aan de milieuwetgeving, waaronder de IPPC-richtlijn en daarnaast de welzijnseisen. Op de locatie Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compascuum kan hierdoor een duurzame pluimveehouderij worden gerealiseerd en geëxploiteerd.



5. MILIEUASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de milieuaspecten behandeld van de verschillende scenario's.

5.1 Vergunde situatie, referentie

De referentiesituatie dient te worden meegenomen om een beschrijving te geven van de vergunde toestand van het milieu, inclusief de autonome ontwikkeling. Daarmee wordt in dit kader vooral bedoeld op ontwikkelingen van huidige activiteiten in de omgevingen en de genomen besluit van de nieuwe activiteiten in de omgeving. Voor zover bekend zijn in de omgeving van de veehouderij geen toekomstige activiteiten bekend waarvoor een vergunning is verleend maar die nog niet zijn gerealiseerd. De referentiesituatie is opgenomen in hoofdstuk 4. In onderstaande tabel wordt deze bedrijfssituatie nogmaals weergegeven.

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	ou _E /m ³ per dier	Totaal	NH ₃ / dier	Totaal kg NH ₃	PM ₁₀ g/dier/jaar	PM ₁₀ tot. (kg)
D	Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)*	E 5.10	40.000	0,33	13.200	0,035	1.400,0	22	880,0
Totaal					13.200		1.400,0		880,0

- Stankfactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij
- Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij
- PM₁₀-factoren fijn stof veehouderij





5.2 Gewenste situatie

In onderstaande tabel is de gewenste situatie weergegeven.

Stal	Omschrijving diercategorie	Diercat. RAV	Aantal dieren	ou _e /m ³ per dier	Totaal	NH ₃ / dier	Totaal kg NH ₃	PM ₁₀ g/dier/jaar	PM ₁₀ tot. (kg)
1	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2)	E 5.11 + E 7.6	42.000	0,33	13.860	0,021	882,0	15	630
2	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2)	E 5.11 + E 7.6	42.000	0,33	13.860	0,021	882,0	15	630
3	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar (BWL 2010.13.V5 + BWL 2011.02.V2)	E 5.11 + E 7.6	42.000	0,33	13.860	0,021	882,0	15	630
Totaal					41.580		2.646,0		1.890,0

- Stankfactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij
- Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij
- PM10-factoren fijn stof veehouderij

5.3 Totaal emissie bij de scenario's

De gewenste situatie leidt tot een toename van geur-, en fijnstofemissie. Hieronder zijn voor de verschillende scenario's de emissies weergegeven:

Scenario	Omschrijving	Geur	Ammoniak	Fijnstof
		OUe/s	Kg NH ₃	Kg PM ₁₀
Ref	40.000 vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)	13.200	1.400,0	880,0
Gewenst	126.000 vleeskuikens, stal met warmtewisselaar (BWL 2010.V5 + BWL 2011.02.V2)	41.580	2.646,0	1.890,0



5.4 Geurhinder

Individuele geurhinder/voorgrondbelasting

De gewenste situatie gaat gepaard met een toename van geuremissie. De effecten hiervan op de voor geurgevoelige objecten zijn voor de scenario's in beeld gebracht.

De geurbelasting welke optreden voor de scenario's zijn berekend met V-Stacks. Deze berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1. In de bestaande situatie wordt de stal geventileerd met zogenaamde mechanische nokventilatie. Zodoende moet in de geurmodellering in deze situatie het emissiepunt op het "gewogen" middelpunt van de bestaande stal worden gelegd.

In de gewenste situatie worden de 3 pluimveestallen uitgerust met een warmtewisselaar. Hierdoor gaat een gedeelte van de geëmitteerde stallucht via deze wisselaar. De overige stallucht wordt geëmitteerd via de, achter iedere stal geplaatste stofkap, ventilatoren.

Berekening V-stacks vergunning (vleeskuikens), gewenste situatie

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) in combinatie met een warmtewisselaar per stal, wordt van deze emissiepunten per stal het "gewogen" emissiepunt bepaald (conform het beleid van de RUD Drenthe). Dit wordt per stal als emissiepunt ingevoerd.

Het gewogen middelpunt wordt bepaald door de coördinaten van de ventilatoren, welke draaien tijdens de standaard-ventilatiesituatie, in combinatie met de warmtewisselaar. In deze standaard-ventilatiesituatie draaien er 3 ventilatoren en de warmtewisselaar (zie hierna). Het x-y-coördinaat van het "gewogen" emissiepunt in de standaardventilatie-situatie wordt zodoende bepaald door de coördinaten van deze 3 ventilatoren en de warmtewisselaar te delen door 4 (zie bijlage 6).



De gemiddelde gebouwhoogte

De gemiddelde gebouwhoogte van de bron is het gemiddelde tussen de goot- en de nokhoogte van de stal. De nokhoogte van de stal is 6,25 m. en de goothoogte 2,90 meter. De gemiddelde gebouwhoogte bedraagt hierdoor 4,6 m.

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 $(42.000 \times 0,33 =)$ 13.860,0 OU

Bij de geurberekeningen moet worden uitgegaan van de zogenaamde “standaardventilatiernorm”. Dit is wezenlijk anders dan de in paragraaf 4.1.4 beschreven, totaal geïnstalleerde capaciteit van het ventilatiesysteem.

De standaardventilatiernorm voor vleeskuikens is vastgesteld op $2,4 m^3$ per uur. De gemiddelde ventilatiebehoefte per stal bedraagt hierdoor in totaal $(42.000 \times 2,4 =)$ 100.800 m³ per uur. De warmtewisselaars hebben per vleeskuiken een geïnstalleerd vermogen van 1,0 m³ per uur. Deze warmtewisselaars zijn gedurende de mest rondes continue in werking.

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 6,0 meter boven maaiveld en de uitstroomopening van de warmtewisselaars (koker) bevindt zich op 5,0 meter boven maaiveld.

Omdat er hier sprake is van mechanische ventilatie in de vorm van centrale afzuiging ter plaatse van de achtergevel van de stal (lengteventilatie) in combinatie met een warmtewisselaar per stal, wordt van deze emissiepunten per stal het “gewogen” emissiepunt bepaald (conform het beleid van de RUD Drenthe). Dit wordt per stal als emissiepunt ingevoerd.

Het “gewogen” hoogtepunt wordt bepaald door de hoogte van de ventilatoren, welke draaien tijdens de standaard-ventilatiesituatie, in combinatie met de warmtewisselaar. In deze standaard-ventilatiesituatie draaien er 3 ventilatoren en de warmtewisselaar (zie hierna). De hoogte van het “gewogen” emissiepunt in de standaardventilatie-situatie wordt zodoende bepaald door de hoogten van deze 3 ventilatoren en de warmtewisselaar te delen door 4. De “gewogen” hoogte van het emissiepunt is zodoende $(3 \times 6,0 m) + 5,0 m / 4 = 5,75 m$.



De inwendige diameter van de uitstroomopening/ oppervlakte emissiepunt

De diameter van de uitstroomopening (emissiepunt diameter) is van invloed op de verspreiding van de geur. Bij mechanische geventileerde stallen dient hiervoor de totale diameter (centrale afzuiging) te worden bepaald. Hiertoe wordt de totale diameter bepaald van alle ventilatoren, welke draaien in de “standaardventilatie”-situatie. In deze, voor de geurberekening maatgevende, “standaardventilatie”-situatie draaien er per stal:

- 3 x Fancor Ifan 80 → diameter 0,80 m (oppervlakte = 0,5 m²);
- Warmtewisselaar → diameter uitstroomkoker 1,0 m (oppervlakte 0,79 m²).

De oppervlakte van het “gewogen” emissiepunt, voor de standaardventilatiesituatie bedraagt: $3 \times 0,5 \text{ m}^2 + 1 \times 0,79 \text{ m}^2 = 2,29 \text{ m}^2$ (bij een totale diameter van 1,7 m)

De uittreesnelheid gecombineerde ventilatie

Op grond van de gebruikershandleiding V-stacks Vergunningen (paragraaf 3.8.4) dient de uittreesnelheid (m/s) te worden berekend door benodigde 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 standaard ventilatiebehoefte.

De gemiddelde ventilatiebehoefte per stal bedraagt hierdoor in totaal ($42.000 \times 2,4 =$) 100.800 m³ per uur. De warmtewisselaars hebben per vleeskuiken een geïnstalleerd vermogen van 1,0 m³ per uur. Deze warmtewisselaars zijn gedurende de mestrondes continue in werking.

De oppervlakte van de ventilatoren en de wisselaar bedraagt gezamenlijk (voor de standaardventilatiesituatie): $3 \times 0,5 \text{ m}^2 + 1 \times 0,79 \text{ m}^2 = 2,29 \text{ m}^2$. De gemiddelde ventilatiebehoefte van 100.800 m³ komt overeen met een ventilatiedebiet van $(100.800 \text{ m}^3 / 3.600 \text{ sec}) = 28 \text{ m}^3$ per seconde.

Indien per seconde 28 m³ lucht door een opening (emissiepunt) van 2,29 m² wordt geblazen, dan bedraagt de luchtsnelheid bij een gemiddelde ventilatie $(28 \text{ m}^3 : 2,29 \text{ m}^2) = 12,2 \text{ m/sec}$.

Op grond van het verspreidingsmodel V-stacks bedraagt de maximaal in te voeren uittreesnelheid in principe 10,0 m/sec. Deze waarde is derhalve in de berekeningen gehanteerd.

Parameters per stal in de “standaardventilatie”-situatie:

- Stal 1 t/m 3 (42.000 vleeskuikens // 13.860,0 Ou):
 - coördinaten van de bron/ het emissiepunt => gewogen middelpunt van de emissiepunten per stal:
 - lengteventilatie in de achtergevel (middelpunt stofkap)
 - 1 x warmtewisselaar naast de stal





- gemiddelde gebouwhoogte: 4,6 meter
- gewogen emissiepunthoogte: $((3 \times 6,0) + 5,0) : 4$ 5,75 meter
- diameter (3 fancom + warmtewisselaar) 1,7 meter
- uittreesnelheid 10,0 m/s

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

Geurgeoelige locaties + geur norm + geurbelasting				
Scenario	Geuremissie	Kanaal 57	Kanaal 59/60	Kanaal 62
	OUe/s	2,0 OU/m³	2,0 OU/m³	2,0 OU/m³
Ref	13.200	3,9	4,2	3,6
Gewenst	41.580	2,5	3,0	2,7

Aangezien er in de vergunde situatie, ter hoogte van een aantal geurgeoelige objecten, reeds sprake is van een overbelast geursituatie, moet deze overbelasting. De Wet geurhinder en veehouderij biedt hiervoor een oplossing. Met het toepassen van artikel 3 lid 4 Wet geurhinder en veehouderij kan een veehouderij in een overbelast geursituatie alsnog uitbreiden indien de eerdere geuroverbelasting met minimaal 50% wordt gereduceerd.

Zoals hiervoor beschreven worden in de gewenste situatie de (geur)emissiepunten verplaatst naar de achterzijde van de nieuwe stallen (in combinatie met de warmtewisselaar per stal). Tevens wordt met een automatische geregeld ventilatiesysteem een gegarandeerde verticale uitstroomsnelheid van 10 m/s gewaarborgd (zie paragraaf 5.5).





In onderstaande tabel is voor de vergunde en gewenste situatie, de berekende geurbelasting op de verschillende geurgevoelige objecten weergegeven. Hieruit blijkt dat in de gewenste situatie voldaan wordt aan het gestelde in de Wet geurhinder en veehouderij.

WONING	Geur norm	Vergunde belasting	Overschrijding vergund	50% reductie // art. 3 lid 4 Wgv	Maximaal toelaatbare geurbelasting	Gewenste geurbelasting	Voldoet aan art 3 lid 4 Wgv?
Kanaal 33	2,0	1,6	-	-	2,0	1,7	✓
Kanaal 72	2,0	1,8	-	-	2,0	1,8	✓
Kanaal 68	2,0	2,9	0,9	0,45	2,45	2,1	✓
Kanaal 66	2,0	3,3	1,3	0,65	2,65	2,4	✓
Kanaal 62	2,0	3,6	1,6	0,80	2,8	2,7	✓
Kanaal 49	2,0	2,7	-	-	2	1,2	✓
Kanaal 53	2,0	3,7	1,7	0,85	2,85	1,6	✓
Kanaal 22	2,0	1,2	-	-	2	1,2	✓
Kanaal 44	2,0	1,6	-	-	2	1,1	✓
Kanaal 59/60	2,0	4,2	2,2	1,10	3,10	3,0	✓
Kanaal 57	2,0	3,9	1,9	0,95	2,95	2,5	✓
Kanaal 56	2,0	3,9	1,9	0,95	2,95	2,3	✓
Kanaal 55	2,0	3,9	1,9	0,95	2,95	2,1	✓
Baggel 12	2,0	0,5	-	-	2	0,6	✓
Baggel 7	2,0	0,5	-	-	2	0,5	✓
Bolster 7	2,0	0,6	-	-	2	0,6	✓
Veenroede 26	2,0	0,6	-	-	2	0,6	✓
Veenroede 30	2,0	0,6	-	-	2	0,6	✓
Middenweg wz 21	2,0	0,4	-	-	2	0,4	✓
Middenweg wz 31	2,0	0,3	-	-	2	0,3	✓
Middenweg zw 35	2,0	0,3	-	-	2	0,3	✓





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

Cumulatieve geurhinder/ achtergrondgrondbelasting

Met het model V-Stacks-gebied is het mogelijk om de geurbelasting ter hoogte van de geurgevoelige objecten en ten gevolge van de geuremissie van meerdere veehouderijen te berekenen. Hiertoe kunnen de geuremissies van eventueel aanwezige andere intensieve veehouderijen in een straal van 2 km rondom het eigen bedrijf worden meegenomen in de totaal berekening. Bij de gemeente Emmen is hieromtrent informatie opgevraagd. Zij geeft hierop aan dat er in een straal van 2 km rondom het bedrijf van Buijs geen andere intensieve veehouderijen zijn gelegen. Verder geeft zij aan dat hierdoor de cumulatie van geur dus geen rol speelt in de te doorlopen procedures.

Conclusie geur

Met in achtname van de berekende individuele geurbelastingen en het feit dat cumulatie van geur in deze situatie niet aan de orde is, kan in de gewenste situatie een goed woon- en leefklimaat blijvend worden gegarandeerd. In paragraaf 6.1 is nader ingegaan op het aspect “geur” in relatie tot het woon- en leefklimaat.



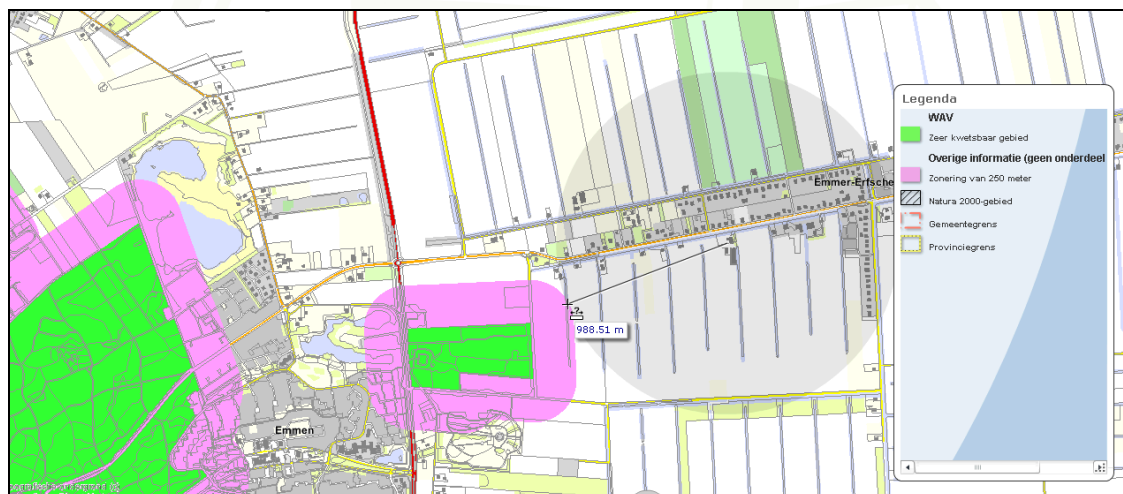
5.5 Ammoniak

In de gewenste situatie is er sprake van een afname van de ammoniakemissie. Hierna zijn de verschillende onderzochte alternatieven met bijbehorende ammoniakemissie weergegeven in een tabel.

Scenario	Omschrijving	Ammoniak
		Kg NH ₃
Ref	40.000 vleeskuikens , stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)	1.400,0
gewenst	126.000 Vleeskuikens , stal met warmtewisselaar (BWL 2010.V4 + BWL 2011.02.V1)	2.646,0

Wet ammoniak en veehouderij

Gedeputeerde Staten van Drenthe hebben op grond van de Wav binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) de “zeer kwetsbare natuurgebieden” vastgesteld. In de omgeving van de veehouderij aan het Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compasuum is geen EHS en/of zeer kwetsbaar natuurgebied gelegen. Het dichtstbijzijnde “zeer kwetsbare natuurgebied” ligt op circa 980 meter afstand van onderhavige veehouderij. Het bedrijf ligt derhalve niet in een zeer kwetsbaar gebied of in de 250-meterzone daaromheen (zie figuur 7).



Figuur 7: ligging Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compasuum t.o.v. "zeer kwetsbare gebieden"



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

In de gewenste bedrijfsopzet worden drie nieuwe stallen uitgevoerd met een luchtmengsysteem voor het drogen van de strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (BWL 2010.13). 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.

IPPC-richtlijn

Op 24 september 1996 is de Europese Richtlijn 96/61 EG, aangeduid als de IPPC- richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van kracht geworden. Op grond van deze richtlijn dient bij vergunningverlening een zo hoog mogelijk niveau van bescherming voor het gehele milieu te worden bereikt. In de bijlage I van de IPPC-richtlijn zijn, ingevolgd artikel 1, categorieën van industriële activiteiten met bijbehorende drempelwaarden weergegeven waarop de richtlijn betrekking heeft. Categorie 6.6 van de bijlage 1 omschrijft installaties voor intensieve pluimvee- of varkensbedrijven met meer dan:

- 40.000 plaatsen voor pluimvee
- 2.000 plaatsen voor vleesvarkens
- 750 plaatsen voor zeugen / opfokzeugen

De gevraagde vergunning omvat een wijziging en uitbreiding van een bestaande pluimveehouderij. De drempelwaarden zoals opgenomen in de IPPC-richtlijn (40.000 plaatsen voor pluimvee) worden reeds overschreden en hierdoor valt de pluimveehouderij onder de werkingssfeer van deze richtlijn. Het bedrijf moet daarom ten aanzien van de pluimveehouderij voldoen aan het 'Best Available Techniques (BAT) principe' (BBT). Voor intensieve pluimvee- of varkenshouderijen, die onder de werking van de IPPC-richtlijn vallen, is er een BREF opgesteld (Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Pigs and Poultry, juli 2003). Deze is op 7 juli 2003 vastgesteld door de Europese Commissie en op 19 juli 2003 bekend gemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (PbEU 2003, C 170). De BREF voor de intensieve veehouderij is inmiddels ook aangewezen in de regeling aanwijzing BBT-documenten. Ook de oplegnotitie is opgenomen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten, zodat bij het bepalen van de voor een veehouderij in aanmerking komende beste beschikbare technieken eveneens met deze notitie rekening moet



worden gehouden. De BREF / oplegnotitie behandelt de beste beschikbare technieken voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij onderverdeeld naar een aantal aspecten.

1. Goede landbouwpraktijk in de intensieve varkens- en pluimveehouderij
2. Voerstrategieën voor pluimvee en varkens
3. Huisvestingssystemen
4. Water in de varkens- en pluimveehouderij
5. Energie in de varkens- en pluimveehouderij
6. Opslag van varkens- en pluimveemest
7. Behandeling van varkens- en pluimveemest op bedrijfsniveau
8. Het uitrijden van varkens- en pluimveemest

De aspecten “Goede landbouwpraktijk in de intensieve varkens- en pluimveehouderij”, “Voerstrategieën voor pluimvee en varkens”, “Behandeling van varkens- en pluimveemest op Bedrijfsniveau” en “Het uitrijden van varkens- en pluimveemest” zijn niet relevant in het kader van deze aanmeldingsnotitie omdat deze buiten de reikwijdte van de omgevingsvergunning vallen. De overige aspecten worden hierna behandeld.

Ammoniakuitstoot uit het huisvestingsstelsel

De thans gevraagde situatie voldoet aan het gestelde in de Wet ammoniak en veehouderij en het Besluit emissiearme huisvesting veehouderijen. Nederland heeft getracht de IPPC-richtlijn te verwerken in de Wet ammoniak en veehouderij en de AMvB-huisvesting. Op grond van het gestelde in de IPPC-richtlijn en in de AMvB-huisvesting dient in principe de gehele veehouderij te zijn voorzien van de “best beschikbare technieken”. Onderhavige pluimveehouderij voldoet echter, nu in de nieuwe gewenste situatie overal de “best beschikbare technieken” worden toegepast.

Energieverbruik

De IPPC-richtlijn bepaald dat ook andere milieu-aspecten moeten worden beoordeeld bij het overwegen of voor de ‘installatie’ vergunning kan worden verleend. In het BREF-document zijn daartoe meer BAT-maatregelen opgenomen. BAT is in dat kader het verminderen van het energieverbruik door een goede landbouwpraktijk toe te passen, te beginnen met de stalinrichting en door stallen en materieel op de juiste manier te gebruiken en te onderhouden. De inrichting dient daartoe een boekhouding van het waterverbruik bij te houden, het voerverbruik en de afvoer van mest te registreren. Door de beoogde bedrijfsopzet kan worden gesproken over een modern, logistiek en organisatorisch net bedrijf.

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 pluimveestallen wordt een volautomatisch ventilatiesysteem toegepast dat vanuit een centrale klimaatcomputer wordt aangestuurd. Het systeem wordt continue afgestemd (frequentieregeling) op



de feitelijke ventilatiebehoefte zodat sprake is van een minimale ventilatie. De stallen worden geïsoleerd (dak, wand) uitgevoerd, overigens worden de stallen niet verwarmd. Er wordt energiezuinig met verlichting omgegaan, zoals het werken met energiezuinige verlichting (LED verlichting, TL's met frequentieregeling, PL(e) verlichting) en een nachtschakelaar alsmede het toepassen van lichtschema's. Hierdoor wordt voldaan aan de BAT-maatregelen als beschreven in het BREF-document.

Waterverbruik

De BAT-maatregelen (in het BREF-document) voor waterverbruik zijn onder meer het opsporen en repareren van lekken en het registreren van het watergebruik. Het controleren van de installatie en het repareren van lekken wordt uiteraard uitgevoerd, mede gezien het effect dat dit heeft op de kosten voor het bedrijf zelf (te denken valt aan hogere mestafzetkosten). Er vindt registratie plaats van het waterverbruik. Op drinkwater kan reëel gezien niet worden bespaard, gezien de noodzaak om permanent drinkwater voor de dieren beschikbaar te hebben. Gezien het bovenstaande wordt voldaan aan BAT.

Opslag van mest / bodembescherming

De nitraatrichtlijn bevat minimumvoorschriften voor de opslag van mest in het algemeen, met als doel om alle water een algemeen beschermingsniveau tegen verontreiniging te bieden. BAT houdt in dat de opslagfaciliteiten voor pluimveemest moeten worden uitgevoerd met een mestdichte vloer en een overkapping. Binnen de inrichting wordt de pluimveemest niet langdurig opgeslagen maar na de ronde van het bedrijf afgevoerd.

Grond- en afvalstoffen

Vrijwel alle bedrijven in de landbouw hebben te maken met de regelgeving 'mestbeleid 2006'. De bedoeling van het beleid is dat bedrijven de aan- en afvoer van mineralen (fosfaat en nitraat) in kaart brengen. Uiteindelijk moet dit er toe leiden dat de aan- en afvoer van mineralen op een bedrijf in balans zijn. Agrariërs hebben tal van mogelijkheden om deze mineralenbalans te beïnvloeden. Gevolg van het bewuster gebruiken van mineralen is ook het zuiniger en gericht gebruik ervan. Het beleid bewerkstelligt derhalve een zuinig gebruik van grondstoffen. De vrijkomende afvalstoffen worden afzonderlijk binnen de inrichting opgeslagen en worden afgevoerd uit de inrichting. De afvalstoffen worden door erkende afvalverwerkers verwerkt. Gezien het bovenstaande is er geen sprake van een belangrijke toename van de verontreiniging en zijn er geen significante negatieve gevolgen voor mens of milieu.

Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing

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 milieumomstandigheden strengere emissie-eisen in de omgevingsvergunning 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 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. Ten aanzien van een IPPC-veehouderij (hier meer dan 40.000 stuks pluimvee) geldt dat bij een hogere ammoniakuitstoot dan 5.000 kg per jaar extra reductie gerealiseerd moet worden waar mogelijk.

Voor de diercategorie "vleeskuikens" staan in de Beleidslijn de volgende emissiegrenswaarden opgenomen:

Diercategorie	Traditioneel	BBT (tot 5.000 kg)	BBT+ (>5.000 kg)	BBT++ (>10.000 kg)
Vleeskuikens (E5)	0,080	0,045	0,037	0,012

In de gewenste situatie geldt dat binnen onderhavige inrichting uitsluitend een zeer emissiearme huisvestingssysteem wordt toegepast, met een ammoniakemissiefactor van 0,021 kg per dierplaats. Dit toegepaste huisvestingssysteem heeft een ammoniak-emissiefactor dat voor alle dierplaatsen voldoet aan de BBT emissie-eis uit het Besluit huisvesting en de Beleidslijn "omgevingstoetsing". Daarnaast voldoet het tevens ruimschoots aan de strengere emissiewaarde, welke in principe geldt voor een toepassing boven een totale ammoniakemissie van 5.000 kg per jaar. namelijk BBT+ (maximaal 0,037 kg NH₃ per dierplaats).

Verder gaande aanpassingen ten behoeve van ammoniakreductie is redelijkerwijs niet mogelijk (en er is ook geen noodzaak). Gezien de beschikbare systemen kan worden geconcludeerd dat binnen onderhavige veehouderij een emissiearm systeem wordt toegepast. Het toepassen van stalsystemen die meer reductie genereren is in het kader van de geldende wet en regelgeving niet perse noodzakelijk.



5.6 LUCHTKWALITEIT

Fijnstof PM₁₀ en PM_{2,5}

In de gewenste situatie neemt de emissie van fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) toe ten opzichte van de bestaande en vergunde situatie.

In dit hoofdstuk is de emissie en immissie van fijnstof PM₁₀. Voor PM₁₀ geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van van 40 µg/m³. Daarnaast geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ niet vaker dan 35 keer (dagen) per jaar overschreden mag worden.

Daarnaast geldt er vanaf 1 januari 2015 voor PM_{2,5} (een fractie van PM₁₀) de grenswaarde van 25 µg/m³, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. Voor de PM_{2,5} is verder overigens geen maximaal aantal overschrijdingsdagen vastgesteld.

Voor het vaststellen van de PM_{2,5}-factor (gram per dier/ jaar) moet er bij bronnen in de intensieve veehouderij vanuit worden gegaan dat deze 20 % van de PM₁₀-factor bedraagt.

In onderstaande tabel is voor de verschillende scenario's de totale jaarlijkse PM₁₀-en PM_{2,5} - emissie weergegeven.

<i>Scenario</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Fijnstof</i>
		<i>Kg PM₁₀/ jaar</i>
Ref	40.000 vleeskuikens , stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (BWL 2009.14.V3)	880,0
Gewenst	126.000 vleeskuikens , stal met warmtewisselaar (BWL 2010.V5 + BWL 2011.02.V2)	1.890,0

Voor de fijn stof berekening in de gewenste situatie zijn dezelfde invoergegevens gebruikt als bij de geurberekening (zie paragraaf 5.4). Verder kan daar nog het volgende aan worden toegevoegd.

In de gewenste situatie wordt iedere pluimveestal uitgerust met een warmtewisselaar. Met een geïnstalleerde capaciteit (warmtewisselaar) van 1 m³/ uur/ dier. Daarnaast draaien er in de



standaardventilatie- situatie (2,4 m³/ uur/ dier), 3 van de Fancom-ventilatoren (zie hiervoor paragraaf 5.4).

Jaargemiddelde concentratie PM₁₀

Zoals hiervoor beschreven geldt voor PM₁₀ een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van van 40 µg/m³. Daarnaast geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ niet vaker dan 35 keer (dagen) per jaar overschreden mag worden.

In onderstaande tabel is voor de verschillende scenario's de berekende PM₁₀-concentratie weergegeven. Hierbij worden dezelfde locaties weergegeven als bij de geurbeoordeling. De overige locaties zijn terug te vinden in de bijgevoegde ISI3a-berekeningen.

<i>Blootstellingslocaties / grenswaarde jaargemiddelde concentratie/ berekende jaargemiddelde waarde</i>				
<i>Scenario</i>	<i>PM10-emissie</i>	<i>Kanaal 57</i>	<i>Kanaal 59/60</i>	<i>Kanaal 62</i>
	<i>kg PM₁₀</i>	<i>40µg/m³</i>	<i>40µg/m³</i>	<i>40µg/m³</i>
Ref	880,0	19,45	19,48	19,44
Gewenst	2.772,0	18,38	18,39	18,41

Uit de voorgaande tabel blijkt dat op alle beoordelingslocatie voldaan kan worden aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³. Deze resultaten zijn nog niet gecorrigeerd voor de zeezoutconcentratie in de lucht. Deze bedraagt voor de locatie aan de Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compasuum, 2,0 µg/m³ (zie figuur 7). Voor alle scenario's geldt dat, zelfs inclusief de aanwezige zeezoutconcentratie (van 2,0 µg/m³), ruimschoots wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen voor fijnstof PM₁₀.

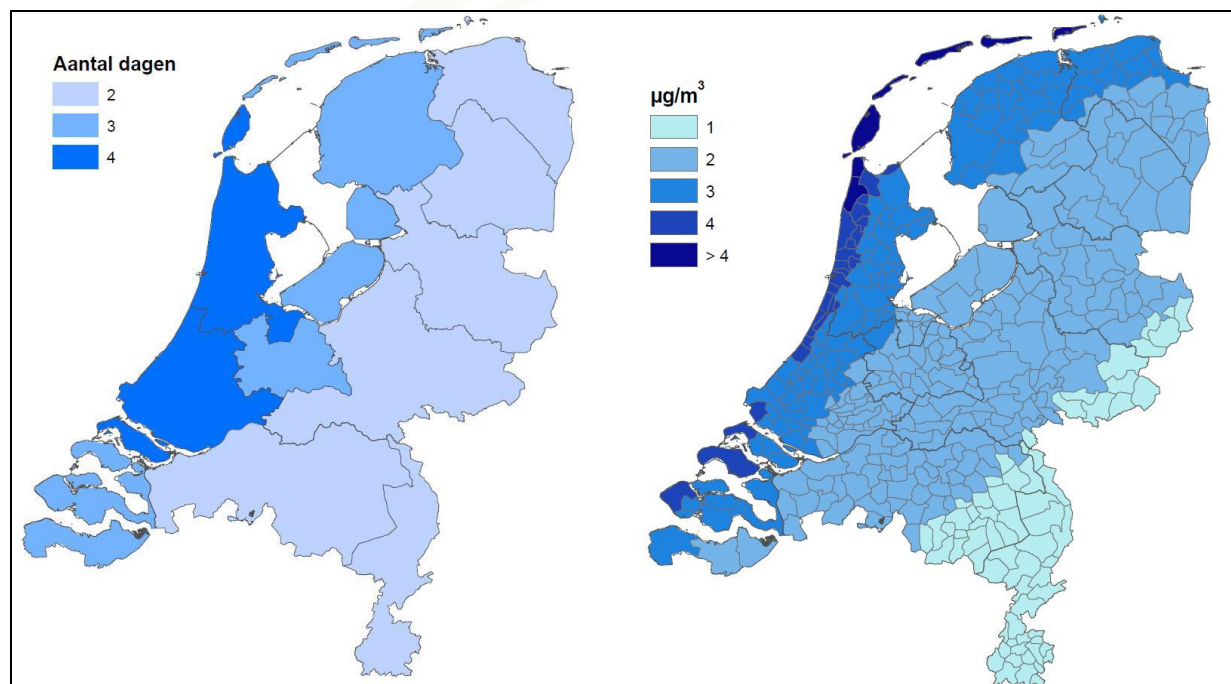


Overschrijdingsdagen 24-uurgemiddelde grenswaarde

In onderstaande tabel zijn, voor de verschillende scenario's, het aantal overschrijdingsdagen (maximaal 35 dagen overschrijding van de 24-uur grenswaarde van 50 µg/m³).

		Blootstellings locaties / grenswaarde jaargemiddelde concentratie/ berekende jaargemiddelde waarde		
Scenario	PM10-emissie	Kanaal 57	Kanaal 59/60	Kanaal 62
	kg PM₁₀	35 dagen	35 dagen	35 dagen
Ref	880,0	7,3	7,2	7,1
Gewenst	2.772,0	6,7	6,7	6,7

In de bovenstaande tabel staan het berekende aantal overschrijdingsdagen per scenario weergegeven. Deze resultaten zijn overigens nog niet gecorrigeerd voor de zeezout-concentratie in de lucht.



Figuur 7: bijgestelde zeezoutcorrectie (bron: RIVM rapport); Links; zeezoutcorrectie voor de dagnorm, rechts; zeezoutcorrectie voor de jaarnorm.



Fijnstof PM_{2,5}

Zoals hiervoor reeds beschreven geldt er vanaf 1 januari 2015 voor PM_{2,5} (een kleinere fractie van PM₁₀) de grenswaarde van 25 µg/m³, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. Voor de PM_{2,5} is geen maximaal aantal overschrijdingsdagen vastgesteld.

De berekende PM₁₀-concentraties op de verschillende beoordelingslocaties liggen, voor de gewenste 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.

Daarnaast is de PM_{2,5}-factor (gram per dier/ jaar) bij agrarische bronnen slechts 20 % van de PM₁₀-factor.

Nu de berekende totale PM₁₀-concentratie op alle beoordelingslocaties onder 20 µg/m³ bedraagt en de PM_{2,5}-concentratie slechts een kleine fractie (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 deze, vanaf 1 januari 2015 geldende, norm voor PM_{2,5}.



6. RUIMTELIJKE ASPECTEN EN WIJZIGINGSBEVOEGDHEID

6.1 BESTEMMINGSPLAN

Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven is de locatie Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compascuum gelegen in het plangebied van het bestemmingsplan “Buitengebied Emmen 2011”. Op basis van dit bestemmingsplan heeft de gemeente Emmen haar beleid met betrekking tot het buitengebied c.q. onderhavige locatie vastgesteld. Op basis van dit beleid geldt voor bestaande veehouderijen (niet-grondgebonden), dat de nu aanwezige oppervlakte aan stalruimte de maximale omvang omvat. Echter in het plan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Op basis van deze bevoegdheid kan het college van B&W onder voorwaarden medewerking verlenen aan de realisatie van de beoogde bedrijfsontwikkeling van niet-grondgebonden veehouderijen tot een maximale omvang aan staloppervlakte van maximaal 10.000 m². Deze grenswaarde wordt in onderhavige situatie niet overschreden en de beoogde bedrijfsopzet wordt gerealiseerd binnen het vastgestelde bouwperceel. De MER zal in dit kader dienen als Plan-MER ten behoeve van deze wijzigingsbevoegdheid (artikel 8.7.1 onder e).

In artikel 8.7.1 onder e is deze wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Met gebruikmaking van deze wijzigingsbevoegdheid kan het staloppervlak, onder voorwaarden, worden vergroot naar maximaal 10.000 m². Hierbij gelden de volgende bepalingen gelden

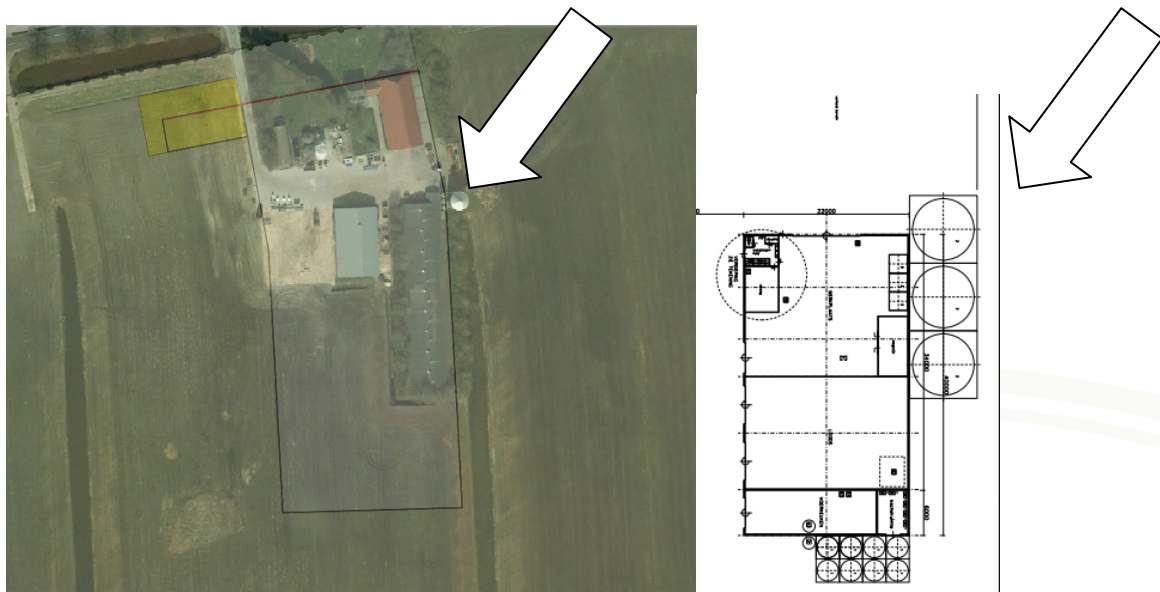
- 1.er wordt gebouwd binnen het bouwvlak;
- 2.de bedrijfseconomische noodzaak is aangetoond;
- 3.de uitbreiding is passend binnen de stedenbouwkundige- en landschappelijke structuur;
- 4.voldaan wordt aan milieu- en externe veiligheidswetgeving;
- 5.er is geen sprake van significante toename van depositie op Natura 2000 gebieden;
- 6.er is geen sprake van onevenredige aantasting van gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.



Ad 1: er wordt gebouwd binnen het bouwblok:

De nieuwbouw van de pluimveestallen past, binnen het vigerende bouwblok.

De 2 nieuwe voersilo's komen naast de bestaande silo. Deze staat naast gebouw E aangrenzend aan het huidige bouwblok. Voor het buiten het bouwblok plaatsen van deze 2 extra silo's wordt hierbij ontheffing gevraagd.



Figuur 8: Uitsnede bestemmingsplan "Buitengebied 2011"

Ad 2: de bedrijfseconomische noodzaak is aangetoond:

Door de gewenste uitbreiding kan het bedrijf groeien van 53 NGE's (Nationale grootte eenheid) naar 168 NGE's, waarmee het een volwaardig pluimveebedrijf blijft.

Categorie	Aantal	Eenheid	NGE per eenheid	Aantal nge
Kippen				
Vleeskuikens	40000	aantal dieren	0.001	53.5

Categorie	Aantal	Eenheid	NGE per eenheid	Aantal nge
Kippen				
Vleeskuikens	126000	aantal dieren	0.001	168.6



Ad 3: de uitbreiding is passend binnen de stedenbouwkundige- en landschappelijke structuur.

De nieuw te bouwen stallen zijn haaks op de weg gepositioneerd en volgen de verkavelingsstructuur van de omgeving.

Ad 4: er voldaan wordt aan milieu- en externe veiligheidswetgeving.

Aan alle relevante milieu- en externe veiligheidswetgeving wordt voldaan. Zie hiervoor de inhoud van dit document. Voor de volledigheid wordt hierna ingegaan op het aspect “geur” met betrekking tot de beoordeling van het woon- en leefklimaat.

Voor het agrarisch bedrijf Landbouwbedrijf Buijs v.o.f. aan de Kanaal A ZZ 28 in Emmer-Compasuum is in 2011 een omgevingsvergunning afgegeven voor het houden van 40.000 vleeskuikens in een grondhuisvesting.

Landbouwbedrijf Buijs v.o.f. wenst thans het bedrijf uit te breiden tot in totaal 126.000 vleeskuikens. Deze uitbreiding vindt plaats binnen het huidige agrarische bouwperceel. Door de gewenste uitbreiding neemt de staloppervlak binnen het bouwperceel toe.

In het huidige bestemmingsplan is hiertoe een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Realisatie van de beoogde bedrijfsontwikkeling van niet-grondgebonden veehouderijen blijft binnen de maximale omvang aan staloppervlakte van maximaal 10.000 m². In de beoogde bedrijfsopzet wordt voldaan aan de voorwaarden voor deze wijzigingsbevoegdheid.

De benodigde omgevingsvergunningen wordt aangevraagd met daarbij gevoegd een zogenaamde “project-MER”. Hierin worden alle relevantie milieu- en omgevingsaspecten voor onder meer de gewenste situatie behandeld. In deze memo wordt specifiek ingegaan op het aspect “geur”.

Individuele geurhinder/voorgrondbelasting

De gewenste situatie gaat gepaard met een toename van geuremissie. De effecten hiervan op de voor geurgevoelige objecten zijn voor de scenario's in beeld gebracht.

De geurbelasting welke optreden voor de scenario's zijn berekend met V-Stacks en weergegeven in onderstaande tabel. Bij de gewenste situatie wordt, ten opzichte van de vergunde situatie het emissiepunt verplaatst naar het geometrische middelpunt van de bestaande stal (met mechanische nokventilatie) naar de achterzijde van de nieuwe stallen. Daarbij worden de ventilatoren boven op een, ook aan de bovenzijde gesloten stofkap geplaatst. Hierdoor kan door het bijschakelen van ventilatoren een minimale verticale luchtsnelheid worden gegarandeerd van 10 m/s (zie paragraaf 5.4). Hierdoor ontstaat voor het gewenste scenario een hogere uitstroomsnelheid en daalt de geurbelasting op de geurgevoelige objecten. Hierbij zijn 3 maatgevende, geurgevoelige objecten weergegeven.





Geurgevoelige locaties + geur norm + geurbelasting				
Scenario	Geuremissie	Kanaal 57	Kanaal 59/60	Kanaal 62
	OUe/s	2,0 OU/m³	2,0 OU/m³	2,0 OU/m³
Ref	13.200	3,9	4,2	3,6
Gewenst	41.580	2,5	3,0	2,7

Aangezien er in de vergunde situatie, ter hoogte van een aantal geurgevoelige objecten, reeds sprake is van een overbelast geursituatie, moet deze overbelasting in de gewenste situatie worden gereduceerd. De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) biedt hiervoor een oplossing. Met het toepassen van artikel 3 lid 4 Wgv kan een veehouderij in een overbelast geursituatie alsnog uitbreiden indien de eerdere geuroverbelasting met minimaal 50% wordt gereduceerd.

In onderstaande tabel is voor de vergunde en gewenste situatie, de berekende geurbelasting op de verschillende geurgevoelige objecten weergegeven. Hieruit blijkt dat in de gewenste situatie voldaan wordt aan het gestelde in de Wet geurhinder en veehouderij.

WONING	Geur norm	Vergunde belasting	Overschrijding vergund	50% reductie // art. 3 lid 4 Wgv	Maximaal toelaatbare geurbelasting	Gewenste geurbelasting	Voldoet aan art 3 lid 4 Wgv?
Kanaal 33	2,0	1,6	-	-	2,0	1,7	✓
Kanaal 72	2,0	1,8	-	-	2,0	1,8	✓
Kanaal 68	2,0	2,9	0,9	0,45	2,45	2,1	✓
Kanaal 66	2,0	3,3	1,3	0,65	2,65	2,4	✓
Kanaal 62	2,0	3,6	1,6	0,80	2,8	2,7	✓
Kanaal 49	2,0	2,7	-	-	2	1,2	✓
Kanaal 53	2,0	3,7	1,7	0,85	2,85	1,6	✓
Kanaal 22	2,0	1,2	-	-	2	1,2	✓
Kanaal 44	2,0	1,6	-	-	2	1,1	✓
Kanaal 59/60	2,0	4,2	2,2	1,10	3,10	3,0	✓
Kanaal 57	2,0	3,9	1,9	0,95	2,95	2,5	✓
Kanaal 56	2,0	3,9	1,9	0,95	2,95	2,3	✓
Kanaal 55	2,0	3,9	1,9	0,95	2,95	2,1	✓



Baggel 12	2,0	0,5	-	-	2	0,6	✓
Baggel 7	2,0	0,5	-	-	2	0,5	✓
Bolster 7	2,0	0,6	-	-	2	0,6	✓
Veenroede 26	2,0	0,6	-	-	2	0,6	✓
Veenroede 30	2,0	0,6	-	-	2	0,6	✓
Middenweg wz 21	2,0	0,4	-	-	2	0,4	✓
Middenweg wz 31	2,0	0,3	-	-	2	0,3	✓
Middenweg zw 35	2,0	0,3	-	-	2	0,3	✓

De gewenste individuele geursituatie bij Buijs voldoet aan het gestelde in de Wet geurhinder en veehouderij.

Naast de individuele geurbeoordeling van de voorgrondbelasting, kan er in bepaalde situaties ook sprake zijn van cumulatie van geur door de aanwezig van meerdere veehouderijen.

Cumulatieve geurhinder/ achtergrondgrondbelasting

Hiertoe kunnen de geuremissies van eventueel aanwezige andere intensieve veehouderijen in een straal van 2 km rondom het eigen bedrijf worden meegenomen in de totaal berekening. Bij de gemeente Emmen is hieromtrent informatie opgevraagd. Zij geeft hierop aan dat er in een straal van 2 km rondom het bedrijf van Buijs geen andere intensieve veehouderijen zijn gelegen. Ook de gemeente geeft aan dat hierdoor de cumulatie van geur dus geen rol kan spelen in de te doorlopen procedures.

Voor de volledigheid wordt in het na volgende wel ingegaan op de beoordelingssystematiek is er speciaal voor ruimtelijke procedures nog een laatste beoordelingskader inzake geur.

Beoordeling woon- en leefklimaat

RIVM heeft voor de beoordeling van de achtergrondbelasting van “geur” een systematiek ontwikkeld. Daarbij wordt een relatie gelegd tussen de mogelijke kans op geurhinder en de beoordeling van het leefklimaat (zie navolgende tabel). Uit de hierna volgende tabel (bron: Infomil) kan worden afgeleid wat het leefklimaat bij een bepaalde achtergrondbelasting. Hieruit blijkt dat in de gewenste situatie aan Kanaal A ZZ 28, er bij een maximale achtergrondbelasting van **3,0 OU/m³**, een kans van <5 % dat de bewoners van de omliggende geurgevoelige objecten de geuremissie als hinderlijk ervaren. De achtergrondbelasting geur valt in de gewenste situatie in dezelfde categorie voor het leefklimaat als in de vergunde situatie, namelijk “zeer goed”.





De achtergrondbelasting in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat (bron: Infomil/ Rivm)

Achtergrondbelasting geur (OU _E / m ³)	Mogelijke kans op geurhinder (%)*	Beoordeling leefklimaat (Rivm)
1-3	< 5	Zeer goed
4-8	5-10	Goed
9-13	10-15	Redelijk goed
14-20	15-20	Matig
21-28	20-25	Tamelijk matig
29-38	25-30	Slecht
39-50	30-35	Zeer slecht
51-65	35-40	extreem

** Er is sprake van geurhinder als mensen zijn blootgesteld aan geur en dat als hinderlijk ervaren. De mate waarin mensen geur als hinderlijk ervaren is afhankelijk van de mate van blootstelling, maar ook van bijvoorbeeld de onaangenaamheid van de geur en de binding die mensen hebben met het bedrijf dat de geur veroorzaakt.*

Ad 5: er is geen sprake van significante toename van depositie op Natura 2000 gebieden.

Op dit aspect wordt uitvoerig ingegaan in hoofdstuk 7.6.

Ad 6: er is geen sprake van onevenredige aantasting van gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

De gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden worden niet beperkt door voorgenomen initiatief. Bovendien zijn de omliggende gronden in eigendom van initiatiefnemer.

Goothoogte berging/ kantine

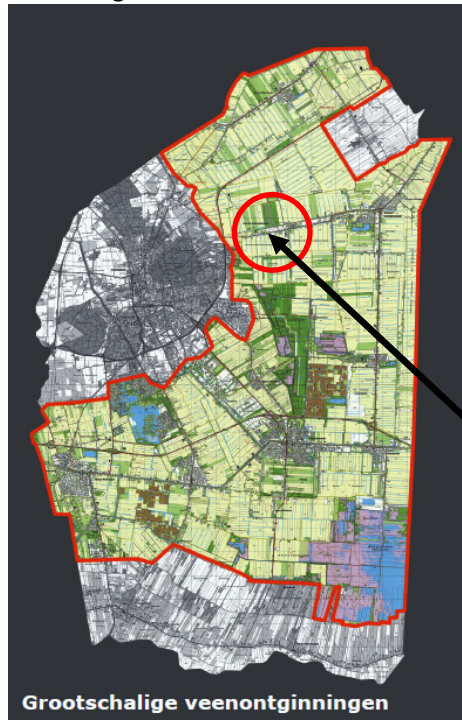
Op basis van het bestemmingsplan geldt dat de goothoogte van bedrijfsgebouwen maximaal 4,5 meter mag bedragen (artikel 8.2.2 "bedrijfsgebouwen"). Indien de bedrijfseconomische noodzaak daarvan wordt aangetoond, kan er door Burgemeester en wethouders, met een omgevingsvergunning worden afgeweken tot maximaal 5,5 meter (artikel 8.4.1 onder b "bevoegdheid").

Bij het nieuw te bouwen gebouw E (werkplaats/ loods), is het wenselijk om een goothoogte van 5,5 meter te mogen realiseren. Het rijdend materieel, ten behoeve van de akkerbouw, vraagt eenvoudigweg om deze hoogte. Zie hiervoor tevens de hoogte van de bestaande roldeuren in bijvoorbeeld de aardappelbewaarloods. Ook deze is hoger dan 4,5 meter uitgevoerd.



6.2 LANDSCHAP EN WATERBERGING

Op de gemeentelijke Ruimtelijke waardekaart is onderhavige locatie gelegen binnen de grootschalige verveningen. Zie onderstaande uitsnede.



De Ruimtelijke waardekaart noemt als kwaliteit van dit gebied de gelaagdheid, de monumentaliteit en de grote regelmaat daarvan. Kenmerkend zijn ook de openheid en de lange zichtlijnen. Juist de openheid is een kwetsbare kwaliteit. Juist daarom wil de gemeente dat hieraan extra aandacht wordt besteedt.

In de gewenste situatie neemt het bebouwd oppervlakte (staloppervlakte) van het bedrijf toe. Deze uitbreiding vindt volledig plaats binnen het huidige agrarische bouwperceel en kan voldoen aan de eisen welke het huidige bestemmingsplan daaraan stelt.

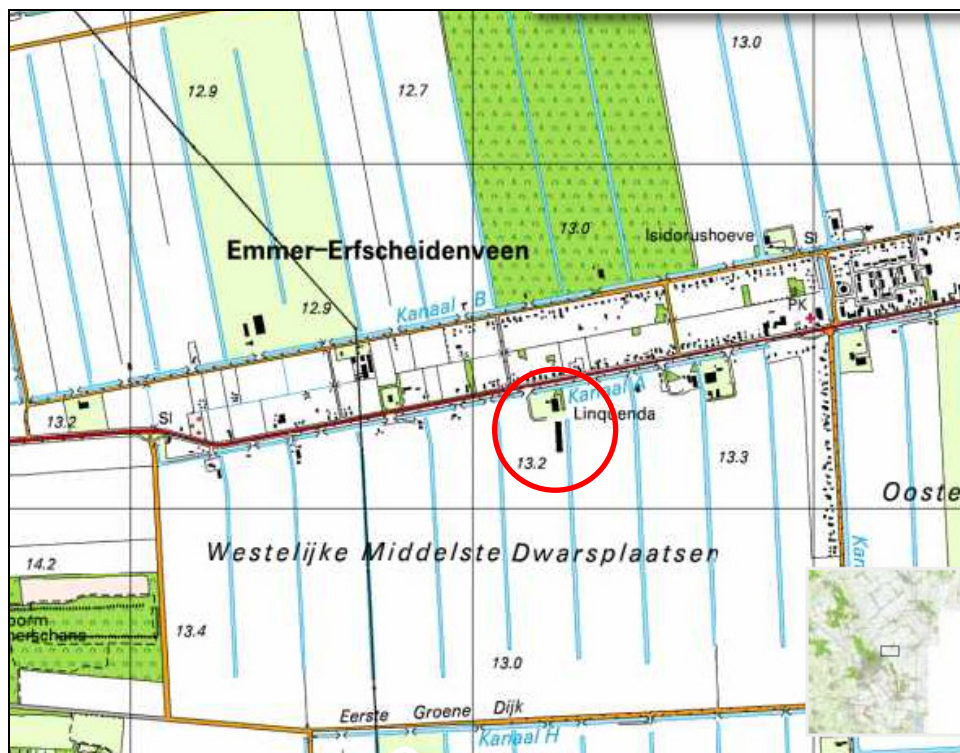


Figuur 9: uitsnede Ruimtelijke waardekaart

Juist die openheid waarmee het huidige landschap zich manifesteert, maakt dat het volledig in het groen plaatsen van een (groeïend) agrarische locatie, niet passend is. Temeer daar de openheid zich hoofdzakelijk voordoet in de richting west-oost (en andersom) en de eventuele waarnemer vanuit deze richtingen op grote afstand zal zijn gepositioneerd (meer dan 600 meter afstand). In de richting noord-zuid is de aanblik op het bestaande agrarische erf reeds belemmerd, waardoor er reeds sinds lange tijd geen sprake is van openheid.

In de gewenste situatie zal het agrarisch bouwperceel landschappelijk worden ingepast in de omgeving door de aanplant van streekeigen plantmateriaal. Zie inrichtingsschets bijlage 10 en "waterberging".





Figuur 10: uitsnede topografische atlas Drenthe

Waterberging

De gewenste extra bebouwing vindt plaats binnen een bestaand agrarisch bouwblok, waarvoor een wijzigingsbevoegd is opgenomen binnen het bestemmingsplan. Derhalve wordt het aspect waterberging geacht reeds getoetst te zijn ten tijde van het vast stellen van het huidige bestemmingsplan.

In de nieuw gewenste situatie komt er in totaal 8.400 m^2 bebouwd/ verhard oppervlakte bij ten opzichte van de bestaande situatie ($3 \times 2.270 \text{ m}^2$ stal + 1.120 m^2 gebouw 4 + 2.220 m^2 extra erfverharding - te slopen kippenstal $1.750 \text{ m}^2 = 8.400 \text{ m}^2$, zie bijlage 10). Ten behoeve van de waterberging van het van dit nieuwe extra verhard oppervlakte afkomstige, niet verontreinigde hemelwater wordt afgevoerd naar de bestaand sloot aan de oostzijde van het plangebied. Door deze bestaande sloot te verbreden wordt een extra bergingscapaciteit gerealiseerd van 840 m^3 (zie bijlage 10). Hiertoe is er een zogenaamde Watertoets ingediend bij Waterschap Hunze en Aa's (zie bijlage 14).



7. OVERIGE ASPECTEN

7.1 INVESTERINGS- EN JAARKOSTEN ALTERNATIEVEN

Voor de huisvesting van vleeskuikens zijn systemen ontwikkeld die de bijvoorbeeld NH₃ en/ of fijnstof (verder) terugdringen. Voor een aantal van deze systemen die in de RAV zijn opgenomen, zijn in de KWIN geschatte jaarlijkse kosten gegeven op basis van de verwachte levensduur en energieverbruik.

Hierna is, op basis van gegevens uit de KWIN 2014-2015, een overzicht opgenomen van de verschillende extra kosten voor de verschillende stalsystemen. De investeringsbedragen zijn gebaseerd op 90.000 vleeskuikens in een “standaardstal”, met grondhuisvesting zonder emissiebeperkende maatregel (E 5.100, Rav).

<i>Rav-code</i>	<i>Omschrijving systeem</i>	<i>Extra investering</i>	<i>Jaarkosten investering</i>	<i>jaarkosten energie</i>	<i>Jaarkosten totaal</i>
		<i>€/d.pl.</i>	<i>€/d.pl.</i>	<i>€/d.pl.</i>	<i>€/d.pl.</i>
<i>E 5.4</i>	<i>Chemische luchtwasser 90%</i>	<i>3,70</i>	<i>0,50</i>	<i>0,64</i>	<i>1,14</i>
<i>E 5.5</i>	<i>Grondhuisvesting, vloerverwarming/koeling</i>	<i>2,25</i>	<i>0,29</i>	<i>-0,11</i>	<i>0,18</i>
<i>E 5.6</i>	<i>Mixlucht</i>	<i>0,70</i>	<i>0,10</i>	<i>0,0</i>	<i>0,10</i>
<i>E 5.7</i>	<i>Biologische wasser</i>	<i>3,70</i>	<i>0,55</i>	<i>0,61</i>	<i>1,16</i>
<i>E 5.10</i>	<i>Warmteheaters</i>	<i>0,42</i>	<i>0,06</i>	<i>-0,06</i>	<i>0,0</i>
<i>E 5.11</i>	<i>Luchtmengkast i.c.m. warmtewisselaar</i>	<i>1,20</i>	<i>0,14</i>	<i>-0,08</i>	<i>0,06</i>
<i>E 5.12</i>	<i>Biofilter</i>	<i>2,55</i>	<i>0,53</i>	<i>0,56</i>	<i>1,09</i>
<i>E 5.13</i>	<i>Chemische luchtwasser 70%</i>	<i>3,30</i>	<i>0,44</i>	<i>0,43</i>	<i>0,87</i>
<i>E 5.14</i>	<i>Indirect gestookte heaters, TerraSea</i>	<i>4,10</i>	<i>0,54</i>	<i>-0,14</i>	<i>0,40</i>

Er zijn de Regeling ammoniak en veehouderij meer systemen opgenomen (zoals een etagesysteem E 5.8), maar deze zijn niet goed vergelijkbaar met de andere systemen.



7.2 KLIMAAT EN BROEIKASGASSEN

Een toename van het energieverbruik levert indirect ook een toename aan fossiele brandstof op. Gassen welke een (mogelijke) bijdrage leveren aan de klimaatverandering zijn onder meer lachgas (N₂O), methaan (CH₄) en kooldioxide (CO₂).

Wageningen Livestock Research heeft in 2009 metingen verricht naar fijnstof. Bij deze metingen zijn tevens de emissies van methaan en lachgas bij vleeskuikens in grondhuisvesting bepaald. Uit deze metingen bij het jaarrond houden van vleeskuikens komt per dierplaats 27,3 gram CH₄ en 11,2 gram N₂O vrij. Op dit moment is verder niet duidelijk in welke mate eventuele ammoniakreducerende maatregelen (zoals luchtwassers o.i.d.) ook een reducerend effect hebben op de emissie van CH₄ en N₂O.

Verder staat in het rapport van MNP uit 2008, “Greenhouse Gas Emissions in the Netherlands 1998-2005” staat vermeld dat de bijdrage van de intensieve varkens- en pluimveehouderij, aan de totale nationale emissie van broeikasgassen, zeer beperkt is, namelijk minder dan 1%. Zodoende is er in de periode 2008-2012 (eerste periode van het klimaatbeleid) voor de agrarische sector dan ook geen reductiedoelstelling opgenomen.

7.3 ONGEWONE VOORVALLEN

Stroomuitval

De stallen worden voorzien van een alarminstallatie. Indien de omstandigheid zich voordoet dat de stroomvoorziening of ventilatie uitvalt, wordt de veehouder / een medewerker automatisch gewaarschuwd en wordt er een noodstroomaggregaat automatisch in werking worden gezet. Er zijn geen verschillen, voor dit aspect, tussen de verschillende scenario's.

Brandveiligheid

Er zal alleen gebruik gemaakt worden van goedgekeurde installaties. Om de gevolgen van een brand te beperken zijn binnen de veehouderij de diverse brandpreventieve maatregelen (bijvoorbeeld brandblusmiddelen e.d.) aangebracht.

Er zijn geen verschillen voor het brandveiligheid aspect tussen de verschillende scenario's.

Ongevallen

Om bedrijfsongevallen te beperken worden diverse maatregelen getroffen. In het algemeen kan worden aangegeven dat bij het gebruik van voermachines, ventilatiesystemen etc. specifieke voorschriften gelden die bij de betreffende machines worden bijgeleverd, waarvan de aanvrager dan wel het personeel kennis neemt voor gebruik van het materiaal. 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.

7.4 VEEZIEKTEN

Bij het uitbreken van een veeziekte, zoals bijvoorbeeld vogelgriep / -pest, kan de situatie zich voordoen dat het bedrijf tijdelijk wordt afgesloten. Dat wil zeggen dat tijdens deze periode geen dieren mogen worden aan- en afgevoerd. Door een ruime bedrijfsopzet en de relatieve grote leefoppervlaktes van de dieren is de opvangcapaciteit van het bedrijf relatief groot. Ook de opslag van pluimveemest kan in geval van een calamiteit voor een langere periode worden gewaarborgd. Om de risico's van ziekte-insleep op het bedrijf te beperken diegene die de stallen willen bezoeken/betreden, zich houden aan strikte hygiëneregels (onder andere bedrijfskleding, toegang via hygiënesluis, etc.).

7.5 VOLKSGEZONDHEID EN ZOËNOSEN

Binnen Nederland hebben concentratiegebieden een grotere kans op een uitbraak van dierziekten, zoals MRSA, Varkenspest, MKZ, Vogelpest/-griep etc. De veehouderij aan Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compasuum 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 2016 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.

Rapporten van bijvoorbeeld het RIVM en de Gezondheidsraad geven op dit moment een voldoende onderbouwing voor die risico's. Daarnaast is het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO 2016) uitgevoerd in het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg. In het rapport is het volgende vermeld:

"De gegevens uit het onderzoek gelden voor dit onderzoeksgebied, met de specifieke kenmerken voor dit gebied. Dat zijn bijvoorbeeld de hoeveelheid (achtergrond)-luchtverontreiniging, aantal veehouderijen, typen bedrijven en kenmerken van de bevolking. Daarom kunnen de resultaten niet altijd eenvoudig vertaald worden naar andere gebieden in of buiten Nederland. Het VGO-onderzoek heeft nieuwe inzichten opgeleverd in de relatie tussen veehouderij en gezondheid. Omdat de inzichten



niet compleet zijn en niet overal duidelijk is of er een oorzakelijk verband bestaat, lopen inmiddels verschillende vervolgonderzoeken.”

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 immissie (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.

Zoönosen zijn infectieziekten veroorzaakt door micro-organismen die kunnen overgaan van dieren op mensen. Zoönosen welke bijvoorbeeld ook bij pluimvee kunnen voorkomen zijn Toxoplasmose, het influenzavirus (griepvirus) en de Salmonella-bacterie. Onderstaande informatie over volksgezondheidsaspecten met betrekking tot zoönosen, welke kunnen voorkomen bij (pluim)vee, is afkomstig uit het RIVM briefrapportnr. 215011002.

Toxoplasmose

Toxoplasmose is wereldwijd één van de meest voorkomende parasitaire zoönosen. De kat is eindgastheer van de parasiet en kan na infectie besmette eitjes (oöcyten) in de omgeving uitscheiden. De mens is tussengastheer. Dit betekent dat de mens wel besmet kan raken maar de besmetting niet over kan dragen op andere mensen. De meeste infecties bij de mens verlopen zonder verschijnselen. Bij bepaalde risicogroepen (mensen met een verlaagde afweer en zwangeren) kan de infectie ernstige gevolgen hebben. Zwangere vrouwen kunnen de infectie overdragen op het ongeboren kind. Dit is de enige vorm van mens op mens overdracht en kan leiden tot een miskraam of tot aangeboren afwijkingen. Het is niet precies bekend hoe vaak Toxoplasmose in Nederland voorkomt, maar recente schattingen geven jaarlijks circa 100 infecties bij ongeboren vrucht of pasgeborenen aan.

Dieren zoals varken en kip zijn ook tussengastheren. Dieren raken geïnfecteerd door het eten van met eitjes besmette andere dieren (muis) of doordat ze in contact komen met besmette oöcyten in een buitenmilieu.



De mens kan geïnfecteerd raken door contact met, met eitjes besmette aarde of door het eten van met eitjes besmette groenten. Besmetting kan ook optreden door het eten van rauw of niet goed doorbakken vlees, wat om die reden dan ook ontraden wordt aan zwangere vrouwen.

Salmonella

Salmonella is een belangrijke verwekker van voedselgerelateerde darminfecties bij de mens. In 2006 is het aantal patiënten geschat op 37.000, waarvan er 5.200 een huisarts bezochten. Infecties bij de mens treden voornamelijk op door het eten van besmet vlees of eieren. Dieren zijn vaak drager van een Salmonella-bacterie, zonder er zelf ziek van te worden. De Salmonella-bacterie wordt via de mest uitgescheiden en kan op die manier andere dieren besmetten. Overdracht van mens op mens treedt vrijwel niet op.

Sinds 1997 zijn diverse controleprogramma's opgezet om het aantal besmettingen met Salmonella in de pluimvee-sector te verminderen. Mede als gevolg daarvan is er over de hele keten een geleidelijke afname te zien van besmetting.

MRSA

De MRSA-bacterie (Meticilline Resistente Staphylococcus aureus) is een bacterie die veel voorkomt bij gezonde mensen. MRSA is resistent tegen het antibioticum meticilline. Ongeveer 0,2 % van de bevolking is drager van deze bacterie. De vee-gerelateerde MRSA wordt met name bij varkens gevonden. Hoewel deze bacterie ook kan worden aangetroffen bij pluimvee, is de prevalentie hier veel lager. Besmetting met MRSA vormt met name een risico bij direct contact met dieren. Besmetting met vee-gerelateerde MRSA komt dan ook in veruit de meeste gevallen voor bij mensen die direct contact hebben met landbouwhuisdieren in stallen (VGO RIVM rapport 2016-0058 en RIVM 2012, rapport 609400004).

Influenzavirus

Wilde watervogels zijn het "reservoir" voor de influenza onder pluimvee. Bij pluimvee leidt influenza meestal tot milde verschijnselen (laag pathogene aviaire influenza).

In 2003 heeft Nederland te maken gehad met een uitbraak onder pluimvee van (in dat geval) hoog pathogeen aviaire influenza. Tijdens de uitbraak van deze aviaire influenza H7N7 onder pluimvee bleek dat de kans dat een geïnfecteerd bedrijf een ander bedrijf infecteert 1 tot 2 % voor bedrijven binnen een straal van 2 kilometer. Voor bedrijven op een afstand groter dan 10 kilometer bedroeg de kans op besmetting, 0,03%.

Sinds deze uitbraak in 2003 worden bloedmonsters genomen en getest op de aanwezigheid van antistoffen tegen bepaalde subtypen van het aviaire influenzavirus. In de opfokfase van legkippen gebeurt dit voor het afleveren, bij legbedrijven, waar de dieren binnen worden gehouden dieren 1x per jaar en bij bedrijven met uitloop 4x per jaar. Zodra antistoffen worden gevonden wordt het



betreffende pluimvee geïnspecteerd en worden verdere monsters afgenomen om te bepalen of het influenzavirus aanwezig is.

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 5.6 van deze MER 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 (zie paragraaf 5.6) blijkt de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM₁₀) in de gewenste bedrijfsopzet ten hoogste 18,41 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 “redelijk”, overeenkomend met GES-score 2.

De achtergrondconcentratie in de omgeving van dit initiatief valt ook reeds in deze laagste GES-score 2 (redelijke milieugezondheidskwaliteit). De gezondheidkundige advieswaarden of grenswaarden ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wordt niet overschreden.

Maatregelen volksgezondheid en dierziekten

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 Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compascuum 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 250 meter van een 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 begeleidende dierenarts bezoekt iedere maand het bedrijf;
- Beperkt antibiotica gebruik;
- De periodieke controle op de algehele gezondheidsstatus van het bedrijf;
- Strikte hygiënemaatregelen;
- Door toepassing van warmtewisselaars wordt de emissie van fijnstof met 31% gereduceerd (waarmee tevens endotoxinen worden gereduceerd);
- De stallen worden uitgevoerd met conform de modernste eisen en technische inzichten.

7.6 NATUUR, GEBIEDS- EN SOORTENBESCHERMING

In Nederland is de gebiedsbescherming, voor zover deze betrekking heeft op de landbouw, geregeld in de Wet ammoniak en veehouderij en de Wet natuurbescherming 1998



Wet ammoniak en veehouderij

In het voorgaande wordt reeds ingegaan op de gebiedsbescherming zoals deze volgt uit de Wet ammoniak en veehouderij. De ammoniakemissie van een agrarisch bedrijf dient getoetst te worden aan het gestelde in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Een vergunning voor het oprichten/veranderen van een veehouderij wordt geweigerd indien de aanvraag betrekking heeft op een uitbreiding van het aantal dieren en deze veehouderij geheel of gedeeltelijk is gelegen in een zeer kwetsbaar gebied, dan wel in een zone van 250 meter rond een zodanig gebied.

Het onderhavige bedrijf is **niet** gelegen in een zeer kwetsbaar gebied, of in de 250-meter zone daaromheen. De ammoniakemissie afkomstig van onderhavige veehouderij vormt op grond van de Wet ammoniak en veehouderij voor de gevraagde vergunning dan ook geen beperkend toetsingskader en / of belemmering.

Gebiedsbescherming, Natura-2000

In het kader van Europese regelgeving zijn binnen Nederland Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden aangemeld (VHR-gebieden). Deze gebieden worden ook wel Natura 2000 gebieden genoemd en vallen onder de werkingssfeer van de Wet natuurbescherming.

Het Natura-2000-gebied “Bargerveen” ligt op circa 11 kilometer afstand van de bedrijfslocatie af (zie figuur 8 en paragraaf 2.6).

Op 23 februari 2012 is door de Provincie Drenthe een vergunning afgegeven in het kader van de Wet natuurbescherming voor een ammoniakemissie van 2.796,5 kg NH₃ (deze vergunning is in de bijlage opgenomen).



Figuur 11: ligging bedrijf ten opzichte van N-2000-gebied “Bargerveen”



In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van verschillende Natura-2000-gebieden in de omgeving van het onderhavige bedrijf.

Beschermd gebied	Status	Afstand rand van het gebied (km)
Bargerveen	Vogel- en Habitatrichtlijn	11,0

Op 12 januari 2015 heeft de provincie Drenthe vergunning verleend in het kader van de Wet natuurbescherming (Wet natuurbescherming, per 1 januari 2017), voor een totaal ammoniakemissie van in totaal 4.410,0 kg/ jaar (gebaseerd op 126.000 vleeskuikens met warmteheaters (0,035 kg/dierplaats/ jaar). Inmiddels worden in de gewenste situatie warmtewisselaars toegepast, waardoor de totale ammoniakemissie verder daalt (van 4.410,0 kg vergund op de Wnb-vergunning naar 2.646 kg). Het is op voorhand uitgesloten dat de gewenste activiteit, ten opzichte van de in de Wnb-vergunning vergunde situatie, een negatief effect heeft op de beschermde natuur.

De verleende Natuurbeschermingsvergunning, waarin dit is vastgelegd, is toegevoegd als bijlage 10.

Ammoniakdepositie met Aerius

Zoals hiervoor beschreven beschikt initiatiefnemer over een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming. Deze is reeds verleend voor dat de Programmatische Aanpak Stikstof in werking is getreden. Ter illustratie is er in dit rapport, voor de vergunde milieusituatie (40.000 kippen) en de gewenste milieusituatie (126.000 kippen), tevens een depositieberekening uitgevoerd met het huidige Aerius-calculator (depositieberekeningsmodel). Het project heeft het meest effect op het Bargerveen. In onderstaande tabel zijn voor dit N-2000-gebied de, met Aerius-calculator berekende, hoogste ammoniakdeposities opgenomen voor:

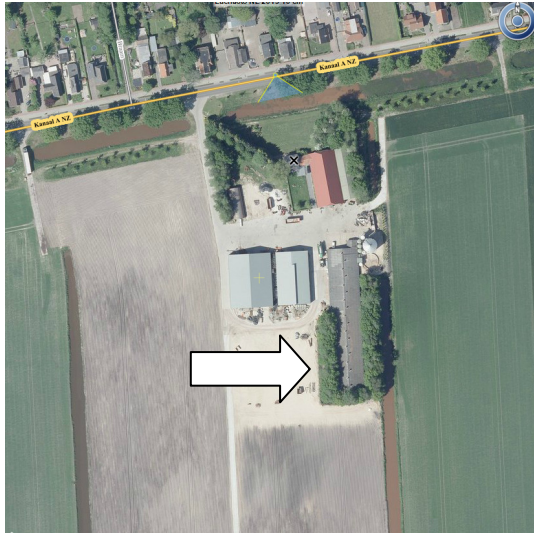
- 1) Vergunde milieusituatie (Wabo, 2011);
- 2) Vergunde situatie Wet natuurbescherming;
- 3) Gewenste milieusituatie.

Gebied	Wabo vergund (mol/ha/jaar)	Wnb vergund (mol/ha/jaar)	Wabo gewenst (mol/ha/jaar)
Bargerveen	0,07	0,28	0,17

Voor meer berekeningsresultaten (Aerius-calculator) wordt verwezen naar bijlage 18. De ammoniakemissie afkomstig uit de gewenste stallen en de daaruit volgende ammoniakdepositie als gevolg van het houden van de vleeskuikens vormt geen belemmering om de gewenste bedrijfsopzet te realiseren.



Flora- en Faunawet/ Wet natuurbescherming/ soortenbescherming



De (bouw)werkzaamheden vinden plaats binnen het huidige agrarische bouwblok, dat reeds jaren intensief en agrarisch in gebruik is (onder andere als akkerland).

Ten behoeve van de bouw van de nieuwe stallen zal er een bestaande houtwal worden gekapt (zie hiernaast). Ten behoeve van de ontwikkelingen op locaties is een zogenaamd flora- en faunaonderzoek worden uitgevoerd.

Deze Quickscan in het kader van de Flora- en Faunawet (Wet natuurbescherming) is als bijlage 12 aan dit rapport toegevoegd.

De conclusie van het uitgevoerde Flora- en faunaonderzoek is: *“dat de voorgenomen activiteit geen wettelijke consequenties in het kader van de Flora- en faunawet heeft. Er is geen nader onderzoek nodig en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen van de FF-wet te worden aangevraagd. De Flora- en faunawet, de Ruimtelijke Verordening Drenthe en de Wet natuurbescherming vormen geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen activiteit.”*

Ten behoeve van het kappen van de bestaande houtwal is inmiddels kaptoestemming verleend (bijlage 17). Overigens wordt het gehele perceel na realisatie wederom landschappelijk ingepast (zie paragraaf 6.2 en bijlage 10).

7.7 GELUID

Ook het aspect geluid speelt een rol bij de vergunningverlening. Op een agrarische bedrijf zijn bijvoorbeeld ventilatoren aanwezig zijn. Daarnaast zijn er op onderhavig bedrijf onder meer aan- en afvoerbewegingen van dieren, mest, voer, aardappelen en pootgoed. De akoestische effecten van de voorgenomen activiteiten worden berekend en inzichtelijk gemaakt in een akoestisch rapport. Deze wordt bij de vergunningaanvraag gevoegd.

7.8 BODEM

De activiteiten bij Buijs welke eventueel als bodembedreigende activiteit zijn te kenmerken, hebben door de getroffen (organisatorische) maatregelen en technische voorzieningen allemaal een verwaarloosbaar bodemrisico in de zin van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming.



Denk bij organisatorische maatregelen bijvoorbeeld aan de visuele inspectie van de lekbak (dieselolietank) en bij technische voorzieningen aan de lekbak (dieselolietank), een vloeistofkerende betonvloer bij de werktuigenstalling en een mestdichte betonvloer in de stallen.

7.9 AFVALWATER

De gecontroleerde afvoer van, niet verontreinigde hemelwater afkomstig van het extra verhard oppervlakte (nieuwe stallen en extra erfverharding) wordt gerealiseerd door afvoer naar de bestaande sloot achter de nieuwe stallen. Deze zal worden verbreed om de benodigde bergingscapaciteit te halen (zie paragraaf 6.2).

Ten behoeve van de afvoer van het afvalwater afkomstig van de aanwezige spoelplaats, wordt een zogenaamde “Phytobac-filter” geplaatst (zie bijlage 11, factsheet). Nadat het afvalwater hierin is gereinigd kan het worden geloosd op het oppervlaktewater.

7.10 ARCHEOLOGIE

De planlocatie is niet gelegen in een zone dat binnen het bestemmingsplan is aangewezen met een archeologische verwachtingswaarde. Daarnaast gaan de voorgenomen (bouw)activiteiten plaatsvinden binnen het bestaande bouwvlak. Dit bouwvlak is reeds jaren in gebruik voor agrarische doeleinden. Hiermee kan, naast dat aan het plangebied geen archeologische verwachtingswaarde is toegekend, worden uitgesloten dat er ten gevolge van de voorgenomen activiteiten archeologische waarden verloren gaan.



8. VERGELIJKING SCENARIO'S

8.1 locatie

Het bedrijf is reeds lange tijd gevestigd aan de Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compasuum. De thans gewenste omschakeling en uitbreiding kan worden gerealiseerd binnen het bestaande bouwblok in de eerder vergunde gebouwen.

De bestaande locatie biedt voldoende mogelijkheden, er is voldoende milieuruimte en het bouwblok is groot genoeg. Voor het, vanwege de thans gewenste bedrijfssituatie, eventueel verplaatsen van de bedrijfsactiviteiten naar een andere locatie bestaat, los van de vraag of er een andere geschikte locatie beschikbaar is, dan ook geen aanleiding.

8.2 stalinrichting

In de gewenste bedrijfssituatie worden de vleeskuikens gehuisvest in een zogenaamd grondhuisvesting. De stallen worden uitgevoerd met warmtewisselaars. Ten opzicht van een stal uitgevoerd met grondhuisvesting brengt dit een aanmerkelijk lagere ammoniakemissiefactor (0,021 kg/ dierplaats/ jaar) met zich dan een traditioneel grondhuisvestingssysteem (0,080 kg/ dierplaats/ jaar).

Investerings en exploitatiekosten

In paragraaf 6.2 van deze MER wordt uitvoerig ingegaan op de extra investeringen en exploitatiekosten welke nodig zijn voor het in werking hebben van luchtwassystemen. Hieruit blijken forse extra en terugkerende investeringen bij het toepassen van luchtwassystemen.

Bovenstaande praktische en financiële nadelen, tezamen met het ontbreken van financiële middelen, leiden ertoe dat onderhavig initiatief er toe strekt om gebruik te maken van een grondhuisvestingssysteem in combinatie met warmtewisselaars.



8.3 afweging scenario's

In onderstaande tabel is voor de verschillende scenario's weergegeven of zij relatief gunstig, neutraal of ongunstig scoren ten opzichte van de andere scenario's.

	<i>Ref</i>	<i>gewenst</i>
<i>Aspect</i>		
Ammoniak	0	-
Geur	0	+
PM10	0	-
Geluid	0	0
Transport	0	-
Bodem	0	0
Natura-2000 (gebiedsbescherming)	0	0
Flora-en Fauna (soortenbescherming)	0	0
Energieverbruik	0	+
Dierenwelzijn	0	0
Investering	0	+
Rentabiliteit	0	+

- = ongunstig, 0 = neutraal en + = gunstig



8.4 Conclusie

Uit tabel in voorgaande paragraaf blijkt dat het gewenste scenario op de belangrijkste van de onderzochte aspecten het meest gunstig scoort ten opzichte van de primaire referentiesituatie.

De keuze voor het gewenste huisvestingssysteem zoals beschreven in bij de alternatieven wordt voldaan aan de wettelijke normen uit onder meer de Wet geurhinder en veehouderij, de IPPC-richtlijn en de Wet luchtkwaliteit. Voor het toepassen van een stalsysteem met bijvoorbeeld een luchtwassysteem bestaat milieutechnische geen noodzaak. Vanwege het hogere investerings- en exploitatiekosten vallen deze systemen hier verder af.

Toepassing van de gewenste situatie geeft het beste rendement op de investeringen, de meeste flexibiliteit en het meest gunstige toekomstperspectief. Het leidt bovendien tot een duurzaam agrarisch bedrijf dat, mede door toepassing van een zeer emissiearm grondhuisvestingssysteem voor de vleeskuikens, ook op het gebied van dierenwelzijn volledig is ingericht op de toekomst.

De gewenste situatie is, alle aspecten in realiteit bezien, de meest verantwoorde en bedrijfseconomisch gezien, realistische keuze voor het bedrijf aan de Kanaal A ZZ 28 te Emmer-Compasuum.



9. FASERING EN PLANNING

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

- Ten einde de te bouwen staloppervlakte binnen het huidige bouwperceel te vergroten wordt in 2016 de benodigde procedure doorlopen;
- De realisatie van het bedrijf kan daarna plaatsvinden;
- Na de realisatie wordt per direct worden voldaan aan de geldende welzijnsrichtlijn voor vleeskuikens en geldende eisen uit het Besluit Huisvesting // IPPC-richtlijn.

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.



10. LEEMTEN IN INFORMATIE

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

De wet- en regelgeving is continue aan veranderingen onderhevig. In deze MER is de op dit moment geldende wet- en regelgeving als uitgangspunt gehanteerd. Hieronder worden de eventuele leemten in de informatie behandeld.

Effecten op volksgezondheid

Er is niet precies bekend welke ziekten een gevaar opleveren voor de volksgezondheid, hoe de overdracht van deze ziekten plaatsvindt van mens op dier en op welke wijze deze bestreden kunnen worden. In Nederland zijn naar de specifieke effecten op de gezondheid voor omwonenden van (intensieve) veehouderijbedrijven tot op heden vooral literatuurinventarisaties uitgevoerd.

Het huidige kennisniveau over gezondheidseffecten van langdurige blootstelling aan fijn stof is laag en de onzekerheden in de gemaakte schattingen zijn daarom groot.

De studies naar het effect van luchtverontreiniging op de gezondheid van de mens zijn niet allen consistent. De locatie, de inschatting van de omvang en de duur van de verschillende effecten spelen hierin een rol.

Het gezondheidsaspect is inmiddels regelmatig aan de orde geweest in rechtszaken die bij rechtbanken en de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State hebben gespeeld. De lijn in de jurisprudentie is, dat de aspecten geur, fijn stof, geluid en ammoniak voldoende geregeld zijn in de 'eigen' wettelijke toetsingskaders. Er zijn geen algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten, die uitsluitsel geven over de gezondheidsrisico's. Rapporten van bijvoorbeeld het RIVM en de Gezondheidsraad worden niet geacht een voldoende onderbouwing te geven voor die risico's. Daarnaast wijzen wij erop dat het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO 2016) is uitgevoerd in het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg. In het rapport is het volgende vermeld:

“De gegevens uit het onderzoek gelden voor dit onderzoeksgebied, met de specifieke kenmerken voor dit gebied. Dat zijn bijvoorbeeld de hoeveelheid (achtergrond)-luchtverontreiniging, aantal veehouderijen, typen bedrijven en kenmerken van de bevolking. Daarom kunnen de resultaten niet altijd eenvoudig vertaald worden naar andere gebieden in of buiten Nederland. Het VGO-onderzoek heeft nieuwe inzichten opgeleverd in de relatie tussen veehouderij en gezondheid. Omdat de inzichten niet compleet zijn en niet overal duidelijk is of er een oorzakelijk verband bestaat, lopen inmiddels verschillende vervolgonderzoeken.”



11. 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 vervolgens aanvullende maatregelen of voorschriften stellen en deze als voorschrift verbinden aan de omgevingsvergunning.

Initiatiefnemer 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-, geur-, en fijnstof-emissie. 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 gewenste scenario 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 noodstroomaggregaten en het toepassen van een emissiearm stalsysteem om de uitstoot van stof, ammoniak en geur te verminderen.

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 de omschakeling / nieuwbouw stal en vervolgens periodiek	Bevindingen	Milieulogboek
Aantal dieren	Continue	Aantal	Financiële boekhouding / diertellingen
Elektriciteitsverbruik	Maandelijks	KWh	Logboek
Aanvoer dieren	Bij aanvoer	Aantallen	Financiële boekhouding / diertellingen
Afvoer dieren	Na afleveren	Aantallen	Financiële boekhouding / diertellingen





Onderdeel	Frequentie	Wijze van registreren	Bewaarplaats
In werking zijn alarminstallatie	Indien van toepassing	Tijdstip en reden	Milieulogboek
Aanvoer mengvoer	Wekelijks	Hoeveelheid en soort / leverancier	MINAS / Financiële boekhouding
Afvoer kadavers	Op afroep	Hoeveelheid / inzamelaar / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
Afvoer mest	2 wekelijk	Hoeveelheid / 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 / koeling	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek
Inspectie brandblusmiddelen	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek
In werking zijn alarminstallatie	Indien van toepassing	Tijdstip en reden	logboek



12. VERKLARENDE WOORDENLIJST

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.

Bulksilo

(meestal) cilindervormige opslagplaats voor stort- of bulkgoederen zoals poeders en korrelvormige producten als veevoer en granulaat.

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.

Dierversluis



Al dan niet overdekte ruimte waarbinnen dieren worden gehouden.

Drinknippels

Voorziening voor watertoediening aan pluimvee of varkens. Aan een waterleiding zit een -door het dier te bedienen- nippel waaruit het water rechtstreeks in de bek van het dier stroomt.

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.

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.

Goothoogte

De onderzijde van het dak, ter hoogte waar een dakgoot gehangen kán worden.

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.

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 Wet natuurbescherming. 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.

IPPC-richtlijn

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.

Nokhoogte

Hoogste punt van het dak

Nbw: Wet natuurbescherming 1998 / beschermde natuurmonumenten

De Wet natuurbescherming 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 Wet natuurbescherming regelt ook de wettelijke bescherming van vogel- en habitatrictlijngebieden (Natura2000-gebieden). Vanaf 1 januari 2017 gaat deze wet op in de Wet natuurbescherming (evenals de Flora- en faunawet en de Boswet).

Natuurmonument

Terreinen en wateren, aangewezen door de minister van LNV in overeenstemming met de minister van VROM, die van algemeen belang zijn uit een 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.

Robuuste verbinding

Grootschalige verbindingen tussen grote natuurgebieden. Door deze verbindingen worden de leefgebieden vergroot.

Streekplan

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

Structuurschema Groene Ruimte

Structuurschema uit 1995 waarin de visie van het Rijk op natuur en landelijk gebied is vastgelegd. De nota richt zich op het behoud, herstel en ontwikkeling van wezenlijke, natuurlijke kenmerken in de Ecologische Hoofdstructuur.

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.





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

AFKORTINGEN

Amvb:	Algemene maatregel van bestuur
BAT:	Best Available Techniques
BBT:	Beste Beschikbare Technieken
BREF-documenten:	Best Available Techniques reference documenten
B en W:	Burgemeester en Wethouders
EG:	Europese Gemeenschap
EHS:	Ecologische hoofdstructuur
GS:	Gedeputeerde Staten
IAV:	Interimwet ammoniak en veehouderij
IPPC:	Integrated Pollution Prevention and Control
Ivb:	Inrichtingen- en vergunningbesluit milieubeheer
Kg:	Kilogram
KWh:	Kilowattuur
LNV:	Landbouw natuur en voedselkwaliteit
MER:	Milieueffectrapportage
MINAS:	Mineralenaangiftesysteem
MMA:	Meest milieuvriendelijk alternatief
NeR:	Nederlandse emissierichtlijn Lucht
NH ₃ :	Ammoniak
NMP:	Nationaal Milieubeleidsplan
NRB:	Nederlandse Richtlijn Bodembescherming
Oue:	Odour units
Rav:	Regeling ammoniak en veehouderij
Rgv:	Regeling geurhinder en veehouderijen
VHR-gebied:	Vogelrichtlijn- en Habitatgebied
VNG:	Vereniging Nederlandse Gemeenten
VROM:	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wav:	Wet ammoniak en veehouderij
Wgv:	Wet geurhinder en veehouderij
Wm:	Wet milieubeheer
WRO:	Wet op de Ruimtelijke Ordening
Wvo:	Wet verontreiniging oppervlaktewateren



13. REFERENTIES

- Kwantitatieve informatie Veehouderij 2010-2011, 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.
- Internetsite Infomil: www.infomil.nl.
- Internetsite Senter: www.senter.nl.
- Internetsite Ministerie van LNV: www.minlnv.nl.
- Internetsite Ministerie van VROM: www.vrom.nl.
- Toepassing van luchtbehandelingstechnieken binnen de intensieve veehouderij, Agrotechnology & food innovations B.V in opdracht van Ministerie van LNV, Rapport 029, R.W. Melse en H.C. Willers.
- Rapport Stallucht en Planten door het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO).
- “Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij” (RIVM en Altera) en “Fijn stof uit stallen” (ECN);
- Aagro-stacks, berekeningsmodel NH₃-depositie, 2007 (ministerie LNV/VROM)
- Beschrijvingen huisvestingssystemen, www.infomil.nl
- V-stacks vergunningen, berekeningsmodel geuremissie, 2007 (ministerie LNV/VROM)
- RIVM briefrapportnr 215011002: “Volksgezondheidsaspecten van veehouderijmegabedrijven in Nederland; Zoönosen en antibioticumresistentie”



BIJLAGEN:

- 1 Berekening geurbelasting (V-Stacks-vergunning)
- 2 Berekening luchtkwaliteit (ISL3a)
- 3 Verleende Nbw-vergunning
- 4 Overzichtstekening gewenste bedrijfsopzet (milieutekening)
- 5 Stalbeschrijving genoemde emissiearme stalsysteem
- 6 Toelichting parameters rekenmodellen
- 7 Omgevingsvergunning, vergunde situatie, d.d. 31 augustus 2011
- 8 Advies Reikwijdte en detailniveau
- 9 Akoestisch rapport
- 10 Groen- en hemelwaterplan
- 11 Factsheet Phytobac-filter (tbv spoelplaats)
- 12 Quicksan Flora- en faunawet
- 13 Informatie ventilatoren
- 14 Watertoets
- 15 Relevante wet- en regelgeving
- 16 Advies MER-commissie
- 17 Kaptoestemming
- 18 Depositieberekeningen Aerius





1 Berekening geurbelasting (V-Stacks-vergunning)





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

2 Berekening luchtkwaliteit (ISL3a)





VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

3 Verleende Nbw-vergunning





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

4 Overzichtstekening gewenste bedrijfsopzet (milieutekening)





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

5 Stalbeschrijving genoemde emissiearme stalsysteem/ warmtewisselaar



Bijlage 6: toelichting parameters rekenmodellen

Stal 1	Referentie	Gewenst
Coördinaat emissiepunt	nokventilatie X 262 251, Y 536.210	In standaard-ventilatie-situatie draaien er <u>3 ventilatoren en een warmtewisselaar</u> . Het gewogen emissiepunt: de 4 x-y-coördinaten (zie tekening) gedeeld door 4: X 262 250, Y 536 112
Gemiddelde gebouwhoogte	→ 4,0 m	→ $(6,25+2,9)/2 = 4,6$ m
Emissiepunthoogte	Bovenkant dakvent. = 6,1 m	Bovenkant ventilatoren = 6,0 m Bovenkant warmtewisselaar = 5,0 m "gewogen" hoogte 3 ventilatoren + 1 ww= $(3 \times 6,0) + 5,0 / 4 = 5,75$ m
Doorsnede emissiepunt	gem $\varnothing = 0,5$ m	Diameter bij stand.vent. + warmtewisselaar, $\varnothing = 1,70$ m
Uitstroomsnelheid	Standaard uittreesnelheid = 4,0 m/s	Minimale uittreesnelheid 10,0 m/s
Coördinaat <u>zwaartepunt</u> stal	X 262.251 en Y 536.210	X 262.193 en Y 536.152
Lengte stal in meters	90,0 m lang	95,4 m lang
Breedte stal in meters	18,0 m breed	23,4 m breed
Oriëntatie lengteas	95°	95°
Aantal dieren + systeem RAV	40.000 vleeskuikens warmteheaters + ventilatoren E 5.10	42.000 vleeskuikens E 5.11+E 7.6 warmtewisselaars
NH ₃ dierplaats/totaal	0,035 kg / 1.400 kg	0,021 kg/ 882 kg
Ou _E /m ³ dierplaats	0,24 ou, totaal =9.600 ou	0,33 ou, totaal = 13.860 ou
Fijnstof g per j dierpl	22 gr per dierplaats/ 880 kg	15 gr per dierplaats/ 630 kg





Stal 2	Referentie	Gewenst
Coördinaat emissiepunt		In standaard-ventilatie-situatie draaien er <u>3</u> ventilatoren en een warmtewisselaar. Het gewogen emissiepunt: de 4 x-y-coördinaten (zie tekening) gedeeld door 4: X 262 228, Y 536 106
Gemiddelde gebouwhoogte		→ $(6,25+2,9)/2 = 4,6$ m
Emissiepunthoogte		Bovenkant ventilatoren = 6,0 m Bovenkant warmtewisselaar = 5,0 m "gewogen" hoogte 3 ventilatoren + 1 ww= $(3 \times 6,0) + 5,0 / 4 = 5,75$ m
Doorsnede emissiepunt		Diameter bij stand.vent. + warmtewisselaar, $\varnothing = 1,70$ m
Uitstroomsnelheid		Minimale uittreesnelheid 10,0 m/s
Coördinaat <u>zwaartepunt</u> stal		X 262.222 en Y 536.154
Lengte stal in meters		95,4 m lang
Breedte stal in meters		23,4 m breed
Oriëntatie lengteas		95°
Aantal dieren + systeem RAV		42.000 vleeskuikens E 5.11+E 7.6 warmtewisselaars
NH ₃ dierplaats/totaal		0,021 kg/ 882 kg
Ou _E /m ³ dierplaats		0,33 ou, totaal = 13.860 ou
Fijnstof g per j dierpl		15 gr per dierplaats/ 630 kg





Stal 3	Referentie	Gewenst
Coördinaat emissiepunt		In standaard-ventilatie-situatie draaien er <u>3</u> ventilatoren en een warmtewisselaar. Het gewogen emissiepunt: de 4 x-y-coördinaten (zie tekening) gedeeld door 4: X 262 199, Y 536 109
Gemiddelde gebouwhoogte		→ $(6,25+2,9)/2 = 4,6$ m
Emissiepunthoogte		Bovenkant ventilatoren = 6,0 m Bovenkant warmtewisselaar = 5,0 m “gewogen” hoogte 3 ventilatoren + 1 ww= $(3 \times 6,0) + 5,0 / 4 = 5,75$ m
Doorsnede emissiepunt		Diameter bij stand.vent. + warmtewisselaar, $\varnothing = 1,70$ m
Uitstroomsnelheid		Minimale uittreesnelheid 10,0 m/s
Coördinaat <u>zwaartepunt</u> stal		X 262.252 en Y 536.155
Lengte stal in meters		95,4 m lang
Breedte stal in meters		23,4 m breed
Oriëntatie lengteas		95°
Aantal dieren + systeem RAV		42.000 vleeskuikens E 5.11+E 7.6 warmtewisselaars
NH ₃ dierplaats/totaal		0,021 kg/ 882 kg
Ou _E /m ³ dierplaats		0,33 ou, totaal = 13.860 ou
Fijnstof g per j dierpl		15 gr per dierplaats/ 630 kg





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

7 Omgevingsvergunning, vergunde situatie, d.d. 31 augustus 2011





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

8 Advies Reikwijdte en detailniveau





VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

9 Akoestisch rapport





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

10 Groen- en hemelwaterplan





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

11 Factsheet Phytobac-filter (tbv spoelplaats)





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

12 Quickscan Flora- en faunawet





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

13 Informatie ventilatoren





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

14 Watertoets





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

15 Relevante wet- en regelgeving





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

16 Advies MER-commissie





VANWESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

17 Kaptoestemming





VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

18 Depositieberekeningen Aerius

