

BIJLAGE 4

Nota van uitgangspunten



Postadres:
Boxmeerseweg 9
5835 AB Beugen

+316 14 85 24 54
info@derks-advies.nl
www.derks-advies.nl

kvk 74263552
NL16RABO0322772796
btw NL859829893B01



Maatschap Temmerman Pluimvee

Margarethaweg 1

4501 NK Oostburg



Titel : Bijlage 4 Nota van uitgangspunten AERIUS calculator
Versie : 1.1
Datum : 10 oktober 2025

Inhoud

1.	Gegevens inrichting	4
1.1	<i>Inrichtinghouder en correspondentieadres</i>	4
1.2	<i>Vestigingsadres bedrijf.....</i>	4
2.	Gegevens initiatief.....	4
3.	Gegevens verandering.....	5
4.	Referentiesituatie.....	5
5.	Emissies tijdens de bouwfase	7
5.1	<i>Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer).....</i>	8
5.2	<i>Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen).....</i>	9
6.	Emissies tijdens de gebruiksfase	9
6.1	<i>Bedrijfsactiviteiten pluimvee bestaand (referentie).....</i>	10
6.2	<i>Bedrijfsactiviteiten pluimvee beoogd.....</i>	11
6.3	<i>Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer).....</i>	11
6.4	<i>Activiteiten op de projectlocatie (mobiele en stationaire bronnen)</i>	13
6.5	<i>Emissiepunten vast opgestelde verbrandingsmotoren (stookinstallaties)</i>	14
6.6	<i>Emissies van de dieren (ammoniakemissie)</i>	15
6.7	<i>Passende beoordeling (stalsysteem)</i>	17
6.8	<i>Emissies van mest (ammoniakemissie)</i>	20
7.	Conclusie	20
	Bijlage: stalsysteem kuikens.....	21
	Bijlage: Dimensioneringsplannen luchtwassers	27

1. Gegevens inrichting

1.1 Inrichtinghouder en correspondentieadres

Statutaire naam	: Maatschap Temmerman Pluimvee
Adres	: Margarethaweg 1
Postcode	: 4501 NK Plaats: Oostburg
Contactpersoon	: [REDACTED]
Mobiel	: 06 - [REDACTED] Mail: [REDACTED]@hotmail.com

1.2 Vestigingsadres bedrijf

Handelsnaam	: Maatschap Temmerman Pluimvee
Adres	: Margarethaweg 1
Postcode	: 4501 NK Plaats: Oostburg
Vestigingsnr.	: 000021977526 KVK nr.: 52003981
Kadastrale ligging	: Oostburg Sectie: T Nr(s): 1688, 1729, 1730, 1731 en 1734

2. Gegevens initiatief

Het betreft een locatie met een volwaardige pluimvee- en akkerbouwbedrijf, waarvoor op 17 december 2013 de laatste revisievergunning is verleend (PZ-U2013-20016) met een passende beoordeling, waarbij besloten is dat er geen Wnb vergunning noodzakelijk is. Daarna is op 17 december 2019 een melding Activiteitenbesluit milieubeheer gedaan (A97076ci9yb), om voor de zelfstandige akkerbouwpoort een bewaarloods te realiseren, op 21 maart 2017 is een PAS melding gedaan voor de bouw van een extra stal (Rq6JNwuGEuz2) en voor een wijziging van diezelfde stal is op 5 maart 2019 een omgevingsvergunning met een VVGB verleend. Deze is vernietigd op 25 oktober 2019 (ABRvS 201903219/3), waarmee wordt terug gevallen op de vergunning van 2013.

Daarnaast zijn er nog een veranderingsvergunning verleend voor het verplaatsen van de propaantank en de bouw van een loods (19-ED-U2020) en een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan voor de realisatie van een camping (21-ED-U2021-1935). Bij deze vergunningen is een stikstofverschilberekening gevoegd waaruit blijkt dat er geen significante effecten bij plaatsvinden. Op 24 juni 2022 is er een aanvraag ingediend voor een vergunning op grond van artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming met betrekking tot het veranderen en in werking hebben van het pluimvee- en akkerbouwbedrijf. Het college van GS heeft deze natuurvergunning, bij besluit van 27 juli 2023, verleend. De Coöperatie Mobilisation for the Environment U.A. heeft tegen de natuurvergunning beroep bij de rechtbank Zeeland-West-Brabant ingediend. In verband met dit beroep heeft de rechtbank op 22 mei 2025¹ uitspraak gedaan. De rechtbank is in deze uitspraak, kort samengevat, tot het oordeel gekomen dat de natuurvergunning niet op goede gronden is verleend door het college van GS, omdat uit de passende beoordeling niet de zekerheid wordt verkregen dat het

¹ Zaaknummer: BRE 23/9656.

project de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden Zwin & Kievittepolder en Westerschelde & Saeftinghe niet zal aantasten. Om die reden heeft de rechtbank het beroep gegrond verklaard en is de natuurvergunning vernietigd. In verband hiermee heeft de rechtbank het college van GS opgedragen om een nieuw besluit te nemen op de aanvraag van 24 juni 2022, met inachtneming van deze uitspraak. Inmiddels is de uitspraak van de rechtbank Zeeland-West-Brabant onherroepelijk en kan het oordeel van de rechtbank bij het nemen van een nieuw besluit op de aanvraag als bindend worden².

De aanvraag om een natuurvergunning ziet op een wijziging van het stalsysteem in de bestaande kuikenstal en de ventilatie en er wordt een tweede stal voor vleeskuikens gebouwd. Gelet op de uitspraak van de rechtbank Zeeland-West-Brabant, wijzigt de aanvraag van 24 juni 2022 met betrekking tot het toe te passen stalsysteem. Thans worden de stallen voorzien van een chemische luchtwasser aan de achterkant van de stallen (OW 2005.01.V1 en OW 2013.08.V1). Daarnaast wordt er een biomassakachel geplaatst.

De emissies zullen hierdoor wijzigen en daarom is onder andere een onderzoek naar de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden nodig. Het bedrijf ligt op 3,4 km van Groote Gat, 6,2 km van Zwin & Kievittepolder en 8,2 km van de Westerschelde & Saeftinghe. Verder liggen in België op 4,9 km het Poldercomplex en op 4,7 km Het Zwin.

Voor de locatie zijn de NO_x en NH₃ emissies van de huidige vergunde en na gewijzigde ingebruikname bepaald en daarmee het projecteffect opnieuw vastgesteld. In deze nota zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstofdioxidedepositie en de ammoniakdepositie met AERIUS Calculator vastgelegd.

3. Gegevens verandering

Het betreft een gemengd landbouwbedrijf waar ten opzichte van de vergunde situatie een stal bij wordt gebouwd met een biomassaketel als warmtevoorziening en er wordt fysiek nog een minicamping gerealiseerd. Hierdoor nemen de (transport)bewegingen toe en wijzigen de emissies uit de stallen.

4. Referentiesituatie

Conform de uitspraak van de rechtbank Zeeland-West-Brabant als bindend oordeel, dient beoordeeld te worden welke milieutoestemming aanwezig was op de Europese referentiedata van de Natura 2000-gebieden Zwin & Kievittepolder en Westerschelde & Saeftinghe. Zoals de rechtbank in rechtsoverweging 18 heeft geoordeeld, betreft de referentiedatum voor beide gebieden 7 december 2004. Hieronder zal een weergave worden gegeven van welke milieutoestemming gold vóór de hiervoor genoemde Europese referentiedatum en de latere milieutoestemmingen voor de activiteiten met minder gevolgen.

² ECLI:NL:RVS:2025:4104.

Op 7 december 2004 bestond de revisievergunning van 30 mei 2000. Deze vergunning had betrekking op twee stallen met een grote tarwesilo van 500 ton om de kuikens eigen granen te kunnen voeren, zoals in de diertabel hieronder is weergegeven.

Tabel 1: diertabel vergunde situatie 30 mei 2000

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃
2	vleeskuikens	overieg huisvesting	E 5.100	45.000	45.000	0,068	3.060,00
3	vleeskuikens	overieg huisvesting	E 5.100	45.000	45.000	0,068	3.060,00
Totaal							6.120,00

Op 21 juli 2003 is stal 3 van rechtswege vervallen, maar daarna is op 17 augustus 2004 nogmaals een revisievergunning verleend voor dezelfde 90.000 vleeskuikens en een tweede tarwesilo van 500 ton, maar naar 3 jaar is deze stal wederom op grond van artikel 8.18 Wm van rechtswege komen te vervallen en met de revisievergunning van 6 april 2010 is de stal ook definitief van de vergunning verwijderd.

Tabel 2: diertabel vergunde situatie 6 april 2010

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃
2	vleeskuikens	overieg huisvesting	E 5.100	45.000	45.000	0,068	3.060,00
Totaal							3.060,00

Vervolgens is op 17 december 2013 de laatste revisievergunning verleend (PZ-U2013-20016) met een passende beoordeling, waarbij besloten is dat er geen Wnb vergunning noodzakelijk is. Daarna is op 17 december 2019 een melding Activiteitenbesluit milieubeheer gedaan (A97076ci9yb), om voor de zelfstandige akkerbouwpoot een bewaarloods te realiseren, op 21 maart 2017 is een PAS melding gedaan voor de bouw van een extra stal (Rq6JNwuGEuz2) en voor een wijziging van diezelfde stal is op 5 maart 2019 een omgevingsvergunning met een VVGB verleend. Deze is vernietigd op 25 oktober 2019 (ABRvS 201903219/3), waarmee wordt terug gevallen op de vergunning van 2013.

Daarnaast zijn er nog een veranderingsvergunning verleend voor het verplaatsen van de propaantank en de bouw van een loods (19-ED-U2020) en een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan voor de realisatie van een camping (21-ED-U2021-1935). Bij deze vergunningen is telkens een stikstofverschilberekening gevoegd waaruit blijkt dat er geen significante effecten bij plaatsvonden en daarmee geen coördinatieplicht.

Tabel 3: diertabel vergunde situatie 17 december 2013

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃
2	vleeskuikens	BWL 2009.14.V3	E 5.10	45.000	45.000	0,035	1.575,00
Totaal							1.575,00

Uit vorenstaande blijkt dan ook dat de vergunning van 2013 de laagste emissie heeft en daarom als referentiesituatie gehanteerd kan worden voor intern salderen.

5. Emissies tijdens de bouwfase

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen vormen het juridische kader voor de bescherming van Natura 2000-gebieden. In Nederland is de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verantwoordelijk voor het aanwijzen van deze gebieden en het vaststellen van de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen, op grond van artikel 2.44 van de Omgevingswet. Deze doelstellingen worden vastgelegd in een formeel aanwijzingsbesluit.

Wanneer een project, plan of activiteit – afzonderlijk of in combinatie met andere projecten – mogelijk significante effecten op een Natura 2000-gebied kan veroorzaken, moeten deze effecten worden onderzocht en beoordeeld tijdens de voorbereiding van een omgevingsplan of -project. In veel gevallen is voor een Natura 2000-activiteit een omgevingsvergunning vereist op grond van artikel 5.1, eerste lid, onder e van de Omgevingswet. Hierbij is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing (artikel 10.24, eerste lid, van het Omgevingsbesluit).

De provincie is doorgaans het bevoegd gezag voor deze vergunning (artikel 4.11 van de Omgevingswet). De beoordeling van het effect op stikstofdepositie speelt hierin een centrale rol. Artikel 5.29 bepaalt dat voldoende stikstofruimte aanwezig moet zijn om een vergunning te kunnen verlenen.

Voorheen was dit geregeld via de Wet natuurbescherming, waarin artikel 2.9a een partiële vrijstelling bood voor bepaalde bouw- en aanlegactiviteiten. Deze regeling is echter vervallen naar aanleiding van de Porthos-uitspraak (ECLI:NL:RVS:2022:3159), waarin de Raad van State oordeelde dat deze vrijstelling in strijd is met artikel 6 van de Habitatrichtlijn³. Sinds de uitspraak op 2 november 2022 moeten ook bouw- en aanlegactiviteiten weer expliciet worden beoordeeld op hun effecten op Natura 2000-gebieden.

Binnen de Omgevingswet is dit opgenomen in artikel 16.53c. Wanneer een project nieuw is of zodanig wordt gewijzigd dat significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelen niet kunnen worden uitgesloten, is een passende beoordeling verplicht.

Voor het bepalen van stikstofdepositie wordt gebruikgemaakt van het rekeninstrument AERIUS Calculator. Op basis van de geldende instructie voor gegevensinvoer worden bij bouwprojecten doorgaans twee emissiebronnen onderscheiden:

- Een lijnbron, die de uitstoot door transportbewegingen van en naar de bouwlocatie representeert;
- Een vlakke bron op het bouwterrein zelf, gerelateerd aan laad- en losactiviteiten, de koude start van machines en het gebruik van bouw materieel zoals een bouwkraan voor de montage van gevel- en dakdelen.

Deze bronnen worden gebruikt om de totale stikstofemissie tijdens de bouwfase inzichtelijk te maken, zodat de gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden kunnen worden beoordeeld in het kader van de vergunningsverlening.

Tijdens de bouwfase van de stal, loods en bijbehorende voorzieningen vinden extra emissies plaats. De verwachte bouwtijd bedraagt 8 maanden (35 weken), omdat het een relatief eenvoudige constructie is van beton, stalen spanten en prefabwanden.

³ r.o. 49. *Op grond van het voorgaande kan de Afdeling niet anders dan tot de volgende conclusie komen: de bouwvrijstelling is gebaseerd op een niet toereikende generieke voortoets. Daarom moeten artikel 2.9a van de Wnb en artikel 2.5 van het Bnb, in onderling verband gelezen, wegens strijd met artikel 6 van de Habitatrichtlijn buiten toepassing worden gelaten.*

Eerst zal het grondwerk plaatsvinden met een kraan of loader, waarbij in totaal 40 uur gemoeid is en een 100 trekkers in een kwartier het terrein zullen aandoen voor de aan- en afvoer van grond en granulaat en/of zand. Daarna komen dagelijks gemiddeld 4 (bestel)auto's en 2 zware bestelbussen met personeel die bouwwerkzaamheden verrichten. Bij de fundering (poeren, betonvloer silo's en wanden) en de betonvloer (afstorten en vlinderen) wordt in twee etappes beton gestort. Nadat de poeren zijn gestort worden de spanten geplaatst en gesteld en nadat de vloer is gestort worden de prefabwanden, met daarboven sandwichpanelen en het dak afgemonteerd.

Tijdens de spanten plaatsen en panelen plaatsen zal een verreiker die dagen in werking zijn. In het totale project zal dit neerkomen op circa 160 uur. Gemiddeld komen elke week twee vrachtwagens gedurende een half uur materiaal lossen of een container ophalen, waarbij pieken bestaan bij lossen van wapening en los daarvan zijn in het begin telkenmale bij de stort continue betonwagens aan het pendelen met 14 m³ beton. De grootste stort is de betonvloer die ze in een keer doen. In totaal gaat het hier om de stort van circa 1.250 m³ oftewel circa 90 vrachtwagens beton. Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer driekwart uur zal gedurende de 8 maanden er 68 uur beton storten en met een betonwagen op het terrein worden gereden. Op de locatie zelf zijn verder behalve de kraan of loader, verreiker en vrachtwagens geen stikstof veroorzakende activiteiten.

5.1 Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de bouwplaats komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn alle transportbewegingen van het gehele project van 35 weken meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 4: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar de bouwplaats

	Bewegingen	Bewegingen bouwproject (35 weken)
Licht verkeer (personenauto's)	4/werkdag	700
Middel zwaar (bestelbus)	2/werkdag	350
Zwaar verkeer grondwerk	20 vrachten	40
Zwaar verkeer dieplader	100 grond 2/week 90 beton	200 trekker met gronddumpers 140 vrachtwagen bouwmaterialen 180 betonstorters

De bewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron van de inrichting via de bedrijfsweg en Maagdenweg tot de rotonde met de Provincialeweg N253 aan de zuidzijde, waar het meest verkeer heen zal rijden. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg vanuit deze weg geen filevorming kent. Voor het wegverkeer is "buitengeweg" aangehouden, omdat het hier een goed begaanbare en overzichtelijke weg in het buitengebied betreft. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

Voor de koude start is op locatie uitgegaan van het feit dat de 4 personenauto's en 2 bestelauto's dagelijks eenmaal een koude start maken. Het vrachtverkeer en de trekkers wat komt laden en lossen is warm als het de locaties bezoekt en zal geen koud start hebben.

5.2 Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen binnen het bouwproject zijn gebaseerd op de invoergegevens van AERIUS calculator.

In tabel 5 hieronder is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het totale bouwproject van 35 weken die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage IIIB, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2014. Door de aannemer is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle onderaannemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2014 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van Stage IIIB, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies.

Tabel 5: mobiele en stationaire bronnen op de projectlocatie

Machine	Vermogen kW	Brandstof (litr/jaar)*	Bedrijfstijd (uur/jaar) **	AdBlue (liter/jaar) ***
Wielkraan grondwerk	125	453	40	18
Trekker met gronddumper	140	317	25	13
verreiker/kraan zetwerk	80	1.158	160	46
Betonstorter	200	1.231	68	49
Vrachtwagen bouw	380	1.204	35	48

* Volgens TNO rapport 2021 R12305 wordt de volgende formule gehanteerd: Brandstofverbruik [liter/uur] = $0,25 \cdot (A \cdot P_{\max}[\text{kW}] + P_{\text{motor}}[\text{kW}])$ waarbij de motorlast 35% is bij vollast en 4% interne verliezen bij stationair draaien.

** Volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator draaien motoren ongeveer 30% van de volledige bedrijfsduur stationair gemiddeld genomen. De bedrijfstijd is de totale tijd van gebruik inclusief deze circa 30% stationair gebruik.

*** TNO rapport AUB R12305 (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. Een liter AdBlue kan 460 gram NOx omzetten, gegeven de chemische samenstelling. Bij bovenstaande berekening is uitgegaan van 4 liter AdBlue toevoeging per 100 liter diesel.

6. Emissies tijdens de gebruiksfase

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS zijn voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator drie bronnen te onderscheiden. Een puntbron voor directe emissies van vast opgestelde installaties of gebouwemissie, lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de mobiele installaties binnen de inrichting voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en overige mobiele activiteiten met machines. In de huidige feitelijke en vergunde situatie betreft dit een pluimveehouderij en akkerbouwbedrijf. Binnen de inrichting worden nu 45.000 vleeskuikens gehouden ten behoeve van de vleesproductie. In de nieuwe situatie neemt dit dierenaantal toe tot 106.333. Hieronder volgt een beschrijving van de huidige bedrijfsactiviteiten met de wijziging door de toename in dieren zullen deze aantallen verdubbelen.

6.1 *Bedrijfsactiviteiten pluimvee bestaand (referentie)*

Er worden vleeskuikens gehouden in een strooiselstal. Er worden per jaar maximaal 8 rondes gedraaid welke als volgt opgebouwd zijn:

- De dieren komen als eendagskuikens op het bedrijf en worden opgevangen in de verwarmde stal (m.b.v. warmteheaters). De eendagskuikens worden met 1 vrachtwagen aangevoerd in de dagperiode;
- De dieren krijgen mengvoer en tarwe verstrekt via de voerinstallatie (silo's, vijzels en voerweger). Hiervoor komt 2 maal per week een bulkwagen en er worden ook eigen granen gevoerd met een tractor. Het voer lossen duurt 45 minuten waarbij de vrachtwagen stationair blijft draaien. Het eigen graan lossen met de tractor bedraagt 20 minuten per dag.
- Na 4-5 weken wordt circa 20% van de dieren uitgeladen, zodat overblijvende kuikens meer oppervlak per dier krijgen. Hiervoor komen 2 vrachtwagens per ronde op het bedrijf. Het pluimvee wordt handmatig uit de stallen verwijderd en in kratten en containers gedaan. De containers worden met een heftruck gedurende 2 uur op de vrachtwagens geladen. De vangploeg die hiervoor nodig is komt met circa 5 personenwagens gemiddeld.
- Na ca. 7 weken worden de resterende dieren weggeladen en afgevoerd naar de slachterij. Dit gebeurt in de nachtperiode. Hiervoor komen 14 vrachtwagens per ronde op het bedrijf. De vangploeg is dan ook groter en daarna moet ook de stal gereinigd worden met hogedrukreinigers. Hiervoor komen gemiddeld 10 personen- of bestelauto's op het bedrijf.
- De volgende dag wordt de droge mest uit de stal in de dagperiode verwijderd en direct met kiepwagens afgevoerd naar eigen landbouwgrond of grond van derden. De mest wordt met een trekker met voorlader in de stal gedurende vier uur op een hoop geschoven en in een gereedstaande kiepkarren gedeponeerd. Deze kiepkarren wordt door de tractor van het terrein gereden. Totaal worden er 6 kiepkarren afgevoerd. De mest die naast de karren is gevallen wordt aan het eind van de middag met een heftruck in een uur met rubberschuif bij elkaar geschoven en vervolgens opgeschept en op de kar gegooid.
- Daarna wordt de vernevelingsinstallatie gebruikt om de stal in te weken. Deze wordt overigens in warme periode ook gebruikt voor verkoeling.
- Na het inweken wordt de stal nat gereinigd met een hogedrukspuit en het spoelwater wordt opgevangen in een put die voor de stal ligt.
- Hierna wordt de stal ontsmet, droog geventileerd, voorzien van nieuw strooisel en op temperatuur gebracht voor het opvangen van de nieuwe ronde vleeskuikens.
- De dode dieren worden bewaard in een kadaverkoeling welke minimaal eenmaal per twee weken wordt leeggehaald en afgevoerd wordt naar de destructor, dit gebeurt in 5 minuten. Afvoer van bedrijfsafval in een container vind ook om de week plaats gedurende 15 minuten en aan en afvoer van diverse producten en middelen vind 1 keer per maand plaats gedurende 30 minuten. Per jaar gaat het hier om 64 vrachtwagens.
- Voor de verwarming zijn er in de pluimveestal 5 CV-ketels van 75 kW en een boiler van 12 kW. Verder zijn er een mobiele gaskap van 8 kW en twee direct gestookte dieselheaters van 18 en 46 kW die overal op het bedrijf worden ingezet. De propaangastank wordt ongeveer 12 keer per jaar gedurende 45 minuten gevuld. De dieseltank wordt tevens ongeveer 12 keer per jaar gedurende 10 minuten gevuld.

Verder is er een noodstroomaggregaat aanwezig in geval van stroomuitval die maandelijks wordt getest.

Naast het pluimveegedeelte is het bedrijf ook een akkerbouwbedrijf, waarbij met name de volgende activiteiten plaatsvinden welke niet veranderen ten opzichte van de vergunde situatie, behoudens in de voorraden door de bouw van de nieuwe bewaring:

- Binnen de inrichting vindt op- en overslag van akkerbouwproducten (aardappelen, uien, tarwe) plaatsvindt. Hiervoor is een bewaarschuur aanwezig met mechanische ventilatie. Tijdens de zaaïen oogstperiode vindt een aantal dagen een groot aantal tractorbewegingen van en naar de loods plaats. Bij het inschuren worden de producten met tractoren en kiepwagens aangevoerd. Het gaat hierbij om 60 bewegingen per dag. Gedurende 3 seizoenen per jaar van een week.
- De producten worden bij het inschuren behandeld met een anti-kiemingsspray welke over het product verneveld wordt. De opslag hiervan is minimaal en vindt plaats in de bestrijdingsmiddelenkast.
- Er wordt tarwe los gestort opgeslagen ten behoeve van het voeren aan de dieren. De tarwe wordt vanuit de schuur met tractor en voorlader naar de stortbak (31) bij de silo's gereden en daar gelost. Dit gebeurt maximaal 1 keer per dag en duurt 20 minuten (5 x op en neer tussen loods en stal).
- Het uitschuren vindt plaats met vrachtwagens die het product ophalen. Het gaat hierbij om 32 bewegingen per dag en dit kan maximaal 3 maal per jaar.
- Er worden trekkers en werktuigen gestald en er is een werkplaats aanwezig voor het onderhoud en reparaties aan de eigen trekkers en werktuigen. Voor de vier aanwezige tractoren wordt een gemiddelde stationaire tijd van 1 uur per dag aangehouden. De dieselheftruck wordt dagelijks ingezet voor de akkerbouwactiviteiten met circa 10 ritten van totaal 2 uur.
- In de loods vindt opslag van kunstmest plaats op een kipwagen. Meestal wordt dit bij de leverancier gehaald en direct verwerkt, maar soms is er nog voorraad van maximaal 5 ton. Het gaat hierbij om 1 bewegingen per maand.
- Verder komen er dagelijks 5 bezoekers met personenauto's of bestelauto's.

6.2 Bedrijfsactiviteiten pluimvee beoogd

De aanvraag om een natuurvergunning ziet primair op een wijziging van het stalsysteem in de bestaande kuikenstal en de ventilatie en er wordt een tweede stal voor vleeskuikens gebouwd. Gelet op de uitspraak van de rechtbank Zeeland-West-Brabant, wijzigt de aanvraag van 24 juni 2022 met betrekking tot het toe te passen stalsysteem. Thans worden de stallen voorzien van een chemische luchtwasser aan de achterkant van de stallen (OW 2005.01.V1 en OW 2013.08.V1).

Daarnaast wordt er een biomassakachel geplaatst, welk de CV-ketels vervangen voor het verwarmen van de stal.

De overige wijzigingen zoals het realiseren van een bewaarloods en de minicamping met een beperkt aantal extra transportbewegingen zijn voor stikstofemissie minder relevant en bij de eerder verleende vergunningen aan de hand van stikstofberekeningen als nihil bepaald.

6.3 Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de projectlocatie komen in de vergunde en aan te vragen situatie. Hierin zijn de totale transportbewegingen van het gehele project jaarrond meegenomen in de berekeningen.

Transportbewegingen ten behoeve van grondstoffen, materialen, eindproduct, afvalstromen en personeel zijn dubbel geteld omdat het een heen en retour betreft.

Tabel 6: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar de projectlocatie vergund

	Voertuigen	Voertuigenbewegingen project (jaar)
Licht verkeer (personenauto's)	5/dag 120/jaar	3.650 bezoekers (bestel)auto's 240 personenauto's laadploegen
Zwaar verkeer	240/jaar	480 vrachtwagens pluimvee
Zwaar verkeer	100/jaar 48/jaar	200 vrachtwagens diversen 96 vrachtwagens uitschuren seizoen
Zwaar verkeer	16/werkdag 30/week 96/jaar	4.992 tractors akkerbouw 1.260 tractors inschuren seizoen 192 tractorbewegingen mest pluimvee

De bewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron tot aan de kruising bij Diomedeweg en tot aan de kruising met de Coxydeweg. Op de kruising gaat het verkeer over in het overige heersende verkeer.

Daarnaast komen gemiddeld genomen ook hier wekelijks vrachtwagens voor bijvoorbeeld lossen van diesel, zaad, kunstmest en materialen of ophalen van geoogste producten (aardappelen, uien en pootgoed) in het seizoen. De vrachtwagens voor het uitschuren verdubbelen ook, maar voor het overige vinden geen wijzigingen plaats. Ook hier wordt voor verkeer uitgegaan van een ontsluiting in de richting van de Oostburgseweg (N253). Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg vanuit deze weg geen filevorming kent. Voor het wegverkeer is buitenwegen aangehouden, omdat het hier een goed begaanbare en overzichtelijke weg in het buitengebied betreft. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

In de beoogde situatie het verkeer naar de minicamping wat uit gaat breiden relevant en dit kent vaak ook seizoensgebonden pieken, zoals hiervoor al is beschreven. Het betreft hier een camping met 25 plaatsen waar gedurende het hoogseizoen uit kan worden gegaan van 10 weken volle bezetting. In de periode november tot maart is de camping gedurende 22 weken gesloten en met Pasen gaat de camping dan weer open. In het laagseizoen wordt uitgegaan van gemiddeld 10 plaatsen bezet. Bij het personenautoverkeer wordt uitgegaan dat elke plaats dagelijks twee maal met de auto op pad gaat (4 bewegingen). 10 weken met 25 plaatsen en 4 bewegingen en 20 weken met 10 plaatsen en 4 bewegingen is gezamenlijk 12.600 personenautobewegingen per jaar.

Daarnaast worden met een vrachtwagen het afval opgehaald van de vier afvalcontainers, gedurende de 10 hoogseizoenweken zal dit wekelijks gebeuren en in het laagseizoen van 20 weken gebeurt dit om de week en daarmee in totaal 80 vrachtwagens per jaar.

Ook hier wordt voor verkeer uitgegaan van een ontsluiting in de richting van de Oostburgseweg (N253). Als rekenjaren is het jaar 2021 gehanteerd. Het geplande jaar van vaststelling van het bestemmingsplan.

Tabel 7: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar de projectlocatie beoogd

	Voertuigen	Voertuigenbewegingen project (jaar)
Licht verkeer (personenauto's)	5/dag 120/jaar	3.650 bezoekers (bestel)auto's 480 personenauto's laadploegen
Zwaar verkeer	240/jaar	960 vrachtwagens pluimvee
Zwaar verkeer	100/jaar 48/jaar	200 vrachtwagens diversen 96 vrachtwagens uitschuren seizoen
Zwaar verkeer	16/werkdag 30/week 96/jaar	4.992 tractors akkerbouw 1.260 tractors inschuren seizoen 192 tractorbewegingen mest pluimvee
Licht verkeer (personenauto's)	2/dag/plaats	12.600 bezoekers camping
Zwaar verkeer	80/jaar	160 vrachtwagens camping

Voor de koude start is op locatie uitgegaan van het feit dat de tractors alle vier dagelijks eenmaal een koude start maken en vergund 2 auto's die dagelijks een koude start hebben en bij de aanvraag als de recreatieve tak erbij komt met de camping 27 auto's. Het vrachtverkeer en de bestelwagens wat komt lossen en laden is warm als het de locaties bezoekt en zal geen koud start hebben.

6.4 Activiteiten op de projectlocatie (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen binnen de inrichting zijn gebaseerd op de invoergegevens van AERIUS calculator.

Tabel 8: mobiele en stationaire bronnen op de projectlocatie vergund

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar) *	Cilinderinhoud (liter) **
Voer lossen bulkwagen	220	1.500	78,00	11,0
Vrachtwagen lossen divers (dieren, mest, diesel, middelen, e.d.)	380	715	21,77	19,0
voer lossen tractor ***	50	581	121,67	2,5
Heftruck**** akkerbouw		2.540	730,00	
Heftruck**** pluimvee		84	24,00	
tractors akkerbouw/mest	50	7.122	1492,00	2,5

* Volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator draaien motoren ongeveer 30% van de volledige bedrijfsduur stationair gemiddeld genomen. De bedrijfstijd is de totale tijd van gebruik inclusief deze circa 30% stationair gebruik.

** De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of in cc (cubic centimeter, 1.000 cc = 1 liter). Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule: $CI \text{ (cilinderinhoud [ltr])} = V \text{ (totale motorvermogen [kW])} / 20$

*** op het bedrijf zijn vier tractoren vergund en aanwezig van 55, 70, 90 en 35 kW en dus gemiddeld 50 kW.

**** hierbij wordt uitgegaan van 3,48 liter per uur, bron: <https://edepot.wur.nl/302880>

In tabel 8 zijn de mobiele bronnen weergegeven tijdens het project die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS. Voor de niet eigen bronnen zijn deze gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de inrichtinghouder is mondeling aangegeven dat

gelet op het feit dat niet alle leveranciers en afnemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies.

In de beoogde situatie verdubbelen de tijden ten behoeve van het pluimvee en dit is in tabel 9 op de volgende pagina verder uitgewerkt.

Tabel 9: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar het bedrijf beoogd

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar) *	Cilinderinhoud (liter) **
Voer lossen bulkwagen	220	3.001	156,00	11,0
Vrachtwagen lossen divers (dieren, mest, diesel, middelen, e.d.)	380	1.430	43,54	19,0
voer lossen tractor ***	50	1.162	243,34	2,5
Heftruck**** akkerbouw		2.540	730,00	
Heftruck**** pluimvee		167	48,00	
tractors akkerbouw/mest	50	7.122	1492,00	2,5

6.5 Emissiepunten vast opgestelde verbrandingsmotoren (stookinstallaties)

CV-installatie

In de instructie gegevensinvoer voor AERIUS wordt bij stookinstallaties waar de installatie niet is bemeten verwezen naar de ABees Excel-applicatie van infomil om te bepalen wat de emissiekentallen zijn. Deze module verwijst naar de emissie-eisen op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hierin is voor propaan gestookte ketels een norm opgenomen van 140 mg/m³. Voor het bepalen van het rookgasdebiet kan de volgende formule worden gehanteerd: $((P \text{ kW} / 1.000) * 3.600) / 31,65 * 11,55$. Waarbij P het vermogen van de ketel is. De vijf CV-ketels van 75 kW hebben een flux van 493 m³/uur gezamenlijk.

De boiler van 12 kW hebben een flux van 16 m³/uur.

Het propaangasverbruik is 35 m³/jaar, wat gelijk staat aan 25.550 aardgasequivalenten, wat gelijk staat 295.103 Nm³ rookgas en met bovenstaande flux uitkomt op 580 draaiuren per ketel en een emissie van 41,3 kg NOx/jaar.

In de boogde situatie blijft alleen de boiler over met 16 m³/uur en gemiddeld 580 draaiuren is dit 9.280 Nm³ rookgas en een emissie van 1,3 kg NOx/jaar.

Biomassakachel

De warmte uit de biomassakachel wordt ingezet voor verwarming van warmwater in plaats van aardgas. Totaal thermisch vermogen is 650 kW en de afgastemperatuur zal naar verwachting 155 °C zijn.

De schoorsteenpijp is 10 meter hoog en 0,30 m¹ doorsnede $> 0,15^2 * \pi = 0,071 \text{ m}^2$

Er wordt gestookt met eigen stro als biomassa. Met behulp van het rekenmodel CalComEmis is het rookgasdebiet bepaald op 0,355 m³/s (nat rookgas bij 160°C), bij een uitstroomsnelheid van 5,0 m/s. Dit betreft daarmee 1.278 m³/uur.

De emissie is maximaal 275 mg/Nm³ NO_x volgens paragraaf 3.2.1. activiteitenbesluit (275 mg * 1.278 m³/uur * 8.760 uur) / 1.000.000 (mg>kg) = 3.078,7 kg/jaar worstcase.

Noodstroomaggregaat

De noodstroomaggregaat van 75 kW wordt maandelijks getest. Voor emissies van niet mobiele werktuigen (bijvoorbeeld aggregaten) kan het beste aangesloten worden op: <https://www.dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php>. Hierin is opgenomen dat de aggregaat met een Stage V motor 0,4 g/kWh kan worden aangehouden. Hiervoor wordt 0,5 uur aangehouden, dus 6 uur per jaar, oftewel een jaaremissie van 0,18 kg NO_x.

Voor de dieselheaters van 46 en 18 kW is geen norm aangehouden. Los van het feit dat deze niet wijzigt is lastig in te schatten hoe vaak en waar deze worden ingezet en welke emissie hierbij vrijkomt.

6.6 Emissies van de dieren (ammoniakemissie)

Voor de ammoniakemissie van de te houden dieren is gebruik gemaakt van de emissiefactoren uit Regeling ammoniak en veehouderij (thans bijlage V uit de Omgevingsregeling). Deze wordt in de vergunde en gevraagde situatie als volgt.

Tabel 10: diertabel vergunde situatie

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃
	2 vleeskuikens	BWL 2009.14.V3	E 5.10	45.000	45.000	0,035	1.575,00
Totaal							1575,00

Stal 2:

De stal heeft een ventilatiewijze met nokventilatie en een ventilator in de voor- en achtergevel van de stal. In de praktijk draait de nokventilatie (bijna) altijd. De nokventilatoren worden door het cascade ventilatiesysteem automatisch opgeschaald, afhankelijk van de staltemperatuur. Meestal op warme dagen of aan het eind van de groeicyclus worden de gevelventilatoren bijgeschakeld. De gebruikershandleiding V-stacks vergunning geeft in paragraaf 3.7.1 hierover aan dat wordt nu gesteld dat deze ventilatiewijze niet meer apart als emissiepunt moet worden bepaald, maar als één emissiepunt. De coördinaten hangen af van het geometrische gemiddelde van alle aanwezige ventilatoren, hiervan is de x-y-coördinaat bepaald door het gewogen middelpunt te bepalen van zowel de nokventilatoren als de gevelventilatoren.

Voor de hoogte van het emissiepunt is conform de gebruikershandleiding de geometrisch gemiddelde hoogte van de verticale emissiepunten genomen. De nokventilatoren stoten alle 11 ventilatoren uit op een hoogte van 6,5 meter en de gevelventilatoren zitten op gemiddeld 1,6 meter hoogte. De gemiddelde hoogte is daarmee afgerond 4,1 meter.

De emissiepunt diameter wordt fictief afgeleid van de gemiddelde oppervlakte van alle emissiepunten (nok-, gevelventilatoren en warmtewisselaar). De nokventilatoren van de stal zijn 11 x 0,63 meter (straal $r = 0,315$ m) is: $\pi \times 0,315^2 = 0,312$ m² x 11 ventilatoren = 3,43 m², de gevelventilatoren van de stal zijn 8 x 1,20 meter (straal $r = 0,60$ m) is: $\pi \times 0,60^2 = 1,131$ m² x 8 ventilatoren = 9,04 m² en 2 x 1,38 meter (straal $r = 0,69$ m) is: $\pi \times 0,69^2 = 1,496$ m² x 2 ventilatoren = 2,99 m² 2 x 0,96 meter (straal $r = 0,48$ m) is: $\pi \times 0,48^2 = 0,724$ m² x 2 ventilatoren = 1,45 m². Samen is dit dus 16,91 m².

√

$$(16,91 \text{ m}^2 : \pi) \times 2 = 4,64 \text{ m } \emptyset$$

Bij een centraal emissiepunt met horizontale uitstroming wordt de standaardwaarde van 0,4 m/s ingevoerd.

Tabel 11: diertabel beoogde situatie

stal	diercategorie	stalsysteem	OR Bijlage V	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃
2	vleeskuikens	OW 2005.01.V1	HE5.100 i.c.m. LW2.4	42.213	42.213	0,0204	861,15
5	vleeskuikens	OW 2013.08.V1	HE5.100 i.c.m. LW2.8	64.120	64.120	0,0068	436,02
Totaal							1.297,16

Stal 2

De stal wordt zonder nokventilatie gemaakt en wordt enkel nog centraal afgezogen aan de achterzijde via één chemische luchtwasser die de lucht omhoog brengt. De grote gevelventilatoren achter de stal in duwen de stallucht door de wasser en verlaten de luchtwasser verticaal via twee rijen open druppelvangers. De coördinaten hangen af van het geometrische gemiddelde van deze druppelvangers, hiervan is de x-y-coördinaat bepaald door het gewogen middelpunt te bepalen van deze openingen.

Voor de hoogte van het emissiepunt is conform de gebruikershandleiding de hoogte van de wasser achter de stal aangehouden van 3,1 meter.

De emissiepunt diameter wordt met een uittreeopening van de wasser is 31,10 m² (2 * 14,40 m * 1,08 m)

$$\sqrt{(31,10 \text{ m}^2 : \pi) \times 2} = 6,29 \text{ m } \emptyset$$

De emissiepunt uittreesnelheid is bij 42.213 vleeskuikens x 2,5 m³/dier/uur = 105.533 m³/uur = 29,31 m³/sec : 31,10 m² = 0,94 m/sec

Stal 5

De nieuwe stal wordt ook voorzien van eenzelfde chemische luchtwasser. De coördinaten hangen af van het geometrische gemiddelde van deze druppelvangers, hiervan is de x-y-coördinaat bepaald door het gewogen middelpunt te bepalen van deze openingen.

Voor de hoogte van het emissiepunt is conform de gebruikershandleiding de hoogte van de wasser achter de stal aangehouden van 3,1 meter.

De emissiepunt diameter wordt met een uittreeopening van de wasser is 46,66 m² (2 * 21,60 m * 1,08 m)

$$\sqrt{(46,66 \text{ m}^2 : \pi) \times 2} = 7,71 \text{ m } \emptyset$$

De emissiepunt uittreesnelheid is bij 64.120 vleeskuikens x 2,5 m³/dier/uur = 160.300 m³/uur = 44,53 m³/sec : 46,66 m² = 0,95 m/sec

Belangrijk gegeven is dat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State⁴ bij de toepassing van een chemische luchtwasser geen aanknopingspunten ziet om te twijfelen aan de emissiereductie van dit emissiereductiesysteem.

⁴ ECLI:NL:RVS:2024:371.

6.7 Passende beoordeling (stalsysteem)

Een passende beoordeling moet aan een aantal vereisten voldoen. De Europese Commissie heeft in het document "Beheer van Natura 2000-gebieden - de bepalingen van artikel 6 van de habitatrichtlijn (92/43/EEG)" uiteengezet wat onder een passende beoordeling wordt verstaan en aan welke randvoorwaarden het onderzoek moet voldoen. In het bijzonder is van belang dat een passende beoordeling moet worden opgesteld op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, en dat alle aspecten van het project moeten worden geïnterpreteerd die op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten de Natura 2000-doelstellingen in gevaar kunnen brengen.

Het bevoegd gezag mag alleen toestemming verlenen, wanneer het de zekerheid heeft verkregen op basis van de conclusies van de passende beoordeling dat geen sprake is van schadelijke gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied. Dit is alleen het geval wanneer er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen schadelijke gevolgen zijn.

Inmiddels is door de minister van Natuur en Stikstof een [kamerbrief](#) opgesteld in relatie tot de Porthos-uitspraak. Hierin is op pagina 24 ook de jurisprudentie over de emissiearme stalsystemen in de rundveehouderij aangehaald. De Regeling ammoniak en veehouderij is niet gekoppeld aan de Wnb, maar aan de Wav voor de Wabo procedures. Totdat er meer helderheid is over stalsystemen in de praktijk wordt geadviseerd een passende beoordeling voor stikstof op te stellen bij een aanvraag. De aanvraag zal moeten worden aangevuld met de activiteit 'Handelingen met gevolgen voor beschermde natuurgebieden' of er moet hiervoor een afzonderlijke aanvraag worden ingediend zodat de procedures worden losgekoppeld. Wanneer alleen gekeken wordt naar het effect van de beoogde situatie, heeft deze invloed (depositie) op een aantal gebieden, gelet op de afstand van meer dan 3 km tot deze gebieden zijn overige abiotische randvoorwaarden niet van belang. De gebieden betreffen:

Tabel 12: resultaten AERIUS berekening beoogde situatie per natuurgebied

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
Westerschelde & Saeftinghe	8,32	1.694,34	0,19

Bij de Grijze duinen (kalkrijk) met een KDW van 1.071 mol/ha/j (H2130A) wordt met de 0,19 mol de hoogste depositie behaald in de beoogde situatie, waarmee totaal 0,02% bijgedragen aan de overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) en is daarmee rekenkundig niet relevant. Dit is ter plaatse van de Baanstpoldersedijk/Zeedijk in Nieuwvlietbad.

Voor de zogenoemde passende beoordeling voor de stalsystemen heeft de rechtbank Oost-Brabant op 24 mei 2022 een voorzet gegeven hoe hier invulling aan kan worden gegeven bij luchtwassers ([ECLI:NL:RBOBR:2022:2090](#)). Hierin is afgewogen dat de pH van belang is. De passende beoordeling bestaat van uit een opsomming van beschermingsmaatregelen die het stalsysteem in zijn werking borgen, waardoor een ecologische onderbouwing aan de hand van de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten in het betreffende gebied verder niet noodzakelijk wordt geacht. Deze maatregelen moeten dan geborgd worden in de vergunning.

De rechtbank geeft hierbij aan dat het bevoegd gezag aanvullend in de voorschriften moet borgen dat:

- Het bevoegd gezag aanwijzingen kan geven over de situering van Ph-sensoren.
- Het luchtwassysteem in gebruik wordt gehouden conform de controle en aanwijzingen van het bevoegd gezag. De werking van het systeem wordt 1 x per week gecontroleerd en vastlegt in een logboek. Eventuele aanpassingen of reparaties worden (kort) beschreven en ook in het logboek vastgelegd.
- Zes maanden na ingebruikname van de installatie overlegt de normadressaat de resultaten van een ammoniakverwijderingsrendementsmeting van het luchtwassysteem. Deze meting wordt ieder jaar herhaald.

Ook de provincie Noord-Brabant heeft op 22 december 2023 een [hulpmiddel](#) gepubliceerd voor veehouders bij het opstellen van een passende beoordeling. De normadressaat wenst hier ook bij aan te sluiten. In onderhavige vergunning wordt dit doorgevoerd en kan als zodanig in de voorschriften worden geborgd indien gewenst. Door middel van deze beschermingsmaatregelen wordt bewerkstelligd dat de benodigde emissiereductie van de ammoniak wordt behaald. De normadressaat heeft de volgende mitigerende maatregelen reeds doorgevoerd of beoogd:

- bij de dagelijkse ronde van de vergunninghouder wordt een visuele controle uitgevoerd (pH, geleidbaarheid, stroomverbruik en luchtweerstand/drukval), bovenop de controle van de procesparameters in het elektronisch logboek;
- wekelijks door de inrichtinghouder de luchtwasser ook van binnen beoordeeld en visueel geïnspecteerd of de pakketten niet dicht zitten en alle sproeiers werken. Daarnaast wordt de werking van de leidingen en druppelvangers visueel beoordeeld en of het gehele waspakket wordt besproeid. De uitkomst van deze controle dient tevens vastgelegd te worden in een logboek;
- middels een duidelijke signaallamp op een goed zichtbare plaats in de stal wordt dagelijks gecontroleerd of de luchtwasser storing heeft, ook heeft de inrichtinghouder een app waar de storing op binnen komt. Onregelmatigheden worden in een logboek genoteerd, inclusief de handelingen die worden verricht bij storingen en meteen met de leverancier contact over opgenomen, zodat deze adequaat kan reageren (eventuele aanpassingen of reparaties worden (kort) beschreven en ook in het logboek vastgelegd);
- de luchtwasser is voorzien van een EC-meter om de geleidbaarheid te kunnen meten. De pH- en EC-sensor zijn geplaatst in een aftakking van de aanvoerleiding naar de circulatiepomp van het waswater. In deze aftakking is ook een afsluitkraan geplaatst. De locatie van de sensoren in aftakking en afsluitkraan zorgt ervoor dat de sensoren voor onderhoud uit de leiding kunnen worden gehaald zonder dat de gehele luchtwasser stil hoeft te worden gezet. De pH- en EC-waarden van het waswater worden op deze manier altijd gemeten vóórdat het waswater over het waspakket gesproeid wordt. De pH- en EC-meter in de luchtwasser worden iedere maand gecontroleerd met een handmeter door de leverancier van de luchtwasser die ook een onderhoudscontract heeft. Hierbij worden de pH en EC meter gekalibreerd en stroom van motoren nagemeten. Om de twee jaar worden de pH en EC meter preventief vervangen. Hierbij wordt tevens het nodige onderhoud gedaan;
- de leverancier heeft bij de luchtwasser een instructieboek geleverd van het systeem welke als werkinstructie wordt gebruikt. Daarnaast zijn in de voorschriften bij de vergunning gedragsvoorschriften opgenomen welke binnen de inrichting worden

gehanteerd om het luchtwassysteem te gebruiken en geborgd wordt conform de controle en aanwijzingen van het bevoegd gezag;

- nieuwe medewerkers een instructie middels een e-learning module over luchtwassers;
- binnen de inrichting is een noodstroomaggregaat aanwezig, welke bij wegvallen van de netspanning automatisch de stroomvoorziening borgt. Hiermee wordt de ventilatie en de werking van het luchtwassysteem geborgd;
- het stroomverbruik van de waterpomp(en) en de totale productiehoeveelheid van spuiwater worden ieder uur bijgehouden en opgeslagen in de vorm van data. Daarnaast wordt bij elke waswaterpomp een debietmeter/elektronische flowmeter geplaatst. De metingen van deze meter worden eveneens bijgehouden. Bij een geconstateerd laagdebiet (door geen of onvoldoende waswater) zal er een alarm afgaan zoals hiervoor vermeld;
- bij de luchtwassers worden geijkte ammoniaksensoren opgehangen voor een doorlopende emissiemeting per luchtwasser. De ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht van de luchtwasser wordt dan continu gemeten door middel van permanent aanwezige ammoniaksensoren die geplaatst zijn op een representatieve plaats. De metingen van deze sensoren worden bijgehouden in een elektronisch logboek. Zo lang op de bestaande luchtwassers nog geen continumeting is aangebracht worden handmatige rendementsmetingen uitgevoerd worden door middel van gasdetectiebuisjes (Kitagawa, type 105SC: 5 - 260 ppm en type 105 SD: 0,2 - 20 ppm). De ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht van de luchtwasser wordt jaarlijks bemeten in een representatieve bedrijfssituatie⁵.
- wanneer continumetingen niet mogelijk zijn wordt een jaarlijkse ammoniakverwijderingsrendementsmeting uitgevoerd door een daartoe geaccrediteerd bedrijf conform de NEN- EN-ISO/IEC 17025 of NEN-EN-ISO/IEC 17020. In een rapportage van de jaarlijkse ammoniakverwijderingsrendementsmeting worden behalve de door de NEN-ISO 15259 voorgeschreven aspecten ook onderstaande aspecten opgenomen:
 - Omschrijving stallen/afdelingen, oriëntatie N/Z;
 - Het aantal landbouwhuisdieren met gemiddeld gewicht en bezetting tijdens de meting;
 - Mestroosteroppervlak/mestbesmeurd oppervlak;
 - Het aantal ventilatoren, de capaciteit hiervan en het hiermee gerealiseerde ventilatiedebiet;
 - De klimaatinstellingen in de betreffende afdelingen;
 - De parameters van het elektronisch monitoringssysteem;
 - De weersomstandigheden (windrichting, windsnelheid en buitentemperatuur);
 - Een monster van het waswater wat wordt geanalyseerd door een daartoe geaccrediteerd bedrijf, met hierin een analyse van N-totaal, ammonium, nitriet en nitraat in gram per liter.
- als er groot onderhoud aan de luchtwasser plaats moet vinden, zijnde onderhoud dat langer dan vier uur duurt, wordt dit minimaal 7 dagen voor de aanvang van het

⁵ Met een representatieve bedrijfssituatie wordt het volgende bedoeld: Bij het uitvoeren van de meting wordt rekening gehouden dat dit op een moment van normale bedrijfsvoering plaatsvindt. Op het moment dat het aanbod van de te verwijderen stof gemiddeld is voor de bedrijfsvoering. De metingen zullen overdag plaatsvinden en afhankelijk van de bezetting (aantal dieren en productiestadium) van de stal op een representatieve bedrijfsvoering worden uitgevoerd. Deze representatieve bedrijfsvoering dient vastgelegd te worden in de rapportage bij de ammoniakverwijderingsrendementsmetingen met gegevens over minstens de aantallen dieren, het productiestadium, binnen- en buitentemperatuur.

onderhoud gemeld bij het bevoegd gezag via de Milieu Klachten Centrale. Vervolgens wordt een melding gemaakt aan het bevoegd gezag van het afronden van het onderhoud op het moment dat de wasinstallatie weer in bedrijf wordt genomen. Het bevoegd gezag mag extra (tijdelijke) maatregelen eisen om extra emissies te voorkomen. Groot onderhoud vindt minstens 1x per jaar plaats. Indien mogelijk, vindt het groot onderhoud plaats in periodes van leegstand. Indien niet mogelijk, vindt groot onderhoud plaats bij onvoorziene storingen daar dit gelijktijdig mogelijk is. Groot onderhoud wordt door de leverancier van de luchtwasser uitgevoerd. Halfjaarlijks vindt het onderhoudscontrole plaats op de technische werking van de luchtwassers. Ook wordt halfjaarlijks (door leverancier) bemonsterd en een analyse van het waswater op pH, hoeveelheid ammonium, nitriet en nitraat en een verhouding tussen stikstofcomponenten.

Hierbij wordt ook in aanmerking genomen dat bij de aangevraagde situatie sprake is van een daling van de ammoniakemissie ten opzichte van de referentiesituatie (laagste emissie in de periode tussen 7 december 2004 en nu) van 1.575 kg NH₃ naar 1.297 kg NH₃ per jaar en dat er dus sprake is van een buffer van bijna 300 kg ammoniak. Hiermee wordt geborgd dat er geen negatieve gevolgen voor beschermde natuurgebieden zijn.

6.8 Emissies van mest (ammoniakemissie)

Voor bemesten en beregen van de akkers zijn geen emissies aangehouden. Op 8 juni 2020 overhandigde het Adviescollege Remkes het eindrapport genaamd '[Niet alles kan overal](#)', waarin de minister een advies heeft gekregen hoe hiermee om te gaan. 27 juni 2019 had de minister de kamer al [schriftelijk](#) geïnformeerd dat naar een generieke oplossing wordt gezocht om dit te legaliseren. Uit recente jurisprudentie ([ECLI:NL:RBOVE:2021:3077](#)) blijkt dat deze activiteit, ook al is deze onlosmakelijk verbonden aan de bedrijfslocatie niet tot hetzelfde project behoeft te worden toegerekend.

7. Conclusie

Uit de AERIUS berekeningen blijkt dat bij de bouwfase het projecteffect geen significant effect heeft. Bij de gebruiksfase neemt het projecteffect bij het beoogde gebruik af ten opzichte van het vergunde en feitelijk aanwezige gebruik van de stikstofdepositie op omliggende gebieden en heeft daarmee ook geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden.

De Raad van State heeft op 18 december 2024 echter een belangrijke uitspraak⁶ gedaan over intern salderen. Deze uitspraak houdt in dat intern salderen, waarbij een bedrijf zijn eigen stikstofruimte gebruikt voor een nieuw project, per definitie vergunningplichtig is. Dit betekent dat bedrijven die intern salderen toepassen, zoals hier het geval is een natuurvergunning moeten aanvragen.

⁶ <https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/december/rechtspraak-over-intern-salderen-wijzig/>

Bijlage: stalsysteem kuikens

OW 2005.01 – Chemisch luchtwassysteem

Systeembeschrijving van een chemisch luchtwassysteem.

Versienummer OW 2005.01.V1 van januari 2024.

Diercategorie

Zie voor diercategorieën waar het systeem kan worden toegepast en reductiepercentages code LW2.4 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

Reductiepercentages

Zie voor de reductiepercentages van het systeem code LW2.4 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

De technische uitvoering van het systeem

- Eisen ventilatie
- Dimensionering luchtwassysteem
- Registratie
- Spuiregeling

Eisen ventilatie

- Zie de voorwaarden die zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving voor de eisen betreffende de aanvoer van ventilatielucht naar het luchtwassysteem.
- De capaciteit maximale ventilatie is in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie. Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die op de webpagina [Luchtwassers](#) zijn beschreven.

Dimensionering luchtwassysteem

- Er zijn chemische wasser van het type dwarsstroom en van het type tegenstroom. Bij een wasser van het type tegenstroom is het mogelijk om de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke

afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn op de webpagina [Luchtwassers](#) een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

- Een wasser van het type dwarsstroom is opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van $120 \text{ m}^2 / \text{m}^3$ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter. Een wasser van het type tegenstroom is opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van $120 \text{ m}^2 / \text{m}^3$ filtermateriaal, met een hoogte van 0,3 meter.
- Een wasser van het type dwarsstroom is opgebouwd uit eenheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m^3 lucht per uur, elke eenheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is.
- Bij het type dwarsstroom verlaat de gereinigde lucht het systeem via een druppelvanger die is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,08 m. De druppelvanger mag vast achter de filterwand staan waardoor de totale dikte van deze wand 0,38 meter is. Bij het type tegenstroom verlaat de gereinigde lucht het systeem via een druppelvanger die is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,08 m.
- capaciteit maximaal 4.857 m^3 lucht per uur per m^2 aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser
- Aan te tonen met gegevens die op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving bij de melding zijn gevoegd dan wel aanwezig zijn. Er is een opleveringsverklaring aanwezig. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

Registratie

Het luchtwassysteem is voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Spuiregeling

Het spuien van het waswater wordt aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid.

Het gebruik van het systeem

Voor het gebruik gelden de volgende eisen:

- Instelling parameters en controle
- Waswater
- Reiniging filterpakket
- Onderhoud
- Registratiesysteem

Instelling parameters en controle

- De zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan $\text{pH} = 4,0$.
- De geleidbaarheid van het waswater van de chemische wasser is maximaal 250 mS/cm .

Waswater

Het waswater wordt aangezuurd met zwavelzuur.

Reiniging filterpakket

Het reinigen van het filterpakket gebeurt minimaal eenmaal per jaar.

Onderhoud

Met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem is in overeenstemming met het Besluit activiteiten leefomgeving een werkinstructie opgesteld.

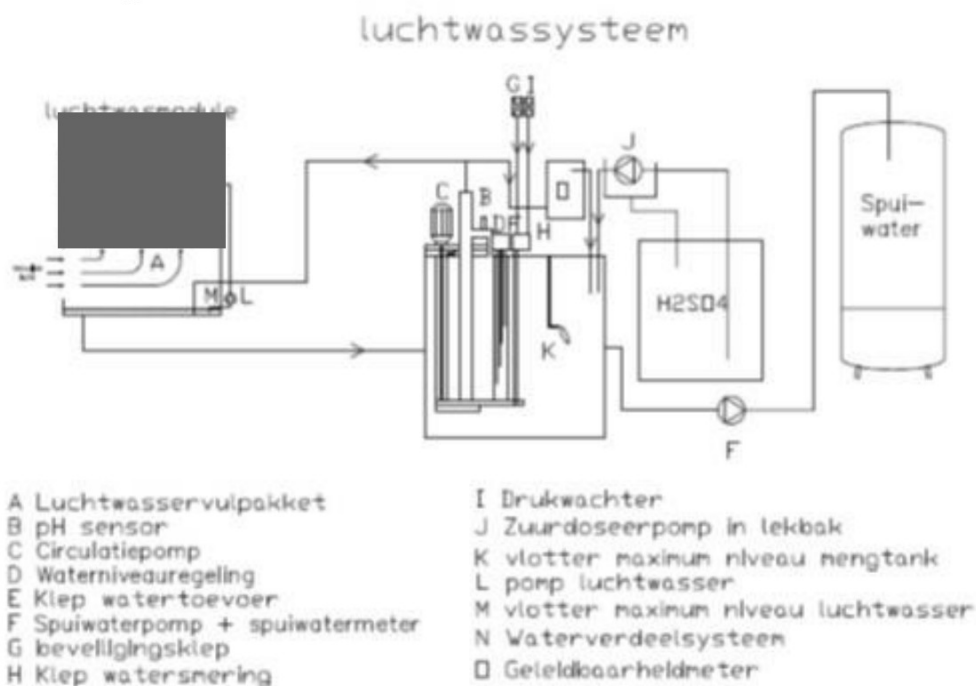
Registratiesysteem

Het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Verwijzing rapport

Toelatingscertificaat, op 19 april 2010 afgegeven door Wageningen UR – Livestock Research Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.

Afbeeldingen



Schematische tekening tegenstroom

Vorige versie

BWL 2005.01.V8 van juli 2018.

OW 2013.08 – Chemisch luchtwassysteem

Systeembeschrijving van het chemisch luchtwassysteem.

Versienummer: OW 2013.08.V1 van januari 2024.

Diercategorie

Zie voor diercategorieën waar het systeem kan worden toegepast code LW2.8 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

Reductiepercentages

Zie voor de reductiepercentages van het huisvestingssysteem code LW2.8 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

Uitvoeringseisen systeem

Voor de volgende systeemonderdelen gelden uitvoeringseisen:

1. ventilatie
2. dimensionering luchtwassysteem
3. registratie
4. spuiregeling

1. Eisen ventilatie

- a. Aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.
- b. Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie. Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die zijn beschreven op de [pagina over luchtwassers](#).

2. Eisen dimensionering luchtwassysteem

- a. Chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom. Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit voldoet dan aan de dimensioneringsvereisten. Verder zijn op

de [webpagina Luchtwassers op IPLO](#) een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

- b. Type dwarsstroom: chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van $120 \text{ m}^2 / \text{m}^3$ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter. Type tegenstroom: chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van $120 \text{ m}^2 / \text{m}^3$ filtermateriaal, met een hoogte van 0,3 meter.
- c. Type dwarsstroom: opgebouwd uit eenheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m^3 lucht per uur, elke eenheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is.
- d. Type dwarsstroom: via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,08 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger staat vast achter de filterwand waardoor de totale dikte van deze wand 0,38 meter is. Type tegenstroom: via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem.
- e. Capaciteit maximaal 4.884 m^3 lucht per uur per m^2 netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser.
- f. Aan te tonen met gegevens die op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving bij de melding zijn gevoegd of aanwezig zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

3. Eisen registratie

Het luchtwassysteem is voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

4. Eisen spuiregeling

Het spuien van het waswater wordt aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid.

Gebruikseisen systeem

Voor de volgende systeemonderdelen gelden gebruikseisen:

- a. instelling parameters en controle
- b. waswater
- c. reiniging filterpakket
- d. onderhoud
- e. registratiesysteem

a. Eisen instelling parameters en controle

- 1. De zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan $\text{pH} = 3,0$.
- 2. De geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal $250 \text{ mS} / \text{cm}$.

b. Eisen waswater

Het waswater wordt aangezuurd met zwavelzuur.

c. Eisen reiniging filterpakket

Minimaal éénmaal per jaar.

d. Eisen onderhoud

Met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem is in overeenstemming met het Besluit activiteiten leefomgeving een werkinstructie opgesteld.

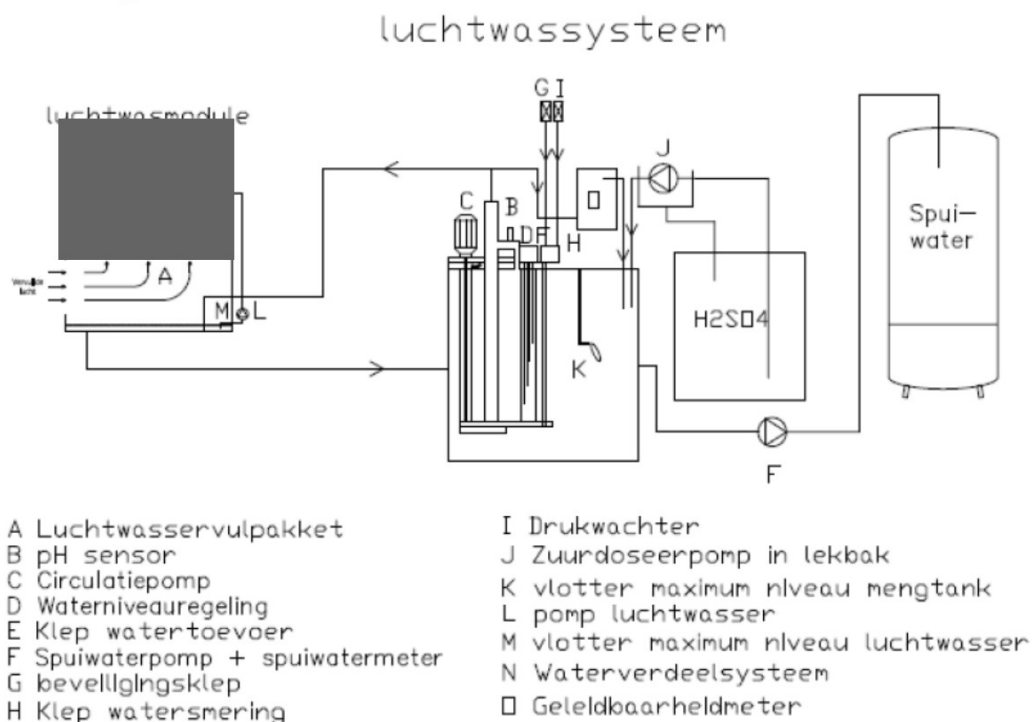
e. Eisen registratiesysteem

Het meet- en registratiesysteem wordt gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Meetrapporten

- Emissiemetingen van ammoniak en geur aan een gaswasser, inspectierapport r010737e, 31 juli 2013 (Promonitoring).
- Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.

Afbeeldingen



Tekening chemisch luchtwassysteem type tegenstroom (OW 2013.08)

Zie voor beschrijving de paragraaf [Werkingssprincipe](#).

Vorige versie

BWL 2013.08.V3 van juli 2018.

Bijlage: Dimensioneringsplannen luchtwassers

Dimensioneringsplan

70% chemische wasser

OW 2005.01.V1



Opdrachtgever

naam: Maatschap Tennerman Pluimvee
 adres: Margarethaweg 1
 postcode: 4501 NK
 plaats: Oostburg
 telefoonnummer: 06- [redacted]

Locatie

adres: Margarethaweg 1
 postcode: 4501 NK
 plaats: Oostburg

Vaste gegevens

Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal: 2,5 m/s
 Bouwvorm: Bouwkundig Tegenstroom
 Hoeveelheid m³ ventilatielucht per sectie: 62946,72 m³/uur
 Afmetingen netto breedte per sectie: 2,4 m
 Netto sectie diepte waspakket: 5,4 m
 Netto aanstroomoppervlakte per sectie: 12,96 m²
 Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal: 5,18 m²
 Pakketdikte wasser: 0,3 m
 Druppelvanger dikte: 0,08 m
 Totale dikte waspakket: 0,38 m
 Type pakket: NET 38
 Specifieke oppervlakte pakket: 120 m²/m³ pakket
 Materiaal pakket: PP
 Maximale specifieke belasting: 4857 m³/m²/uur

Stal nummer	2
Luchtkanaal	achter stal
Type wasser (ammoniak reductie)	70 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	OW 2005.01.V1

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
opfokhennen <18 wkn	0	5,4	100%	0
legkippen	0	6,84	100%	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens in opfok <18 wkn	0	7,32	100%	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens	0	13,68	100%	0
vleeskuikens	42213	7,32	100%	334.327
Totaal				334.327 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
opfokhennen <18 wkn	0	1,5	0
legkippen	0	2,4	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens in opfok <18 wkn	0	2,6	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens	0	5,0	0
vleeskuikens	42213	2,5	105.533
Totaal			105.533 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Oppervlakt luchtkanaal (standaard) 37,15 m²
 Indien wasser in midden luchtkanaal 18,57 m²

Berekende gegevens wasser

Minimale aanstroomoppervlakte 68,83 m²
 Volume waserpakket 26,16 m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt

Aantal secties 6,00 stuks
 Werkelijke aanstroomoppervlakte 77,76 m²
 Werkelijk volume waserpakket 29,55 m³
 Oppervlakt emissiepunt 31,10 m²
 Diameter emissiepunt 6,29 m²
 Berekening luchtsnelheid 0,34 m/sec (m³/hr / oppervlakt emissiepunt / 3600)

Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak 2009 kg/jaar
 Berekende hoeveelheid watergebruik 1401 m³/jaar (hoeveelheid spuiwater inbegrepen)
 Berekende hoeveelheid zuurgebruik 3275 liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
 Berekende hoeveelheid spuiwater 72 m³/jaar

Dimensioneringsplan

90% chemische wasser

OW 2013.08.V1



Opdrachtgever

naam: Maatschap Temmerman Pluinvee
adres: Margarethaweg 1
postcode: 4501 NK
plaats: Oostburg
telefoonnummer: 06-XXXXXXXXXX

Locatie

adres: Margarethaweg 1
postcode: 4501 NK
plaats: Oostburg

Vaste gegevens

Maximale luchtsnelheid in afwijkingskanaal: 2,5 m/s
Bouwvorm: Bouwkundig Tegenstroom
Hoeveelheid m³ ventilatielucht per sectie: 63296,64 m³/uur
Afmetingen netto breedte per sectie: 2,4 m
Netto sectie diepte waspakket: 5,4 m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie: 12,96 m²
Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal: 5,18 m²
Pakketdikte wasser: 0,3 m
Druppelvanger dikte: 0,1 m
Totale dikte waspakket minimaal: 0,4 m
Type pakket: 2H NET
Specifieke oppervlakte pakket: 120 m²/m³ pakket
Materiaal pakket: PP
Maximale specifieke belasting: 4884 m³/m²/uur

Stal nummer	5
Luchtkanaal	Achter de stal
Type wasser (ammoniak reductie)	90 %
Groen Label nummer (of B/W/L nummer)	OW 2013.08.V1

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
opfokhennen <18 wkn	0	5,4	100%	0
legkippen	0	6,84	100%	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens in opfok <18 wkn	0	7,92	100%	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens	0	13,68	100%	0
vleeskuikens	64120	7,92	100%	507.830
Totaal				507.830 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
opfokhennen <18 wkn	0	1,5	0
legkippen	0	2,4	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens in opfok <18 wkn	0	2,6	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens	0	5,0	0
vleeskuikens	64120	2,5	160.300
Totaal			160.300 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Oppervlak luchtkanaal (standaard) 56,43 m²
Indien wasser in midden luchtkanaal 28,21 m²

Berekende gegevens wasser

Minimale aanstroomoppervlakte 103,98 m²
Volume waserpakket 31,19 m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt

Aantal secties 3,00 stuks
Werkelijke aanstroomoppervlakte 116,64 m²
Werkelijk volume waserpakket 34,39 m³
Oppervlak emissiepunt 46,66 m²
Diameter emissiepunt 7,71 m²
Berekening luchtsnelheid 0,35 m/sec (m³/hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak 3324 kg/jaar
Berekende hoeveelheid watergebruik 2123 m³/jaar (hoeveelheid spuiwater inbegrepen)
Berekende hoeveelheid zuurgebruik 6396 liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
Berekende hoeveelheid spuiwater 103 m³/jaar

