



Toelichting aanvraag Wnb- vergunning

Oisterwijksebaan 6 te Heukelom

22 april 2024



Toelichting aanvraag Wnb-vergunning

OISTERWIJKSEBAAN 6 TE HEUKELOM

Projectnummer: EX.15.1387

Rapportversie: 4

Datum: 22 april 2024

OPDRACHTNEMER

Agrifirm NWE B.V.

Waalkade 33

5347 KR Oss

Postbus 300

5340 AH Oss

OPDRACHTGEVER

Van de Wouw Varkenshouderij B.V.

Oisterwijksebaan 6

5059 AR Heukelom



CONTACTPERSOON



UITVOERDER



ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoud

INLEIDING	4
1. PLAATS VAN HET PROJECT	5
1.1 Locatie	5
1.2 Natura 2000-gebieden.....	6
2. REFERENTIESITUATIES.....	7
2.1 Wetgeving.....	7
2.2 Beleid.....	7
2.3 Referentiesituatie	7
2.4 Onderbouwing invoerparameters stalemissies	9
3. BEOOGDE SITUATIE.....	10
3.1 Diertabel beoogde situatie.....	10
3.1 Onderbouwing invoerparameters stalemissies	12
3.2 Gebouwinvloed.....	13
3.3 Mobiele werktuigen	13
3.4 Vervoersbewegingen.....	14
3.5 Bedrijfswoning(en).....	14
3.6 Stookinstallaties	15
4. AANLEGFASE.....	16
4.1 Inzet materiaal op bouwplaats.....	16
4.2 Verkeersbewegingen.....	17
4.3 Conclusie aanlegfase	17
BIJLAGEN	18
BIJLAGEN LOS TOEGEVOEGD	18

Inleiding

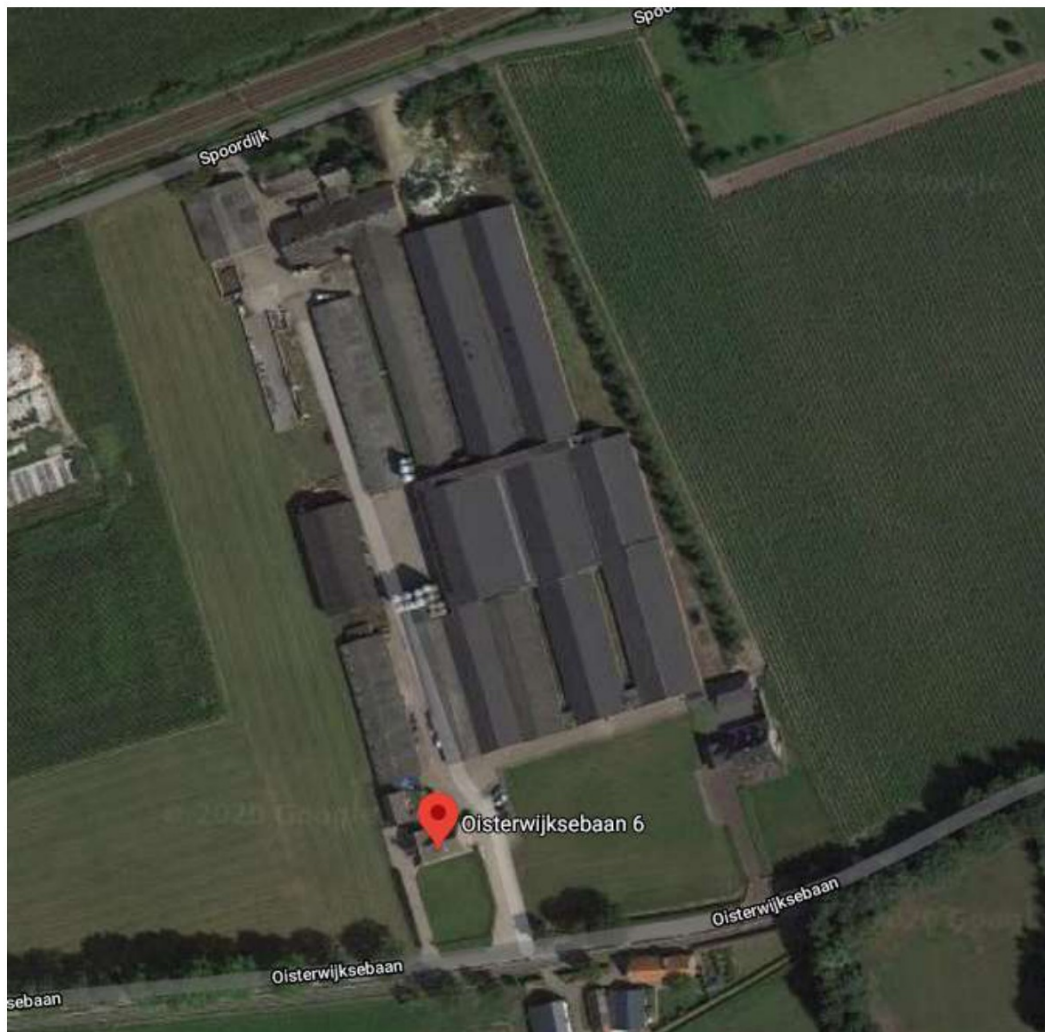
In dit rapport wordt de vergunningsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) voor de locatie Oisterwijksebaan 6 te Heukelom toegelicht.

Naast de stalemissies moeten ook vervoersbewegingen van en naar de projectlocatie, vervoersbewegingen binnen de projectlocatie, mobiele werktuigen en andere stikstof-relevante bronnen in de Wnb-vergunning opgenomen worden. In dit rapport zijn deze onderdelen onderbouwd.

1. Plaats van het project

1.1 Locatie

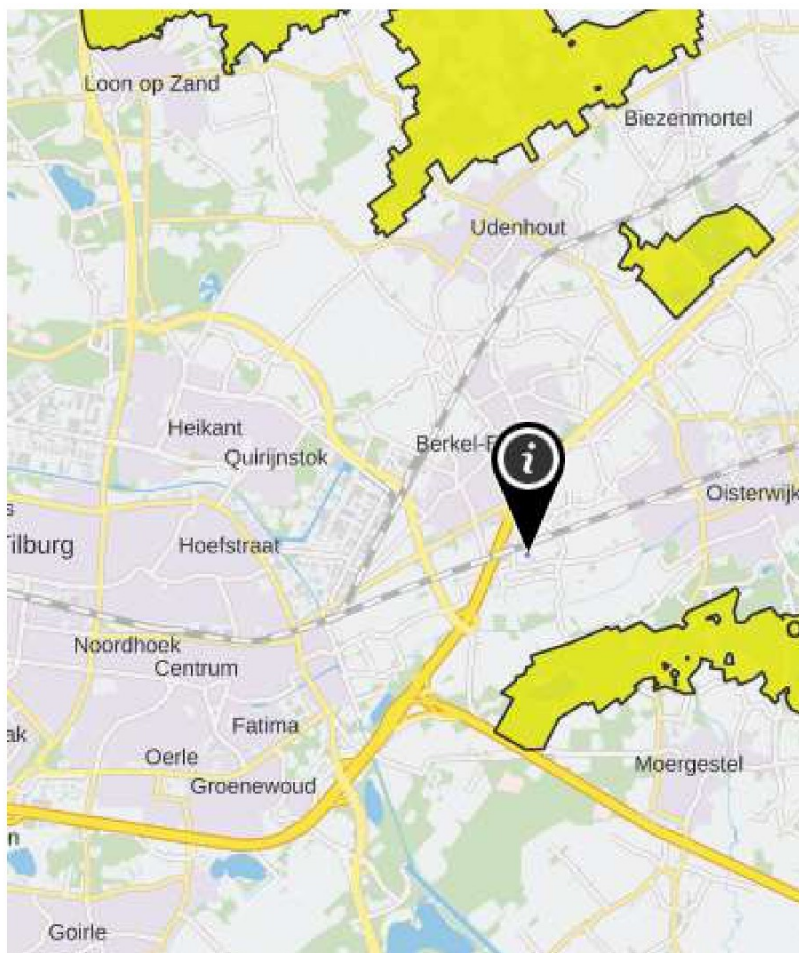
De veehouderij is gelegen aan de Oisterwijksebaan 6 te Heukelom. Het perceel is kadastraal bekend als de gemeente Oisterwijk, sectie H, nr. 723, 864 en 865. De projectlocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Oisterwijk.



Afbeelding 1: luchtfoto projectlocatie Oisterwijksebaan 6 te Heukelom (bron: Google Maps)

1.2 Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is “Kampina & Oisterwijkse Vennen”. Dit gebied is gelegen op een afstand van $\pm 1,2$ km ten zuiden van de projectlocatie. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat is gelegen op circa 1,3 km ten zuiden van de projectlocatie (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2: omliggende Natura-2000 gebieden (bron: AERIUS Calculator)

2. Referentiesituaties

2.1 Wetgeving

In de Wet natuurbescherming en jurisprudentie staat beschreven dat er geen toename van ammoniakdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden mag zijn ten opzichte van de vergunde situatie. Wanneer een bedrijf nog niet over een Natuurvergunning beschikt moet worden gekeken naar andere toestemmingsbesluiten voor activiteiten die golden op de aanwijzingsdata van de verschillende Natura 2000-gebieden. Volgens vaste jurisprudentie moet vrijwel altijd worden gerekend met toestemmingen die waren verleend op de datum 10 juni 1994. Om de stikstofruimte en daarmee het uitgangspunt voor aanvragen om natuurvergunningen te bepalen moeten de vergunningen ten tijde van 10 juni 1994 en alle daarna afgegeven vergunningen in beeld gebracht worden. De vergunning met de laagste ammoniakemissie is het uitgangspunt voor een nieuwe aanvraag. Indien een bedrijf reeds in het bezit is van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is deze vergunning het uitgangspunt.

2.2 Beleid

Op basis van de beleidsregels moet worden bepaald wat het vergund recht is voor het bedrijf. Als eerste wordt op basis van de vigerende natuurvergunning of de oude milieuvergunningen bepaald wat het startpunt is.

Daarna moet gekeken worden of de vergunde stalcapaciteit daadwerkelijk gerealiseerd is. Wanneer de gerealiseerde stalcapaciteit lager is dan de vergunde capaciteit, dan moet de referentiesituatie worden gecorrigeerd voor het niet gerealiseerde deel.

Ten tweede moet getoetst worden aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit emissiearme huisvesting. Wanneer het bedrijf hier in de referentiesituatie reeds aan voldoet levert dit geen verdere beperkingen op. Wordt in de referentiesituatie niet voldaan aan het Besluit emissiearme huisvesting, dan moet de referentiesituatie daarop gecorrigeerd worden.

2.3 Referentiesituatie

Voor de projectlocatie is op 27 maart 2014 een vergunning verleend in het kader van de Wet natuurbescherming. Deze vergunning geldt als uitgangssituatie voor deze aanvraag voor de Wet natuurbescherming. In tabel 1 is de diertabel van de referentiesituatie voor de projectlocatie weergegeven.

Tabel 1: Referentiesituatie

	Rav code	Omschrijving conform Rav	Aantal dieren	NH3/ dier	NH3 totaal
1					
	D 3.100	Vleesvarkens, opfokberen en –zeugen; overige huisvestingssystemen	480	3	1440,0
2					
	D 3.100	Vleesvarkens, opfokberen en –zeugen; overige huisvestingssystemen	480	3	1440,0
3					
	D 3.2.15.4ba	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk	25	0,45	11,3
	D 1.3.12.4a	Guste en dragende zeugen; lucht w assystemen anders	176	0,63	110,9
	D 2.4.4a	Dekberen; lucht w assystemen anders dan biologisch of	8	0,83	6,6
4					
	D 1.2.17.4a	Kraamzeugen; lucht w assystemen anders dan biologisch	64	1,3	83,2
	D 1.1.15.4ba	Gespeende biggen; lucht w assystemen anders dan	844	0,1	84,4
5					
	D 1.2.17.4a	Kraamzeugen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser (BWL 2007.02.V5; BWL 2010.02.V5)	300	1,3	390,0
6					
	D 1.3.12.4a	Guste en dragende zeugen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser; (BWL 2007.02.V5; BWL 2010.02.V5)	598	0,63	376,7
	D 2.4.4a	Dekberen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologisch w asser; (BWL 2007.02.V5; BWL 2010.02.V5)	2	0,83	1,7
8					
	D 1.3.100	Guste en dragende zeugen; overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting	31	4,2	130,2
	D 2.100	Dekberen; overige huisvestingssystemen	3	5,5	16,5
9					
	D 1.3.101	Guste en dragende zeugen; overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting	114	4,2	478,8
	D 1.2.100	Kraamzeugen; overige huisvestingssystemen	60	8,3	498,0
10					
	D 3.2.15.4ba	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk roostervloer; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologisch w asser; (BWL 2007.02.V5; BWL 2010.02.V5) (exclusief emissiearm systeem)	864	0,45	388,8
	D 1.1.15.4ba	Gespeende biggen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser (BWL 2007.02.V5; BWL 2010.02.V5) (exclusief emissiearm systeem)	416	0,1	41,6
11					
	D 3.2.15.4ba	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk roostervloer; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologisch w asser; (BWL 2007.02.V5; BWL 2010.02.V5) (exclusief emissiearm systeem)	720	0,45	324,0
12					
	D 1.1.15.4ba	Gespeende biggen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser (BWL 2007.02.V5; BWL 2010.02.V5) (exclusief emissiearm systeem)	5280	0,1	528,0
13					
	A 7.100	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	100	6,2	620,0
		Totaal			6970,7

2.4 Onderbouwing invoerparameters stalemissies

- Stal 1, 2, 8 en 9 werden in de referentiesituatie mechanisch geventileerd via verspreid liggende ventilatoren.
- Stal 3, 4, 5, 6, 10, 11 en 12 werden in de referentiesituatie mechanisch geventileerd via een luchtwasser.
- Stal 13 werd natuurlijk geventileerd via de nok van de stal.

Alle stallen zijn gelegen binnen 3.000 meter vanaf het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat in een Natura 2000 gebied. Zodoende moet rekening worden gehouden met de gebouwinvloed.

3. Beoogde situatie

3.1 Diertabel beoogde situatie

De aanvraag heeft betrekking op het uitbreiden van het aantal dieren en het bouwen van een aantal nieuwe stallen. Ten opzichte van de vergunde situatie vinden in de beoogde situatie de volgende wijzigingen plaats:

- Stal 1: in deze stal neemt het aantal vleesvarkens af van 480 naar 300 dieren.
- Stal 2: wordt aangesloten op het gecombineerd luchtwassysteem bij stal 7. De oorspronkelijk 480 vleesvarkens worden omgewisseld naar 180 guste- en dragende zeugen.
- Stal 3: nieuwe stal, welke wordt aangesloten op het gecombineerd luchtwassysteem bij stal 7. In deze stal worden 156 guste- en dragende zeugen gehuisvest.
- Stal 4: wordt aangesloten op het gecombineerd luchtwassysteem bij stal 7. In deze stal worden enkel nog 300 guste- en dragende zeugen en 6 dekberen gehuisvest.
- Stal 5: wordt aangesloten op het gecombineerd luchtwassysteem bij stal 7. Het aantal kraamzeugen neemt toe naar 126 stuks. De gespeende biggen worden niet meer in deze stal gehuisvest.
- Stal 7: het aantal guste- en dragende zeugen neemt toe naar 648 stuks. De dekberen worden niet meer in deze stal gehuisvest.
- Stal 8: Het rundvee in stal 8 (voorheen 13) komt te vervallen
- Stal 9: wordt aangesloten op het gecombineerd luchtwassysteem bij stal 13.
- Stal 11: wordt aangesloten op het gecombineerd luchtwassysteem bij stal 7. Het aantal biggen wordt verhoogd naar 7.680 stuks.
- Stal 12: verlenging (nieuw) van stal 11 met 3.320 gespeende biggen en wordt aangesloten op het gecombineerd luchtwassysteem bij stal 7.
- Stal 13: nieuwe varkensstal t.b.v. huisvesting van 1.800 vleesvarkens, aangesloten op een gecombineerd luchtwassysteem.
- Stal 14: nieuwe varkensstal t.b.v. huisvesting van 1.152 vleesvarkens, aangesloten op een gecombineerd luchtwassysteem bij stal 13.
- De bestaande stallen 7, 8 en 9 (oude nummering) en de bedrijfswoning (Spoordijk 6) worden gesloopt t.b.v. het realiseren van de nieuwe stallen 12 en 13.

Tabel 3: Beoogde situatie

	Rav code	Omschrijving conform Rav	Aantal dieren	NH3/ dier	NH3 totaal
1					
	D 3.100	Vleesvarkens, opfokberen en –zeugen; overige huisvestingssystemen	300	3	900,0
2					
	D 1.3.12.4b	Guste en dragende zeugen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser; (BWL 2009.12.V3)	180	0,63	113,4
3					
	D 1.3.12.4b	Guste en dragende zeugen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser; (BWL 2009.12.V3)	156	0,63	98,3
4					
	D 1.3.12.4b	Guste en dragende zeugen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser; (BWL 2009.12.V3)	300	0,63	189,0
	D 2.4.4b	Dekberen; lucht w assystemen anders dan biologisch of	6	0,83	5,0
5					
	D 1.2.17.4b	Kraamzeugen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser (BWL 2009.12.V3)	126	1,3	163,8
6					
	D 1.2.17.4b	Kraamzeugen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser (BWL 2009.12.V3)	300	1,3	390,0
7					
	D 1.3.12.4b	Guste en dragende zeugen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser; (BWL 2009.12.V3)	648	0,63	408,2
13					
	D 3.2.15.4ba	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk	1800	0,45	810,0
14					
	D 3.2.15.4ba	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk	1152	0,45	518,4
12					
	D 1.1.15.4bb	Gespeende biggen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser (BWL 2009.12.V3) (exclusief emissiearm systeem)	3320	0,1	332,0
10					
	D 3.2.15.4bb	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk roostervloer; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologisch w asser; (BWL 2009.12.V3) (exclusief emissiearm systeem)	864	0,45	388,8
	D 1.1.15.4bb	Gespeende biggen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser (BWL 2009.12.V3) (exclusief emissiearm systeem)	416	0,1	41,6
9					
	D 3.2.15.4ba	Vleesvarkens, opfokberen en -zeugen gedeeltelijk roostervloer; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologisch w asser; (BWL 2007.02.V5; BWL 2010.02.V5) (exclusief emissiearm systeem)	720	0,45	324,0
11					
	D 1.1.15.4bb	Gespeende biggen; lucht w assystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd lucht w assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w asser (BWL 2009.12.V3) (exclusief emissiearm systeem)	7680	0,1	768,0
		Totaal			5450,5

3.1 Onderbouwing invoerparameters stalemissies

- Stal 1 wordt mechanisch geventileerd via verspreid liggende ventilatoren.
- Stal 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11 en 12 worden mechanisch geventileerd via een luchtwasser.
- Stal 9, 13 en 14 worden mechanisch geventileerd via een luchtwasser.

Alle stallen zijn gelegen binnen 3.000 meter vanaf het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat in een Natura 2000 gebied. Zodoende moet rekening worden gehouden met de gebouwinvloed.

Onderbouwing cascadereregeling

Stal 2+3+4+5+6+7+10+11+12 worden aangesloten op een luchtwasser. De ventilatoren worden achter de luchtwasser geplaatst. Er wordt een cascadereregeling toegepast waarbij de ventilatoren op basis van de ventilatiebehoeften worden in-/uitgeschakeld. Door de cascadereregeling wordt een hogere uittreesnelheid gegarandeerd dan standaard. De ventilatoren die uitgeschakeld staan, worden automatisch via een vlinderklep afgesloten.

Op de luchtwasser worden 21 ventilatoren met een diameter van 800 mm geplaatst. Bij ventilatie volgens de v-stacks ventilatiebehoefte zullen 14 ventilatoren ingeschakeld zijn. De berekende diameter van de opening van de ventilatoren die in werking zijn bij de v-stacks ventilatiebehoefte bedraagt 2,99 m. Door toepassing van de cascadereregeling worden de ventilatoren ingeschakeld zodat altijd een minimale uittreesnelheid van minimaal 10,00 m/s gegarandeerd wordt.

Stal 9+13+14 worden aangesloten op een luchtwasser. De ventilatoren worden achter de luchtwasser geplaatst. Er wordt een cascadereregeling toegepast waarbij de ventilatoren op basis van de ventilatiebehoeften worden in-/uitgeschakeld. Door de cascadereregeling wordt een hogere uittreesnelheid gegarandeerd dan standaard. De ventilatoren die uitgeschakeld staan, worden automatisch via een vlinderklep afgesloten.

Op de luchtwasser worden 16 ventilatoren met een diameter van 800 mm geplaatst. Bij ventilatie volgens de v-stacks ventilatiebehoefte zullen 6 ventilatoren ingeschakeld zijn. De berekende diameter van de opening van de ventilatoren die in werking zijn bij de v-stacks ventilatiebehoefte bedraagt 1,96 m. Door toepassing van de cascadereregeling worden de ventilatoren ingeschakeld zodat altijd een minimale uittreesnelheid van minimaal 10,00 m/s gegarandeerd wordt.

De ventilatoren die worden toegepast zijn van het type Fan3480P50Hz. Bij een tegendruk van 100 Pa hebben deze ventilatoren een capaciteit van 25.290 m³/h. Indien de ventilatoren op 100% van hun vermogen draaien bedraagt de uittreesnelheid 13,98 m/s. Door de ventilatoren ten allen tijden op minimaal 72% van hun vermogen te laten draaien wordt een uittreesnelheid van minimaal 10,0 m/s gegarandeerd.

3.2 Gebouwinvloed

Gebouwinvloed is meegenomen in de AERIUS berekening. In onderstaande tabellen zijn de gebouwhoogtes berekend en weergegeven.

vergund				beoogd			
stal	nok	goot	gemiddeld	stal	nok	goot	gemiddeld
1	4740	2100	3,42	1	4740	2100	3,42
2	4740	2100	3,42	2	4740	2100	3,42
3	5600	2100	3,85	3	5600	2100	3,85
4	5240	2100	3,67	4	5240	2100	3,67
5	5600	2100	3,85	5	5600	2100	3,85
6	6881	3000	4,94	6	6881	3000	4,94
7	9403	4500	6,95	7	9403	4500	6,95
7	7295	3200	5,25	7	7295	3200	5,25
8	7620	4550	6,09	9	5180	2400	3,79
9	5180	2400	3,79	10	5180	2400	3,79
10	5180	2400	3,79	11	6200	2800	4,50
11	6200	2800	4,50	12	6200	2800	4,50
12	6200	2800	4,50	13	9919	3500	6,71
13	9919	3500	6,71	14	6236	3000	4,62
14	6236	3000	4,62				
3 t/m 12	4,16			1	3,42		
				2 t/m 12	4,47		
				9 t/m 14	5,04		

3.3 Mobiele werktuigen

Vergunde situatie

Op het bedrijf zijn mobiele werktuigen aanwezig. Voor de mobiele werktuigen is uitgegaan van de in onderstaande tabel aangegeven werktuigen.

Tabel 1: Mobiele werktuigen

Type werktuig	Klasse	Draaiuren	Verbruik (L)
Tractor	Stage-I, <=2001, <=56 kW, diesel, SCR: nee	700	3038

De tractor heeft per jaar circa 700 draaiuren. Voor het brandstofverbruik is rekening gehouden met de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Paragraaf 8.4". De formule voor het berekenen van het brandstof verbruik is aangehouden voor een tractor met 40 kW kom je uit op een brandstof verbruik van 4,34 liter per uur. Aan de hand van het aantal draaiuren is het verbruik berekend en ingevoerd in AERIUS.

Beoogde situatie

In de beoogde situatie blijft het gebruik van mobiele werktuigen ongewijzigd ten opzichte van de vergunde situatie.

3.4 Vervoersbewegingen

Vergunde situatie

Op het bedrijf zijn gemiddeld 20 voertuigbewegingen per dag met licht verkeer. Te denken valt aan de veearts, adviseur, verkoper of overige bezoekers.

Op het bedrijf zijn gemiddeld 10 voertuigbewegingen per dag met middelzwaar vrachtverkeer. Te denken valt hierbij aan de aan- en afvoer van diverse producten.

Op het bedrijf zijn gemiddeld 20 voertuigbewegingen per dag met zwaar vrachtverkeer. Te denken valt hierbij aan de aan- en afvoer van dieren, mest en voer.

Beoogde situatie

In de beoogde situatie worden er meer varkens gehouden. Als gevolg van deze wijzigingen zal het aantal vervoersbewegingen met zwaar vrachtverkeer toenemen naar 30 voertuigbewegingen per dag. De vervoersbewegingen met licht verkeer en middelzwaar verkeer zullen ongeveer gelijk blijven.

In de AERIUS berekening is rekening gehouden met het stationair draaien van de verkeersbewegingen. Hiervoor is de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer aangehouden. De volgende gegevens zijn hier in acht genomen:

Vergunde situatie

Categorie	Jaar	Vervoers- bewegingen (vvb) /J	Laad- lostijd (h/vvb)	Laad- lostijd (h/j)	NH3 (g/h)	NOX (g/h)	Totaal NH3 (kg/j)	Totaal NOx (kg/j)
Licht	2024	3650	0,50	1825,00	0,17	6,21	0,31	11,33
Middelzwaar	2024	1825	0,25	456,25	0,69	67,94	0,31	31,00
Zwaar	2024	3650	0,25	912,50	0,90	80,67	0,82	73,61
Totaal							1,45	115,94

Beoogde situatie

Categorie	Jaar	Vervoers- bewegingen (vvb) /J	Laad- lostijd (h/vvb)	Laad- lostijd (h/j)	NH3 (g/h)	NOX (g/h)	Totaal NH3 (kg/j)	Totaal NOx (kg/j)
"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"
Zwaar	2024	5475	0,25	1368,75	0,90	80,67	1,24	110,41
Totaal							1,86	152,74

3.5 Bedrijfswoning(en)

Voor het bepalen van de stikstofuitstoot als gevolg van het gebruik van de woning is gebruik gemaakt van de standaard waarden van het RIVM voor het verwarmen van een huis.

Tabel 4: invoergegevens AERIUS Calculator

Emissie per woning		(NO _x in kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1,11
	Tussenwoning	1,55
	Hoekwoning	1,83
	2-onder-één-kap	2,17
	Vrijstaande woning	3,03
Oudere woning	Appartement	1,25
	Tussenwoning	2,00
	Hoekwoning	2,42
	2-onder-één-kap	3,09
	Vrijstaande woning	3,59

Uit bovenstaande tabel blijkt dat bij een bestaande vrijstaande woning de stikstofemissie 3,59 kg NO_x per jaar bedraagt. Voor een nieuwe vrijstaande woning bedraagt de stikstofemissie 3,03 kg NO_x per jaar.

In de vergunde situatie waren er drie vrijstaande woningen aanwezig. In de beoogde situatie wordt er een bestaande woning gesloopt en wordt er een nieuwe woning gerealiseerd.

3.6 Stookinstallaties

Om de stikstofemissie van de stookinstallaties te berekenen is gebruik gemaakt van het bestand CalComEmis .xls bestand dat via de website van Infomil beschikbaar is.

CV ketels

Op het bedrijf zijn zeven CV ketels met een vermogen van 30 (4x), 32 (2x) en 45 kW aanwezig. Bij volledig jaarlijks gebruik (8760 uren) en een gemiddelde rookgastemperatuur van 100 graden Celsius is de uitstoot van de CV ketels 18,8, 20,0 en 28,1 kg NO_x per jaar. In de vergunde situatie waren nog drie extra CV ketels van 30 kW aanwezig.

4. Aanlegfase

De aanlegfase bestaande uit sloop- en bouwwerkzaamheden voor het bouwen van een nieuwe stal genereert een tijdelijke toename van het aantal vervoersbewegingen, onder andere door de komst van het technische personeel en de aanvoer van bouwmaterialen. Daarnaast veroorzaakt het gebruik van machines op de bouwplaats voor een tijdelijke verhoging van de stikstofemissie. In paragraaf 4.1 wordt ingegaan op het in te zetten materieel op de bouwplaats. In paragraaf 4.2 wordt ingegaan op de verkeersbewegingen tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden. In paragraaf 4.3 wordt de conclusie van de AERIUS-berekening van de sloop- en bouwwerkzaamheden weergegeven.

4.1 Inzet materiaal op bouwplaats

Tijdens de sloop- en bouwphase zullen de volgende machines worden gebruikt. Voor het brandstofverbruik is rekening gehouden met de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Paragraaf 8.4 .

Tabel 5: invoergegevens AERIUS Calculator

Type werktuig	Klasse	Vermogen	Brandstof verbruik (L)	Dagen	Totale verbruik(L)
Mobiele kraan	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105	10,52	18	1893
Twee trekkers met dumper	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88	8,90	18	1602
Betonpomp	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	183	17,93	20	3585
Verreiker	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	10,04	20	2008
Bronbemaling	Stage IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	45	4,82	33	1589
Bouwkraan	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120	11,94	32	3821
Twee hoogwerkers	Stage IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	45	4,82	50	2407
Wals/trilplaat	Stage IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	15	1,97	2	39

Het stationair draaien van de werktuigen is meegenomen in het verbruik van de mobiele werktuigen.

4.2 Verkeersbewegingen

Een sloop- en bouwphase brengt extra vervoersbewegingen teweeg. Vervoersbewegingen ontstaan door sloopwerkzaamheden het bouwrijp maken van het terrein, het aanleveren van bouwmaterialen en de komst van technisch personeel. De bouwphase wordt geschat op 100 dagen. Er is vanuit gegaan dat één aanvoer twee verkeersbewegingen genereert. Tijdens deze bouwphase worden de volgende vervoersbewegingen gegenereerd:

Tabel 6: invoergegevens AERIUS Calculator

Activiteit	Verkeersbewegingen vrachtauto (zwaar vrachtverkeer)	Verkeersbewegingen personenauto (licht verkeer)
Algemeen	0	800
Sloopwerkzaamheden	20	0
Bouwrijp maken terrein	20	0
Aanvoer wapening	6	0
Aanvoer beton	80	0
Aanvoer betonelementen	20	0
Aanvoer staalconstructie	10	0
Aanvoer gordingen	4	0
Aanvoer betonpanelen	20	0
Aanvoer dakbedekking	10	0
Aanvoer overige bouwmaterialen	40	0
Afvoer grond/puin	200	0
Totaal	430	800

4.3 Conclusie aanlegfase

Voor de aanlegfase is een verschilberekening gemaakt van de vergunde situatie ten opzichte van de situatie gedurende de aanlegfase. In de berekening van de aanlegfase zijn bovengenoemde mobiele werktuigen en vervoersbewegingen toegevoegd en zijn de te slopen stallen 8 en 9 verwijderd.

Uit de verschilberekening met AERIUS Calculator blijkt dat de stikstofdepositie gedurende de aanlegfase niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Van significante effecten voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is derhalve geen sprake.

Bijlagen

- Stalsysteembeschrijving
- Dimensioneringsplan

Bijlagen los toegevoegd

- Wnb vergunning 2014
- Milieutekening beoogde situatie
- AERIUS verschilberekening
- AERIUS aanlegfase verschilberekening

Stalsysteembeschrijving

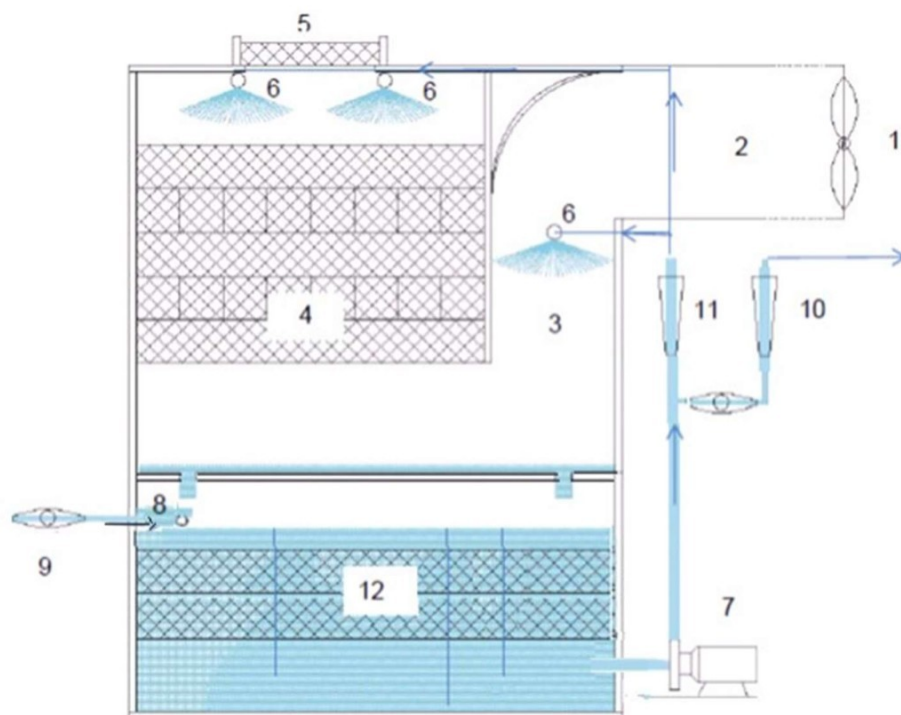
Nummer systeem	BWL 2009.12.V5												
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser												
Diercategorie	Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.5.4), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.4.4), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.1.4), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.1.4), Kraamzeugen (D 1.2.17.4), gespeende biggen (D 1.1.15.4), gaste en dragende zeugen (D 1.3.12.4), dekberen (D 2.4.4), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.15.4)												
Systeembeschrijving van	September 2022												
Vervangt	BWL 2009.12.V4 van juli 2018												
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gespreid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser. De wasvloeistof uit het watergordijn en de biologische wasser wordt opgevangen in de wateropvangbak waarin zich filtermateriaal bevindt. Vanuit deze opvangbak wordt het water gerecirculeerd en teruggevoerd naar de sproeiers. Continu dan wel periodiek wordt een hoeveelheid water vanuit deze opvangbak gespuid en afgevoerd uit het systeem.												
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM													
	<table><tr><th>Onderdeel</th><th>Uitvoeringseis</th></tr><tr><td>1a</td><td rowspan="2">Ventilatie</td><td>aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer</td></tr><tr><td>1b</td><td>capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie¹</td></tr><tr><td>2a</td><td rowspan="2">Dimensionering luchtwassysteem</td><td>gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom</td></tr><tr><td>2b</td><td>watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser</td></tr></table>	Onderdeel	Uitvoeringseis	1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer	1b	capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹	2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom	2b	watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser
Onderdeel	Uitvoeringseis												
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer											
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹											
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom											
2b		watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser											

¹ 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 in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

2c		biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 240 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,5 meter
2d		via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 4.080 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser
2f		in de wateropvangbak bevindt zich een filterpakket met een hoogte van 0,3 meter dat is opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 240 m ² / m ³ filtermateriaal. Het filtermateriaal is over het volledige oppervlakte van de wateropvangbak aanwezig en ligt volledig ondergedompeld in het water
2g		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn ²
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater uit de gecombineerde wasser moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de biologische luchtwasser is minimaal gelijk aan pH = 6,5 en mag niet meer zijn dan pH = 7,5
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de gecombineerde luchtwasser is maximaal 20 mS/cm
b1	Reiniging	reiniging filterpakket in de biologische wasser minimaal éénmaal per jaar
b2		reiniging druppelvanger minimaal éénmaal per drie maanden
b3		reiniging van de wateropvangbak (afvoer van gesuspendeerd materiaal) minimaal éénmaal per zes maanden
c	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld
d	Registratiesysteem	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
Werkingsresultaat		
		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent
		geurverwijderingsrendement: 45 procent
		verwijderingsrendement fijn stof (PM10): 80 procent
Emissiefactor		
Vleeskalveren tot 8 maanden:		
- 0,53 kg NH ₃ per dierplaats per jaar		
Geiten ouder dan 1 jaar:		
- 0,37 kg NH ₃ per dierplaats per jaar		
Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar:		

² In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te 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.

	- 0,15 kg NH₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,04 kg NH₃ per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,10 kg NH₃ per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 1,3 kg NH₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, Dekberen: - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,45 kg NH₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Ortlinghaus, O., 2008. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen an einem Biowäscher mit Vorentstaubung in der Tierhaltung, 31-12-2008, Berichtsnummer: Uniqfill Bio-Combi-Wäscher, Fachhochschule Münster



Legenda:

- 1 ventilator
- 2 drukkamer
- 3 watergordijn
- 4 filterpakket biologische wasser
- 5 druppelvanger
- 6 sproeiers
- 7 circulatiepomp
- 8 vlotterschakelaar
- 9 debietmeter vers water
- 10 debietmeter spuiwater
- 11 debietmeter circulatiewater
- 12 filterpakket wateropvangbak

NAAM: Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser, voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, gaste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	NUMMER: BWL 2009.12.V5 Systeembeschrijving september 2022
--	---

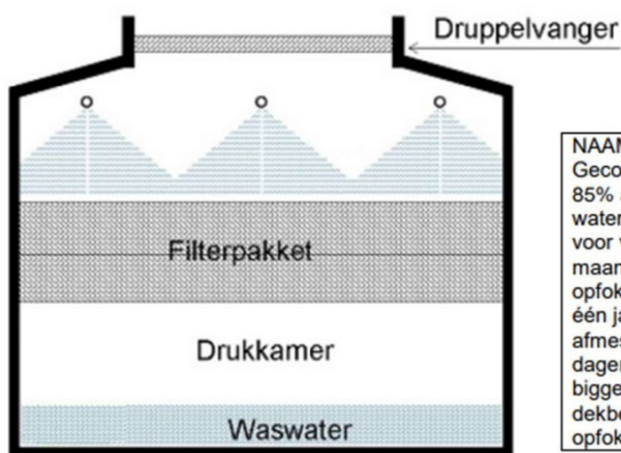
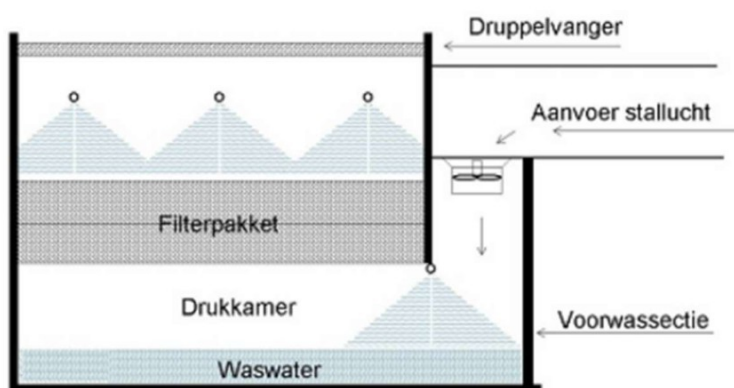
Nummer systeem	BWL 2010.02.V7														
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser														
Diercategorie	Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.5.4), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.4.4), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.1.4), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.1.4), Kraamzeugen (D 1.2.17.4), gespeende biggen (D 1.1.15.4), guste en dragende zeugen (D 1.3.12.4), dekberen (D 2.4.4), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.15.4)														
Systeembeschrijving van	September 2021														
Vervangt	BWL 2010.02.V6 van juli 2018														
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomboppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gespreid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser. Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.														
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM															
	<table><tr><th>Onderdeel</th><th>Uitvoeringseis</th></tr><tr><td>1a</td><td rowspan="2">Ventilatie</td><td>aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer</td></tr><tr><td>1b</td><td>capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie¹</td></tr><tr><td>2a</td><td rowspan="3">Dimensionering luchtwassysteem</td><td>gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom</td></tr><tr><td>2b</td><td>watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser</td></tr><tr><td>2c</td><td>biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 125 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,2 meter</td></tr></table>	Onderdeel	Uitvoeringseis	1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer	1b	capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹	2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom	2b	watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser	2c	biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 125 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,2 meter
Onderdeel	Uitvoeringseis														
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer													
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹													
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom													
2b		watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser													
2c		biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 125 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,2 meter													

¹ 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 in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

2d		via een druppelvanger van kunststof filtermateriaal (structuurpakking) met een hoogte van 0,25 meter verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 2.250 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser en maximaal 10.800 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van de druppelvanger
2f		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn ²
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater uit de gecombineerde wasser moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de gecombineerde luchtwasser is minimaal gelijk aan pH = 6,5 en mag niet meer zijn dan pH = 7,5
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de gecombineerde luchtwasser is maximaal 20 mS/cm
b	Reiniging	het luchtwassysteem is voorzien van een Flowsensor voor het sproeiwater en een druksensor voor de drukval over het vulmateriaal, een reiniging van het filterpakket in de biologische wasser en de druppelvanger is nodig wanneer de waarden meer dan 25 % afwijken van de waarden bij de in het handboek vermelde bedrijfstoestand
c	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld
d	Registratiesysteem	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
Werkingsresultaat		
		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent geurverwijderingsrendement: 45 procent verwijderingsrendement fijn stof (PM10): 80 procent
Emissiefactor		
Vleeskalveren tot 8 maanden: - 0,53 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,37 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,15 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,04 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,10 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 1,3 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH ₃ per dierplaats per jaar		

² In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te 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.

	Dekberen: - 0,83 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,45 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Rapport 1: Broer, L., 2008. Messbericht über die Wintermessungen gemäß DLG-Prüfrahmen, Abluftsysteme für Tierhaltungsanlagen -Devrie-, 30-05-2008, Berichtsnummer: 141107-610 Rapport 2: Broer, L., 2009. Messbericht über die Sommermessung gemäß DLG-Prüfrahmen, Abluftsysteme für Tierhaltungsanlagen -Devrie-, 18-03-2009, Berichtsnummer: 141107-610



NAAM: Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser, voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	NUMMER: BWL 2010.02.V7 Systeembeschrijving: september 2021
---	---

Dimensioneringsplannen

Dimensioneringsplan

Combiwasser 85% ammoniak
BWL 2009.12.V4

Opdrachtgever

naam: Van de Wouw Varkenshouderij B.V.
adres: Oisterwijksebaan 6
postcode: 5059 AR
plaats: Heukelom
telefoonnummer: -

Locatie

adres: Oisterwijksebaan 6
postcode: 5059 AR
plaats: Heukelom

Vaste gegevens

Bouwworm:	Tegenstroom
Maximale specifieke belasting:	4080 m ³ /m ² /uur
Afmetingen netto breedte per sectie:	2,4 m
Netto sectie diepte waspakket:	4,8 m
Netto aanstroomboppervlakte per sectie:	11,52 m ²
Pakkethoogte wasser:	1,5 m
Specifieke oppervlakte pakket:	240 m ² /m ³ pakket
Druppelvanger dikte:	0,125 m

Stal nummer	2+3+4+5+6+7+10+11+12
Type wasser (ammoniak reductie)	85 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	BWL 2009.12.V4

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	11418	25	100%	285.400
Kraamzeugen	428	250	100%	106.500
Guste/dragende zeugen	1284	150	100%	192.600
Opfokzeugen	0	80	100%	0
Beren	8	150	100%	900
Vleesvarkens	864	80	100%	69.120
Totaal				654.520 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	11418	12	136.992
Kraamzeugen	428	75	31.950
Guste/dragende zeugen	1284	58	74.472
Opfokzeugen	0	31	0
Beren	8	58	348
Vleesvarkens	864	31	26.784
Totaal			270.546 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Minimaal oppervlak luchtkanaal 65,45 m²

Berekende gegevens wasser

Minimale aanstroomboppervlakte 160,42 m²
Minimaal volume waserpakket 240,63 m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt

Aantal secties	14,00 stuks
Netto breedte van de wasser	33,80 m
Netto diepte van de wasser	4,80 m
Werkelijke aanstroomboppervlakte	161,28 m ²
Werkelijk volume waserpakket	241,92 m ³
Oppervlak emissiepunt	7,04 m ²
Diameter emissiepunt	2,99 m
Berekening luchtsnelheid	10,00 m/sec (m ³ /hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Dimensioneringsplan

Combiwasser 85% ammoniak

BWL 2010.02.V6

Opdrachtgever

naam: Van de Wouw Varkenshouderij B.V.
adres: Oisterwijksebaan 6
postcode: 5059 AR
plaats: Heukelom
telefoonnummer: -

Locatie

adres: Oisterwijksebaan 6
postcode: 5059 AR
plaats: Heukelom

Vaste gegevens

Bouwworm: Tegenstroom
Maximale specifieke belasting: 2250 m³/m²/uur
Afmetingen netto breedte per sectie: 2,4 m
Netto sectie diepte waspakket: 9 m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie: 21,60 m²
Pakketdikte water: 1,2 m
Specifieke oppervlakte pakket: 125 m²/m³ pakket
Druppelvanger dikte: 0,25 m

Stal nummer	9+13+14
Type water (ammoniak reductie)	85 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	BWL 2010.02.V6

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	25	100%	0
Kraamzeugen	0	250	100%	0
Guste/dragende zeugen	0	150	100%	0
Opfokzeugen	0	80	100%	0
Beren	0	150	100%	0
Vleesvarkens	3672	80	100%	293.760
Totaal				293.760 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
Gespeende biggen	0	12	0
Kraamzeugen	0	75	0
Guste/dragende zeugen	0	58	0
Opfokzeugen	0	31	0
Beren	0	58	0
Vleesvarkens	3672	31	113.832
Totaal			113.832 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Minimaal oppervlak luchtkanaal 29,38 m²

Berekende gegevens water

Minimale aanstroomoppervlakte 130,56 m²

Minimaal volume waserpakket 156,67 m³

Bepaling grootte van de water en emissiepunt

Aantal secties 6,50 stuks
Netto breedte van de water 15,60 m
Netto diepte van de water 9,00 m
Werkelijke aanstroomoppervlakte 140,40 m²
Werkelijk volume waserpakket 168,48 m³
Oppervlak emissiepunt 3,02 m²
Diameter emissiepunt 1,96 m
Berekening luchtsnelheid 10,00 m/sec (m³/hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Agrifirm Group BV

Landgoedlaan 20, 7325 AW Apeldoorn, Nederland
Postbus 20000, 7302 HA Apeldoorn, Nederland

T 088 488 10 00
F 088 488 18 00

info@agrifirm.com
www.agrifirm.com

