

Bijlagen

(herziening op verzoek van de gemeente)

bij de Aanmeldingsnotitie van Maatschap Martens aan de Gasselterboerveen 2

		Opdrachtgever
Naam	:	Maatschap Martens
Postadres	:	Gasselterboerveen 2, 9514 BS Gasselternijveen
		Rombou
Bezoekadres	:	Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle
Postadres	:	Postbus 432, 8000 AK Zwolle
Datum indiening	:	6 augustus 2021
Datum herziening	:	25 juli 2022
Status	:	Definitief
Projectnummer	:	6610633956
Projectleider	:	Stefan van Summeren
Telefoon	:	088 236 82 36
E-mail	:	info@rombou.nl

Inhoudsopgave

Bijlage 1	Inhoud en procedure mer
Bijlage 2	Bestaande situatie
Bijlage 3	Toekomstige situatie
Bijlage 4	Geur
Bijlage 5	Ammoniak
Bijlage 6	Luchtkwaliteit
Bijlage 7	Natuur

Bijlage 1

Inhoud en procedure m.e.r.-beoordeling

Milieueffectrapportage en m.e.r.-beoordeling

Voor activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben moet het bevoegd gezag, voordat toestemming voor die activiteit wordt verleend, inzicht hebben in die potentiële milieueffecten. Tevens moeten eventuele alternatieven, waarbij die nadelige effecten niet of minder zullen optreden, en mitigerende maatregelen zijn onderzocht. Deze kennis is nodig om de milieubelangen volwaardig te betrekken bij de besluitvorming. De potentiële milieueffecten en alternatieven worden in beeld gebracht in de wettelijk voorgeschreven procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.). De resultaten worden vastgelegd in een milieueffectrapport (MER) dat bij een aanvraag of ontwerpbesluit wordt gevoegd.

Voor sommige projecten en plannen is de m.e.r.-procedure, vanwege de aard en omvang van de in het project of plan opgenomen activiteiten, verplicht. Voor veel andere, minder omvangrijke of risicovolle projecten moet het bevoegd gezag eerst beoordelen of de voorgenomen activiteit zodanig belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zou kunnen hebben dat een milieueffectrapportage nodig is voor de besluitvorming. In die gevallen voert het bevoegd gezag eerst een m.e.r.-beoordeling uit. Als daaruit volgt dat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu worden verwacht, dan hoeft de procedure van de milieueffectrapportage niet gevolgd te worden. Bij de m.e.r.-beoordeling houdt het bevoegd gezag rekening met de mitigerende maatregelen die de initiatiefnemer treft, mits de uitvoering van die maatregelen in de vergunning of melding worden geborgd.

Besluit milieueffectrapportage

In hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) is geregeld voor welke plannen en besluiten het maken van een milieueffectrapport verplicht is en in welke gevallen de procedure van de m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. In een bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn in onderdeel C activiteiten aangewezen waarvan op voorhand wordt aangenomen dat die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu en zijn in onderdeel D activiteiten aangewezen ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

De activiteit 'het fokken, mesten of houden van dieren' is opgenomen in zowel de C- als de D-lijst (onderdeel C 14 en D 14). De m.e.r.-plicht geldt uitsluitend voor pluimvee- en varkenshouderijen als de oprichting, wijziging of uitbreiding de C-drempelwaarde overschrijdt. Voor varkenshouderijen is de C-drempelwaarde 3.000 vleesvarkens of 900 zeugen. Voor pluimveehouderijen is de C-drempelwaarde 85.000 vleeskuikens of 60.000 legkippen. Onder deze drempelwaarden geldt de m.e.r.-beoordelingsplicht.

In onderdeel D 14 worden in kolom 2 activiteiten (diercategorieën) genoemd waarvoor de m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. De in deze kolom opgenomen drempelwaarden zijn niet bepalend voor de vraag of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft. Zij geven wel een indicatie omdat bij grotere bedrijven de kans op nadelige milieueffecten groter is. Voor de m.e.r.-plicht van plannen en de procedure van de m.e.r.-beoordelingsplicht is de D-drempelwaarde wel van belang.

Besluit milieueffectrapportage, Bijlage, Onderdeel D, Activiteit D 14

Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan de procedure als bedoeld in de artikelen 7.16 tot en met 7.20 van de Wet milieubeheer (m.e.r.-beoordeling) van toepassing is.

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D 14	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op meer dan: 1°. 40.000 stuks pluimvee (Rav cat. E, F, G en J), 2°. 2.000 stuks mestvarkens (Rav cat. D 3), 3°. 750 stuks zeugen (Rav cat. D 1.2, D 1.3 en D 3 voor zover het opfokzeugen betreft), 4°. 2.700 stuks gespeende biggen (biggenopfok) (Rav cat. D 1.1), 5°. 5.000 stuks pelsdieren (fokteven) (Rav cat. H 1 t/m H 3), 6°. 1.000 stuks voedsters of 6000 vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd (Rav cat. I 1 t/m I 2), 7°. 200 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar (Rav cat. A 1 en A 2), 8°. 340 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 3), 9°. 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 1, A 2 en A 3), 10°. 1.200 stuks vleesrunderen (Rav cat. A 4 t/m A 7), 11°. 2.000 stuks schapen of geiten (Rav cat. B 1, C 1 t/m C 3), 12°. 100 stuks paarden of pony's (Rav cat. K 1 en K 3) waarbij het aantal bijbehorende dieren in opfok jonger dan 3 jaar niet wordt meegeteld (Rav cat. K 2 of K 4), of 13°. 1.000 stuks struisvogels (Rav cat. L 1 t/m L 3).	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2. en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het reconstructieplan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	Een besluit waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

Vervolgens zijn in de kolommen 3 en 4 van onderdeel D de plannen en besluiten aangewezen waarbij de m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Voor onderdeel D 14 zijn dit de besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Awb van toepassing is. Bij veehouderijen betreft het meestal de omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en in bijzonder gevallen een vergunning op grond van de Waterwet.

Procedure m.e.r.-beoordeling

De procedure van de m.e.r.-beoordeling is beschreven in paragraaf 7.6 van de Wet milieubeheer (de artikelen 7.16 en 7.17) en artikel 2, vijfde lid, van het Besluit milieueffectrapportage.

De procedure is als volgt:

- De initiatiefnemer deelt het voornemen om een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit te ondernemen schriftelijk mee aan het bevoegd gezag (aanmeldingsnotitie);
- Uiterlijk zes weken na ontvangst van de meldingsnotitie neemt het bevoegd gezag een beslissing omtrent de vraag of bij de voorbereiding van het betrokken besluit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport moet worden gemaakt.
- Indien met betrekking tot de activiteit meer dan één besluit is aangewezen, nemen de bevoegde bestuursorganen deze beslissing gezamenlijk.

Uitsluitend in het geval dat de D-drempelwaarden worden overschreden doet het bevoegd gezag mededeling van zijn beslissing door:

- a. kennisgeving in een of meer dag-, nieuws-, of huis-aan-huis-bladen, en indien beslist is dat voor de activiteit geen milieueffectrapport moet worden gemaakt, kennisgeving in de Staatscourant;
- b. kennisgeving in een publicatie in een ander land indien er sprake is van mogelijke belangrijke gevolgen voor het milieu in dat andere land;
- c. terinzagelegging.

In dit geval zal het project zeker geen belangrijke gevolgen voor het milieu hebben in een andere land zodat publicatie van het besluit in een ander land niet aan de orde is.

Tegen het m.e.r.-beoordelingsbesluit staat geen bezwaar of beroep open, behoudens voor de initiatiefnemer. Andere belanghebbenden kunnen in een zienswijze, bezwaar of beroep tegen de omgevingsvergunning de vraag aan de orde stellen of het bevoegd gezag terecht heeft besloten dat het maken van een milieueffectrapport niet noodzakelijk is.

Inhoud meldingsnotitie

De inhoudsvereisten van de meldingsnotitie zijn aangegeven in artikel 7.17, tweede, derde en vierde lid van de Wet milieubeheer. In de meldingsnotitie wordt in ieder geval de volgende informatie verstrekt:

een beschrijving van de activiteit, met in het bijzonder:

- 1°. een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en, voor zover relevant, van sloopwerken;
- 2°. een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor:

- a. de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
- b. een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
- c. een beschrijving, voor zover er informatie over deze gevolgen beschikbaar is, van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van:
 - 1°. indien van toepassing, de verwachte residuen en emissie en de productie van afvalstoffen;
 - 2°. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Onder 'gevolgen voor het milieu' worden bij de m.e.r.-beoordeling verstaan de gevolgen voor het fysieke milieu, waaronder de kwetsbaarheid voor risico's op zware ongevallen of rampen, gezien vanuit de bescherming van (a) de bevolking en de menselijke gezondheid; (b) de biodiversiteit, met bijzondere aandacht voor de op grond van de Wet natuurbescherming beschermde habitats en soorten; (c) land, bodem, water, lucht en klimaat; (d) materiële goederen, het cultureel erfgoed en het landschap; en (e) de samenhang tussen de hiervoor genoemde factoren (zie artikel 7.1 Wet milieubeheer).

Bij het verstrekken van deze informatie wordt rekening gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de EU-richtlijn 'milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten' (m.e.r.-richtlijn, Richtlijn 2014/52/EU van 16 april 2014). Deze criteria zijn opgenomen in een bijlage bij deze notitie. Ook wordt, voor zover relevant, rekening gehouden met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van gevolgen voor het milieu.

In de aanmeldingsnotitie worden naast de kenmerken van de voorgenomen activiteit ook de geplande maatregelen om de waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkómen beschreven.

M.e.r.-beoordelingsbesluit

Bij de beslissing omtrent de vraag of bij de voorbereiding van het betrokken besluit een milieueffectrapport moet worden gemaakt houdt het bevoegd gezag rekening met de relevante criteria van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn. Deze criteria zijn opgenomen op de volgende pagina. In het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt verwezen naar deze criteria. Ook houdt het bevoegd gezag, voor zover relevant, rekening met de resultaten van eerder uitgevoerde controles of andere beoordelingen van gevolgen voor het milieu.

Het bevoegd gezag moet de kenmerken van de voorgenomen activiteit en de geplande maatregelen om de waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen, meewegen bij het m.e.r.-beoordelingsbesluit. Indien het bevoegd gezag oordeelt dat vanwege deze maatregelen en/of kenmerken aanzienlijke milieugevolgen kunnen worden uitgesloten en het dus niet nodig is een MER op te stellen, moet een beschrijving van deze kenmerken in het besluit worden opgenomen en moet de verplichting tot het uitvoeren van de maatregelen en het tijdstip waarop die maatregelen gerealiseerd dienen te zijn als voorschrift aan het m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit worden verbonden, voor zover nodig in afwijking van andere wettelijke voorschriften.

Selectiecriteria milieueffectbeoordeling

Uit: Richtlijn 2014/52/EU van 16 april 2014 tot wijziging van Richtlijn 2011/92/EU betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten.

BIJLAGE III

IN ARTIKEL 4, LID 3, BEDOELDE SELECTIECRITERIA

(CRITERIA OM VAST TE STELLEN F DE IN BIJLAGE II GENOEMDE PROJECTEN AAN EEN MILIEUEFFECTBEOORDELING MOETEN WORDEN ONDERWORPEN)

1. KENMERKEN VAN DE PROJECTEN

De kenmerken van de projecten moeten in aanmerking worden genomen, en met name:

- a) de omvang en het ontwerp van het gehele project;
- b) de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- c) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit;
- d) de productie van afvalstoffen;
- e) verontreiniging en hinder;
- f) het risico van zware ongevallen en/of rampen die relevant zijn voor het project in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis;
- g) de risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtverontreiniging).

2. LOCATIE VAN DE PROJECTEN

De kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn, moet in aanmerking worden genomen, en met name:

- a) het bestaande en goedgekeurde landgebruik;
- b) de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en het regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan;
- c) het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - i) wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
 - ii) kustgebieden en het mariene milieu;
 - iii) berg- en bosgebieden;
 - iv) natuureservaten en -parken;
 - v) gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG en Richtlijn 2009/147/EG;
 - vi) gebieden waar de milieukwaliteitsnormen, in de wetgeving van de Unie vastgesteld en relevant voor het project, al niet worden nagekomen of worden beschouwd als niet-nagekomen;
 - vii) gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
 - viii) landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. SOORT EN KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT

De waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten van projecten moeten, in samenhang met de onder punten 1 en 2 van deze bijlage hierboven uiteengezette criteria, in aanmerking worden genomen, met aandacht voor het effect van het project op de in artikel 3, lid 1, uiteengezette factoren, met inachtneming van:

- a) de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
- b) de aard van het effect;
- c) het grensoverschrijdend karakter van het effect;
- d) de intensiteit de complexiteit van het effect;
- e) de waarschijnlijkheid van het effect;
- f) de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- g) de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- h) de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

Bijlage 2

Bestaande situatie

- **Overzicht emissies**
- **Luchtfoto**

Maatschap Martens
Gaaselterboerveen 2
9514 BS Gasselternijveen

OBM en Melding activiteitenbesluit (d.d. 22-08-2017)

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Ammoniak		Geur		Fijn stof	
				kg NH ₃ /pl	Totaal NH ₃	Ou _E /s/dr	Totaal Ou _E /s	g PM ₁₀ /dr/jr	Tot g PM ₁₀
1	Vleeskuikens	E 5.10	28.500	0,035	997,5	0,33	9.405,0	22	627.000
	-	Totaal		-	997,5		9.405,0		627.000

Wet natuurbescherming (d.d. 16-01-2018)

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Ammoniak		Geur		Fijn stof	
				kg NH ₃ /pl	Totaal NH ₃	Ou _E /s/dr	Totaal Ou _E /s	g PM ₁₀ /dr/jr	Tot g PM ₁₀
1	Vleeskuikens	E 5.10	28.500	0,035	997,5	0,33	9.405,0	22	627.000
		Totaal		-	997,5		9.405,0		627.000
		Totaal		-	612,5		5.775,0		385.000



Bijlage 3

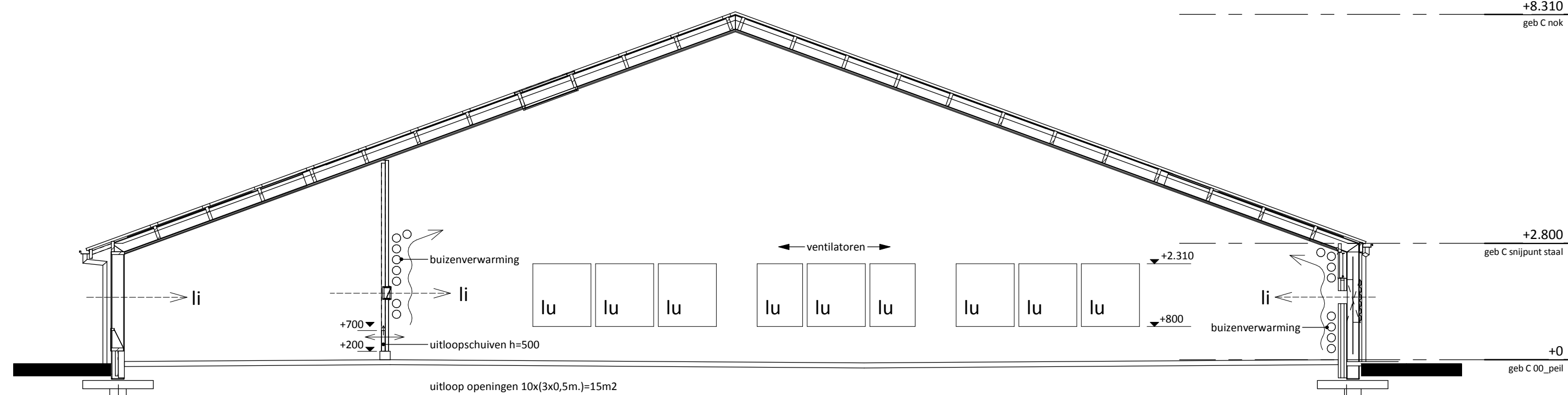
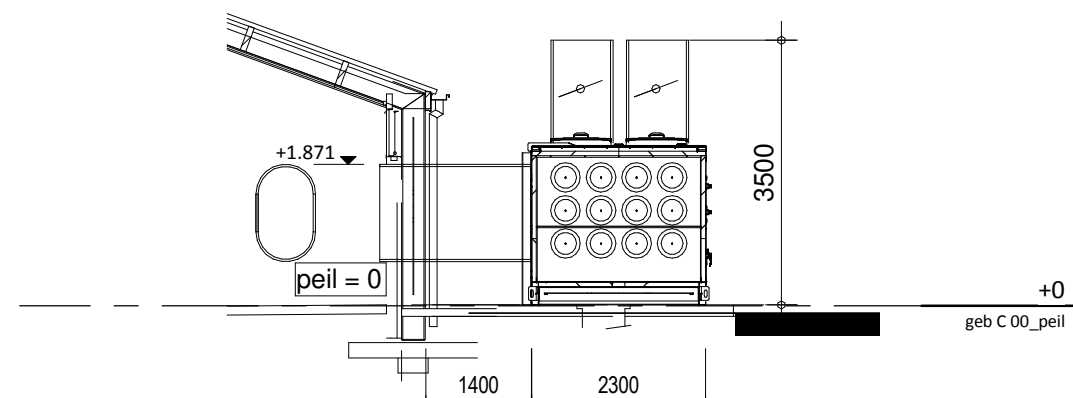
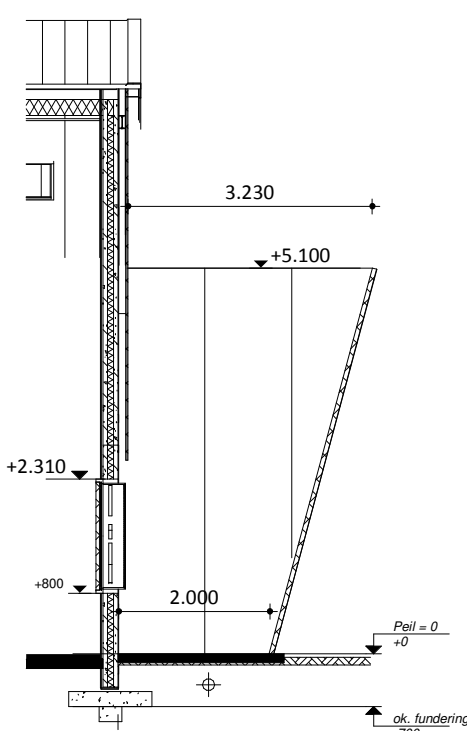
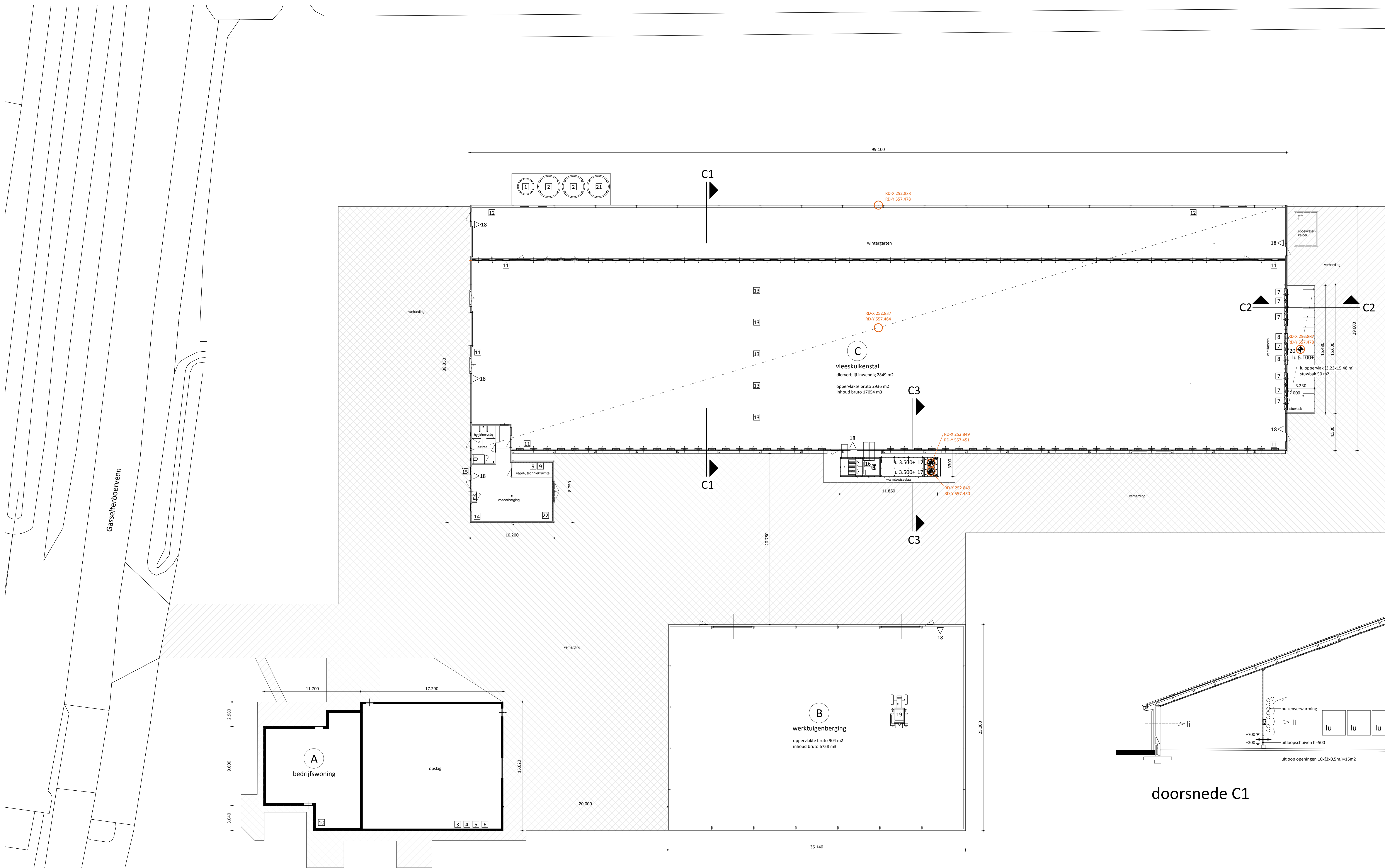
Gewenste situatie

- **Overzicht emissies**
- **Milieutekening aanvraag**
- **Parameters nieuwe situatie**
- **Leaflet BWL 2017.01.V2**
- **Leaflet BWL 2021.01**
- **Info warmtewisselaar**

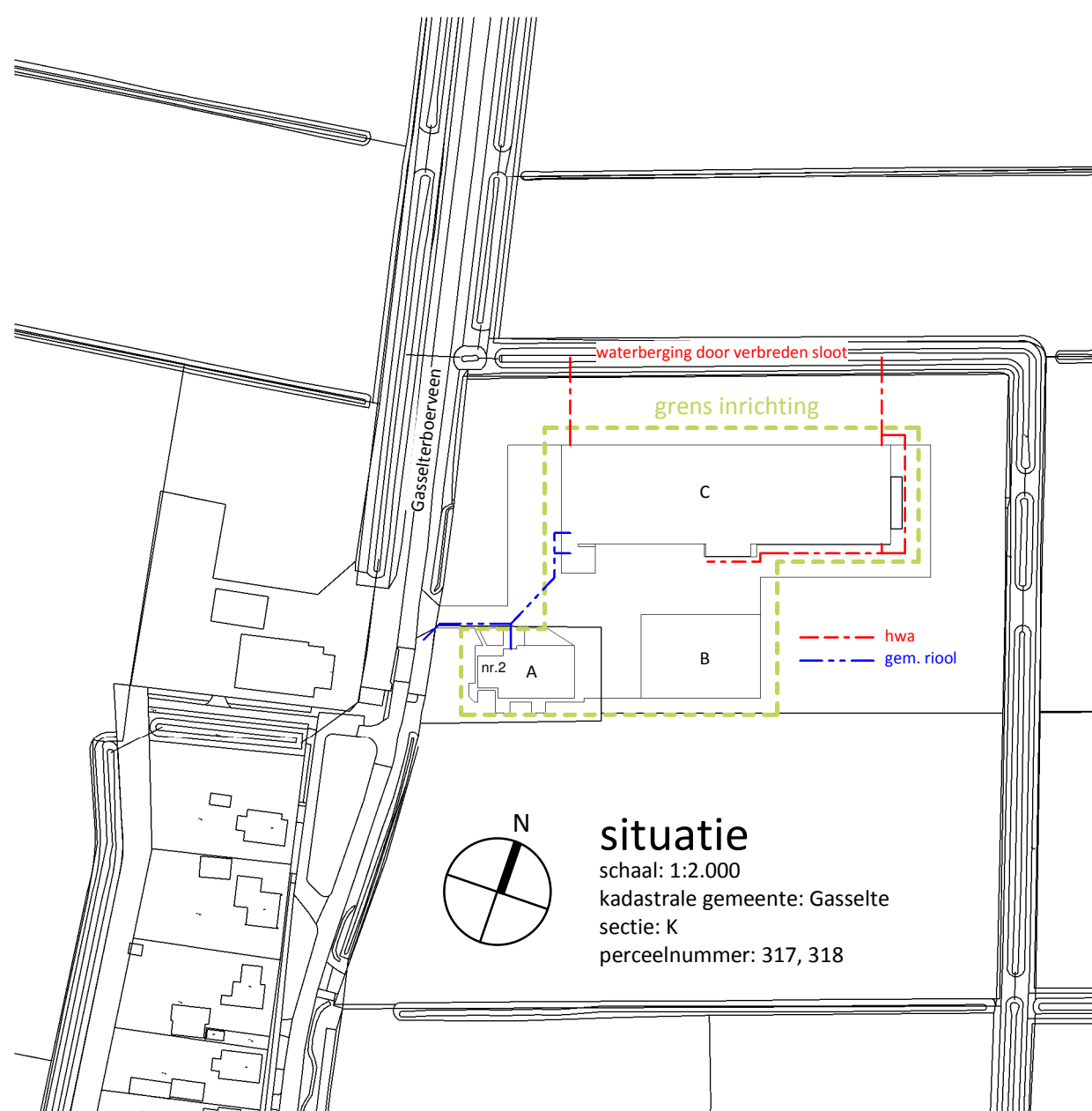
Beoogde bedrijfssituatie:

Bedrijfsnaam:	Maatschap Martens
Adres:	Gasselterboerveen 2
PC en Plaats:	9514 BS Gasselternijveen
Naam adviseur AB:	Henk Altena
Naam expert (s):	Karin Arkink
Datum:	22-7-2022

Stal	Huisvestingssysteem	Rav-code	Aantal dieren	Ammoniak kg NH ₃ /pl	Totaal NH ₃	Geur ou _E /s/dr	Totaal ou _E /s	Fijn stof g PM ₁₀ /dr/jr	Totaal g PM ₁₀
C	Stal met buizenverwarming (BWL 2017.01.V2) i.c.m. E 7.18 warmtewisselaar (BWL 2021.01)	E 5.15	28500	0,012	342,00	0,33	9405	15,18	432630
		Totaal			342,00		9405		432630



terreininrichting



rombōu

opdrachtgever: Mts. Martens
Gasselternijveen 2
9514 BS Gasselternijveen
Tel: 06-51505808
project: milieutekening voor bedrijf aan de
Gasselternijveen 2 te Gasselternijveen
onderdeel: situatie - nieuw
milieutekening
bladnummer: MI-02
intake: 6610633956
schaal: 1:100/1:200
papierformaat: A0
auteur: lp
architect: c
registratienr: -
toke: vergunning
datum: 30-04-2021
gewijzigd J: 02-05-2022

Julienwaal 35, Dordrecht
Postbus 612
8000 AA Dordrecht
08 8236 8236
info@rombou.nl
www.rombou.nl

Onderbouwing parameters van de aanvraag van:

Maatschap Martens
Gasselterboerveen 2
9514 BS Gasselternijveen

De vleeskuikenstal wordt voorzien van een warmtewisselaar. Daarnaast komen er 9 ventilatoren in de eindgevel met een uitstroming via een stuwbak. Voor de berekening van V-Stacks is de wintergarten mee genomen in de berekening.

Diameter ventilator warmtewisselaar:	2 ventilatoren van elk 0,82 meter
Diameter van de ventilatoren in de gevel:	7 ventilatoren van elk 1,38 meter
	2 ventilatoren van elk 0,80 meter

De ligging van het emissiepunt is het geometrisch middelpunt van de stuwbak en de ventilatoren van de warmtewisselaars en de uitloop.

stuwbak	252.887 – 557.478
warmtewisselaar	252.849 – 557.451
wintergarten	252.833 – 557.478

Het geometrisch emissiepunt is: 252.856 – 557.469

Hoogte emissiepunt:

Emissiepunthoogte van de stuwbak is 5,1 meter

Emissiepunthoogte van de warmtewisselaar is 3,5 meter

Emissiepunthoogte uitloop is 1,5 meter (volgens handleiding V-Stacks)

$(5,1 + 3,5 = 8,6 / 2) = 4,3 + 1,5 / 2 = 2,9$

Geometrisch gemiddelde hoogte is 2,9 meter

Oppervlak van de stuwbak:	1,00 m ² (volgens handleiding V-Stacks)
Oppervlak van de warmtewisselaar:	<u>1,06 m²</u>
Totaal oppervlak:	2,06 m ² → diameter is dan 1,6 meter

Uittreesnelheid:

28.500 vleeskuikens, de ventilatienorm is 2,4 m³ per dier per uur.

28.500 x 2,4 = 68.400 m³ per uur / 3.600 is 19 m³ per seconde

De daadwerkelijke oppervlakte van de stuwbak is 50 m².

19 m³ / 50 m² geeft een uittreesnelheid van 0,38 meter per seconde. Dit ligt onder de minimale uittreesnelheid van 0,4 meter per seconde. De uittreesnelheid van 0,4 meter per seconde wordt aangehouden.

Rav-nummer		BWL2017.01.V2
Naam systeem		Stal met buizenverwarming
Diercategorie		Vleeskuikens (E 5.15), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (E 3.9) en ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken (F 1.8)
Systeembeschrijving van		Juli 2018
Vervangt		BWL2017.v1 van november 2017
Werkingsprincipe		De ammoniakemissie wordt gereduceerd door het drogen van het strooisel met warme lucht en het afvoeren van verdampt vocht met opgewarmde lucht. Bij dit systeem wordt gebruik gemaakt van de thermische opstijging van warme lucht van de verwarmingsbuizen welke aan de binnenzijde van de zijmuren van de stal zijn geplaatst. De warmte van de warmtebuizen stijgt op door thermiek en beweegt zich samen met de binnenkomende lucht van de luchtinlaatventielen langs het plafond naar het midden van de stal. Daar komen de luchtstromen van beide zijden van de stal samen en bewegen naar omlaag en vervolgens terug naar de zijmuren. De opgewarmde lucht kan vocht opnemen welke uit het strooisel verdampt. Een deel van de stallucht wordt afgezogen zodat het verdampde vocht uit de stal direct wordt afgevoerd. Door de uniforme warmteafgifte van de warmtebuizen over het gehele staloppervlak wordt er bewerkstelligd dat er een uniforme droging van het strooisel plaatsvindt.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Vloeruitvoering	De totale stalvloerconstructie inclusief eventueel onderliggende zandlaag moet een warmteweerstand (Rc-waarde) hebben van minimaal 0,5.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
2	Huisvestingsvorm	Volledig strooiselvloer
3	Drinkwater	Drinkwatervoorziening voorzien van antimorssysteem
4a	Verwarmings- en ventilatiesysteem	Er moet verbrandingstoestel ¹ aanwezig zijn die niet in de stalruimte van de dieren is geplaatst. Het warmwater vanuit het verbrandingstoestel dient via een buizensysteem (warmtebuizen) in de stal te worden gebracht.
4b		De warmtebuizen zijn gesitueerd aan de binnenzijde van de zijmuren bij de inlaatventielen.
4c		Vorm en dikte van de warmtebuizen volgens opgave leverancier.
5	Registratie-apparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: – apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuurcurve; – apparatuur voor registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet; – apparatuur voor registreren van de luchtvochtigheid in de stal.
6a	Capaciteit nieuwbouw	De dimensionering van het verbrandingstoestel en de warmtebuizen moet aansluiten bij de gevraagde capaciteit van minimaal 100 W/m ² of bij de te installeren totale capaciteit die nodig is volgens de warmtebalansberekening. De te installeren totale warmtecapaciteit kan met een warmtebalansberekening worden bepaald.

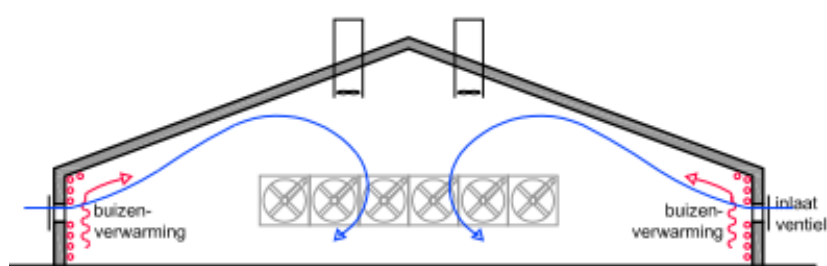
¹ Het gaat er om dat lucht kan worden opgewarmd en dat deze lucht wordt verdeeld. Het verbrandingstoestel staat in een afzonderlijke ruimte. Het afvoerkanaal voor de afvoer van rookgassen dient naar buiten de stal te zijn.

6b	Capaciteit bestaande stallen	De dimensionering van het verbrandingstoestel en de warmtebuizen moet aansluiten bij de gevraagde capaciteit van minimaal 125 W/m ² of bij de te installeren totale capaciteit die nodig is volgens de warmtebalansberekening. De te installeren totale warmtecapaciteit kan met een warmtebalansberekening worden bepaald.
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Leefoppervlak	<u>Bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken:</u> minimaal 900 cm ² en maximaal 1.100 cm ² per dier bij opzet (8,3 à 11,1 dieren per m ²).
b	Luchtstroming	De warmte stijgt op door de thermiek en beweegt zich samen met de binnenkomende lucht van de luchtinlaatventielen langs het plafond naar het midden van de stal. Daar komen de luchtstromen van beide zijden van de stal samen en bewegen naar omlaag en vervolgens terug naar de zijmuren.
c1	Luchtvochtigheid	De luchtvochtigheid in de stal dient permanent te worden gemeten met een luchtvochtigheidssensor welke aangesloten zit op de klimaatcomputer. Wanneer de vochtigheid van het strooisel oploopt en daardoor de stalluchtvochtigheid, dient de computer hierop te reageren door temperatuur van het water in de buizenverwarming te verhogen zodat er meer vocht in de stal wordt verdampt en afgevoerd via het ventilatiesysteem.
c2		De luchtvochtigheid mag maximaal 75% zijn.
d	Instelling temperatuurcurve	De verwarming wordt ingeschakeld naar mate er behoefte is aan extra warmte in de stal, hiervoor wordt de temperatuurcurve gevolgd.
e	Registratie	Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: – de temperatuurcurve; – het gerealiseerde ventilatiedebiet; – de gerealiseerde luchtvochtigheid.
Emissiefactor		
		<u>Vleeskuikens:</u> 0,012 kg NH ₃ per dierplaats per jaar <u>(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok:</u> 0,044 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok: 0,03 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport		• Onderzoek ammoniakemissie aan vleeskuikenstallen met buizenverwarming (BL2016.6349.02-V11, september 2016) • Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015

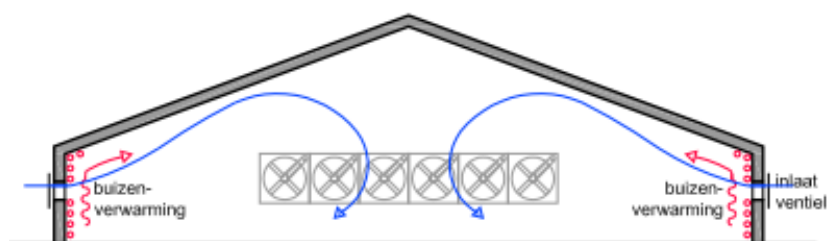
Pluimveestal met buizenverwarming



Plattegrond



Uitvoering bij nokventilatie of combinatie van nok- & lengteventilatie



Uitvoering bij lengteventilatie

 Verwarmingstoestel

NAAM:
Stal met buizenverwarming

NUMMER:
BWL 2017.01.V2

SYSTEEMBESCHRIJVING:
juli 2018

Nummer systeem	BWL 2021.01	
Naam systeem	Warmtewisselaar; 1 - 95% reductie fijnstof (PM ₁₀)	
Diercategorie	Additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof bij de diercategorieën E, F en G	
Systeembeschrijving van	Maart 2021	
Werkingsprincipe	Een stal is voorzien van 1 of meer warmtewisselaars. De warmtewisselaar(s) zorgt ervoor dat er warme ventilatielucht vanuit de stal verse lucht van buiten opwarmt. De opgewarmde verse ventilatielucht wordt in de stal uitgeblazen. <u>Variant A zonder stoffilter</u> In het condensatievocht dat zich vormt op de pakketten in de warmtewisselaar blijft stof achter. Samen met aanhechting van stof aan de wanden van de kanalen geeft dit een reductie van de emissie van fijnstof. De emissiereductie is maximaal 80% bij maximale capaciteit¹ als alle stallucht via de warmtewisselaar(s) naar buiten gaat. <u>Variant B en variant C met stoffilter</u> De lucht uit de stal gaat door stoffilters met een verwijderingsrendement van minimaal 99% voor stof met een diameter van minimaal 10 micrometer voordat de lucht door de warmtewisselaar gaat. De stoffilters zorgen voor de emissiereductie van fijnstof. De emissiereductie is maximaal 95% bij maximale capaciteit² als alle stallucht via de warmtewisselaar(s) naar buiten gaat.	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Huisvestingsvorm	Afhankelijk van diercategorie en huisvestingssysteem
2	Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem	Er is minimaal één onderhoudsvriendelijke warmtewisselaar die verse lucht opwarmt. Deze lucht wordt vermengd met lucht in de stal.
3a	Warmtewisselaar	De warmtewisselaar kan zowel buiten naast de stal zijn opgesteld, als binnen in de stal zijn geplaatst. Het thermische rendement van de wisselaar is minimaal 70% bij een warmtevraag op basis van: $\frac{(T_{\text{inblaas}} - T_{\text{buiten}})}{(T_{\text{afzuig}} - T_{\text{buiten}})} \times 100\%$ (T = temperatuur)
3b	Debiet	Met het rekenmodel Vee-combistof wordt het reductiepercentage vastgesteld bij de te installeren capaciteit van de warmtewisselaar(s). Het rekenmodel Vee-combistof staat op de website van Infomil. Het reductiepercentage is afhankelijk van de capaciteit van de uitgaande luchtstroom en varieert naar rato van de geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s). De geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) is minimaal 0,05 m³ per dier per uur.

¹ Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie van het klimaatplatform.

² Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie van het klimaatplatform.

3b	Variant A; omschrijving	De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het tegenstroomprincipe. In een kast van isolerend materiaal zijn kunststof kanalen geplaatst. Bij een binnen geplaatste warmtewisselaar is een geïsoleerde omkasting niet nodig. De kanalen zijn minimaal 7 m lang. De binnenkomende (koude) lucht stroomt door de kanalen. De uitgaande (warme) stallucht stroomt langs de buitenkant van de kanalen.
3c	Variant A; dimensionering	Het aantal en de grootte van de warmtewisselaar(s) is afgestemd op de capaciteit van de uitgaande luchtstroom die door de warmtewisselaar(s) gaat ³ .
3e	Variant B1; omschrijving	De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het kruisstroomprincipe. In een geïsoleerde omkasting zijn eerst droge stoffilters en daarna lamellen voor warmte-uitwisseling geplaatst. Bij binnen geplaatste warmtewisselaars is een geïsoleerde omkasting niet nodig.
3f	Variant B2; omschrijving	De uitvoering van de warmtewisselaar is hetzelfde als bij variant A, maar voordat de stallucht door de warmtewisselaar gaat wordt de lucht gereinigd in droge stoffilters.
3g	Variant C omschrijving	De warmtewisselaar is een compacte warmtewisselaar die is geplaatst voor de in een dakvlak aanwezige ventilator. De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het kruisstroomprincipe. Voordat de stallucht door de warmtewisselaar gaat wordt de lucht gereinigd in droge stoffilters. Daarnaast heeft deze variant een voorfilter. Deze voorfilter zorgt dat reiniging van de droge stoffilters tijdens de ronde niet nodig is.
3h	Variant B en variant C; aantal en oppervlakte filters	Het aantal of de oppervlakte van de stoffilters is afgestemd op hoeveelheid lucht die door de warmtewisselaar gaat en is gebaseerd op de capaciteit van de warmtewisselaar.
3i	Variant B en variant C; type filters	De droge stoffilters hebben een verwijderingsrendement (op massabasis) van minimaal 99% voor stof met een diameter van minimaal 10 micrometer.
3j	Variant B en variant C; reiniging filters	Voor het regelmatig reinigen van de droge stoffilters is een persluchtinstallatie aanwezig. Bij het gebruik van een compacte warmtewisselaar met voorfilter (variant C) hoeft deze persluchtinstallatie niet aanwezig te zijn.
4a	Registratieapparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmtewisselaar (urenteller); - apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuur(curve), binnen-, inblaas- en buitentemperatuur; - apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet in warmtewisselaar en eventueel aanwezige filters - apparatuur voor het registreren van de schoonmaakfrequentie van de filters (alleen variant B)

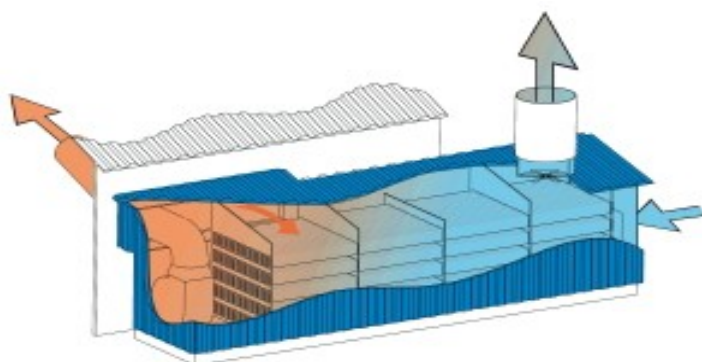
³ Het ontwerp van de installatie is gebaseerd op de benodigde minimale verblijftijd van de uitgaande luchtstroom uit het dierenverblijf bij maximale belasting van de installatie. Ook bij maximale belasting moet het stof in de uitgaande luchtstroom voldoende tijd krijgen om neer te kunnen slaan op en aan te hechten aan de wanden van de kanalen.

Dit betekent dat bij de minimaal geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) de luchtsnelheid in de kanalen niet hoger mag worden dan bij een capaciteit die nodig is voor het realiseren van 13% reductie op stalniveau bij de betreffende diercategorie. Zie hiervoor BLW 2012.03.

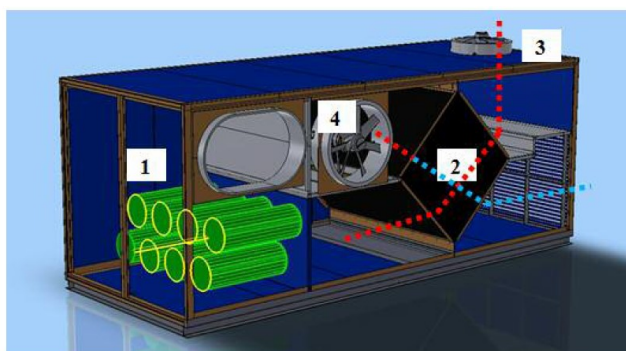
4b	Documentatie	De volgende documenten zijn aanwezig - een bewijs van de leverancier met de capaciteit van de warmtewisselaar(s) - een certificaat van het verwijderingsrendement van de stoffilters bij variant b en c - de berekening van het verwijderingsrendement met Vee-combistof
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Instelling capaciteit warmtewisselaar	<i>Dieren met verwarmingsbehoefte:</i> <u>Ingaande luchtstroom:</u> Zolang er een warmtebehoefte is in de stal, is de ventilator van de warmtewisselaar ingeschakeld. Het debiet wordt aangestuurd op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. Als er geen verwarming (meer) nodig is, mag deze ingaande luchtstroom worden uitgeschakeld. <u>Uitgaande luchtstroom:</u> De ventilator voor de uitgaande luchtstroom is gedurende de gehele productieperiode ingeschakeld. De capaciteit van de uitgaande luchtstroom wordt gestuurd op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. De uitgaande luchtstroom wordt in de periode dat er verwarming nodig is gelijk gehouden aan die van de ingaande luchtstroom. Bij toenemende ventilatiebehoefte, als er geen verwarming nodig is, neemt de capaciteit van de uitgaande luchtstroom toe tot de maximale capaciteit van de warmtewisselaar. <i>Dieren zonder verwarmingsbehoefte:</i> <u>Ingaande luchtstroom:</u> De ingaande luchtstroom is afgestemd op de eisen voor het beluchten (drogen) van de mest. <u>Uitgaande luchtstroom:</u> De ventilator voor de uitgaande luchtstroom is gedurende de gehele productieperiode ingeschakeld. De capaciteit van de uitgaande luchtstroom wordt gestuurd tot de maximale capaciteit van de warmtewisselaar op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. Het debiet is minimaal gelijk aan de ingaande luchtstroom.
b	Reiniging variant A	De buitenzijde van de kunststofkanalen in de wisselaar worden na iedere ronde en minimaal één keer per twee maanden nat gereinigd.
c	Reiniging variant B en variant C	<i>Bij groeiende dieren:</i> Vanaf 10 dagen na opzetten van de dieren worden de filters minimaal 1 keer per dag automatisch gereinigd met de persluchtinstallatie. Bij het gebruik van een warmtewisselaar waarbij elke droge stoffilter een eigen ventilator heeft, mag de automatische reiniging ook plaatsvinden door de ventilator kortstondig andersom te laten draaien. Na 20 dagen gebeurt dit minimaal 2 keer per dag <i>Bij volwassen dieren:</i> Minimaal 2 keer per dag reinigen. Na elke ronde worden de filters en de ruimte onder de filters met water gereinigd.
d	Vervanging filters	De filters worden na 5 jaar en daarna elk jaar getest op het verwijderingsrendement, of de filters worden elke 5 jaar vervangen.
e1	Registratie variant A	Voor een controle op de werking van het systeem worden de volgende gegevens automatisch geregistreerd: - het aan staan van de warmtewisselaar en de ventilator hiervan - de temperatuur(curve)

e2	Registratie variant B en variant C	Voor een controle op de werking van het systeem worden de volgende gegevens geregistreerd: - het aan staan van de warmtewisselaar en de ventilator hiervan - de temperatuur(curve) - datum in gebruik name van de stoffilters - vervangingsdatum van de filters, of rapport waaruit blijkt dat verwijderingsrendement minimaal 99% is voor PM₁₀ - het aanstaan van de filterreinigingsinstallatie bij variant B
Werkingsresultaat		Emissiereductie fijnstof (PM ₁₀) van 1 - 95% ten opzichte van de emissiefactor van het stalsysteem waarmee het wordt gecombineerd.
Verwijzing meetrapport		Rapport 621; Maatregelen ter vermindering van fijnstofemissie uit de pluimveehouderij: validatie van een warmtewisselaar op vleeskuikenbedrijven. Rapport 657; Emissies uit een vleeskuikenstal met strooiselbeluchting en warmtewisselaar. Meetprogramma Integraal Duurzame Stallen.

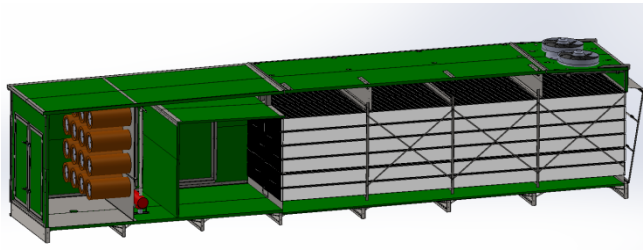
Principeschets warmtewisselaar



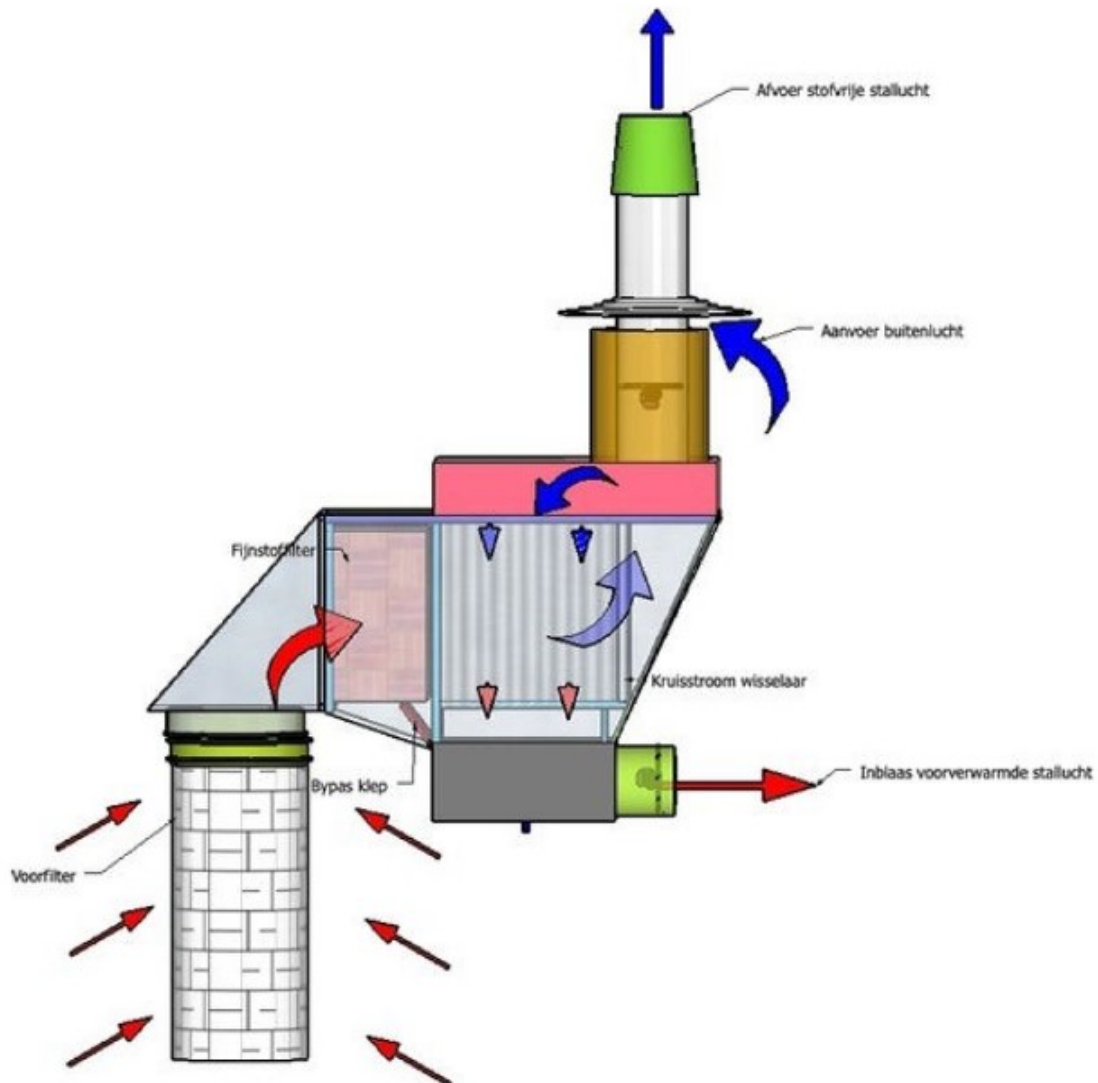
Variant A



Variant B1



Variant B2



Variant C

Naam: Warmtewisselaar; 1 - 95% reductie fijnstof (PM ₁₀)	Nummer: BWL 2021.01
	Systeembeschrijving: Maart 2021

Info Wisselaar: 8779 PLE H.J. Martens, Gasselternijveen

Ten aanzien van dit project zijn wij uitgegaan van de onderstaande uitgangspunten:

- Nieuw te bouwen vleeskuikenstal afmeting 90 x 30 meter. Inpandig aan een zijde uitloop van de stal, 6 meter. Wisselaar midden naast de stal aan tegenoverliggende zijde van de uitloop tussen de stallen. Wisselaar op basis van 28.500 vleeskuikens.
- Systeem lengte: 90 mtr.
- Totaal aantal dieren: 28500
- Luchtcapaciteit per dier: 1 / 0,75 m³

Systeem omschrijving:

- De Warmtewisselaar wordt in z'n geheel als complete container unit aangeleverd en komt op een bouwkundige put naast de stal te staan. (zie bijlage voor tekeningen + detail informatie).
- De Warmtewisselaar wordt in het midden van de stal geplaatst.

PIRPLUS sandwichpanelen

- De wisselaar wordt rondom volledig opgebouwd uit C300 PIRPLUS panelen van 60 mm inclusief de deuren, toegangsluiken en het over 520 cm te openen dak.
- Rondom RC=waarde 2,5 m² K/W.
- Onderzijde van de wisselaar is ook volledig geïsoleerd.
- De panelen zijn gecertificeerd brandklassering B,s2-do conform EN 13501-1.
- > 60 minuten brandwerend.

RVS opbouw en profielen

- Alle profielen worden gesneden en gezet uit RVS 304.
- Bevestigingsmaterialen uitgevoerd in RVS (incl. Slotbouten en moeren)
- Hang en sluitwerk uitgevoerd in kunststof (polyamide) GF zwart buiten-kwaliteit
- Gasveren in het dak en het toegangsluik voorzien van RVS koppen en bevestiging.
- Rubber afdichting op deuren en luiken d.m.v. hoogwaardige rubber seal strip.

Specificatie van de Warmtewisselaar:

- Afmeting L x B x H [in mm]: 11850 x 2300 x 2000

A. Aanzuig sectie:

- Afmeting L x B x H [in mm]: 500- schuin aflopend x 2300 x 1400
- Voorzien van uitneembaar RVS Gasfilter voor aanzuigen van verse buitenlucht.

- Afmeting: 2 x 1400 x 1.000 mm.

De gasfilters zijn voorzien van een terugslag mechaniek waardoor bij dicht vriezen van het gasfilter de lucht via een by-pass naar de wisselaar kan worden aangezogen.

B. Wisselaarsectie:

- Afmeting L x B x H [in mm]: 7000 x 2300 x 2000
- *De wisselaarsectie is te openen voor reiniging door middel van een scharnierbaar dak 520 cm en de dakplaat met axiaal ventilatoren is ook te openen voor reiniging en toegang tot de ventilatoren.*

C. Ventilatorsectie:

- Afmeting L x B x H [in mm]: 2250 x 2300 x 2000
- Hierin bevindt zich de centrifugaal ventilator. De ventilatorsectie is voorzien van afsluitbare toegangsdeur.

D1. Toevoer ventilatoren

- Type: plugfan ER56I
- Inblaascapaciteit: 14.250 m³/uur
Motor: 2,2-7,5 kW (3x230/400V 50/60 Hz)
Deze capaciteit is gebaseerd om de minimum ventilatie behoefte bij warmtevraag (0,5 m³ per dierplaats bij 28.500 dieren, dit is ca. 0,7 m³ per dierplaats bij beter leven 1*). De ingaande luchtstroom is afgestemd op de eisen t.a.v. Ammoniak reductie (0,35 m³ per dierplaats) conform BWL 2010.13.

D2. Frequentieregelaar t.b.v. ER Plugfan.

- 1 Frequentieregelaar IP54 F-control. I nom 16 Amp. Voltage: 3x380/500 V. Regelaar in ventilator sectie aangesloten met standaard motorkabel.

E1. Afvoer ventilator

- Type: 2x Axiaalventilatoren diameter 820 mm
- Afzuigcapaciteit: 28.500 m³/uur
- Motor: 3,9 kW (3x230/400V 50/60 Hz)
De dakkoker worden voorzien van een automatisch af te sluiten klep (met Belimo motor)
Uitblaas hoogte bij plaatsing naast de stal 3.65 meter.
Door toepassing van deze ventilatoren voldoet de installatie aan de nieuwe fijnstof reductie van 31%. E.e.a. conform de omschrijving BWL 2011.02. - BWL 2021.01
Minimaal 0,75 m³ per dierplaats afzuigen bij vleeskuikens.

E2. Frequentieregelaar t.b.v. axiaal ventilatoren.

- 1 Frequentieregelaar IP54 F-control. I nom 16 Amp. Voltage: 3x380/500 V. Regelaar in ventilator sectie aangesloten met standaard motorkabel.

F. Automatische Filtersectie:

- Afmeting L x B x H [mm]: 2600 x 2.300 x 2.000 mm.
De container krijgt een lengte van 11.850 mm. De filter sectie wordt volledige geïntegreerd in de container.
- 4x3 filters = 12 filters
- Afmeting filters: 390 x 1000 mm, Uitvoering RVS deksel/bodem High-Air filter.

- Uitgevoerd met 4 kleps druktank, inclusief klepsturing en nozzles
- Sectie voorzien van 2 toegangsdeuren.
Levering is inclusief compressor
Deze filtersectie komt voor de ventilatorsectie.
Bij een capaciteit van 0,75 m³ per dierplaats is de stof-afvangst 31%.

G. Specificatie van de verdeler:

- 2 Beginset diameter 520/580 mm.
- 2 Geïsoleerde kanalen 520/580/50/1000-1500, bruin, GFK/PU/GFK + 1x bocht 90° en doorvoer + RVS ringen voor doorvoer via de achtergevel.
- 2 Verdelers voor aansluiting op PVC buizen op 1/4 en 3/4 van de stal.
- 1 Aansluit box uitgevoerd met Reventa kanaal ovaal voor aansluiting naar de stal t.b.v. aanzuig retourlucht.

H. Regeling & frequentieregelaar toevoer ventilator.

- 1 De regeling van de WTW wordt geïntegreerd in de centrale klimaat computer.
Aan te leveren en te installeren installateur.
- Inblaastemperatuur, alarmtemperatuur, minimum & maximum aandeel buitenlucht, bandbreedte en curves. Inschakeling / regeling verwarming. Verschillende tijd klokken en dag/nachtstanden ventilator.

I. PVC buizen, per stal.

Om een optimale verdeling van de opgewarmde buitenlucht via de wisselaar te verkrijgen adviseren wij te werken met PVC buizen. Tijdens de gehele ronde is het dan mogelijk opgewarmde buitenlucht gelijkmatig van voor tot achter in de stal te verdelen.

In de stallen wordt 2 lengte PVC buis opgehangen met aan weerszijden gaatjes. De lucht wordt van voor tot achter in de stal optimaal verdeeld op dierniveau.

90 mtr PVC buis voorzien van gaatjes diameter 315 mm.

90 mtr PVC buis voorzien van gaatjes diameter 315 mm.

inclusief automatisch liersysteem voor het ophangen van de PVC buizen in de stal.

Indien er verder vragen zijn of behoefte aan verduidelijking neem dan contact met ons op .

Met vriendelijke groet,

Plettenburg Mestdroging, Luchtbehandeling & Ventilatie BV

Michel Plettenburg

Bijlage 4

Geur

Wettelijk kader

- Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)
- Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv)
- Activiteitenbesluit (opslag van agrarische bedrijfsstoffen)
- Gemeentelijke geurverordening (indien van toepassing)

Voornemen

Geurhinder kan optreden bij het houden van dieren in dierenverblijven en het opslaan en bewerken van agrarische bedrijfsstoffen (mest en voer). In dit geval is emissie uit dierenverblijven de belangrijkste geurbron.

Dierenverblijven

Binnen de inrichting worden dieren gehouden waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld. Geurhinder vanwege het houden van dieren in dierenverblijven wordt dan beoordeeld op basis van een berekening van de geurbelasting van omliggende geurgevoelige objecten en afstandscriteria (zie hierna).

De geuremissie uit de stallen wordt berekend op basis van de emissiefactoren van de toegepaste huisvestingssystemen en het aantal dieren dat in de stal wordt gehouden. De geuremissie afkomstig uit de inrichting is 9.405 ou_E/s (zie onderstaande tabel).

Tabel 3: Emissie van geur uit dierenverblijven

Stal	Huisvestingssysteem	Rav-code	Aantal dieren	Geur ou _E /s/dr	Totaal ou _E /s
C	Stal met buizenverwarming (BWL 2017.01.V2) i.c.m. E 7.18 warmtewisselaar (BWL 2021.01)	E 5.15	28500	0,33	9405
		Totaal			9405

Opslag van mest en veevoer

Overige activiteiten, zoals de opslag van veevoer, kunnen lokaal geurhinder veroorzaken. In deze situatie is sprake van :

- Opslag van veevoer in silo's.

Omgeving

In onderstaande tabel zijn de geur gevoelige locaties/gebouwen in de omgeving opgenomen.

Tabel 4: Geurgevoelige locaties in de omgeving van de veehouderij

Adres	Type omgeving	Type object	Afstand tot emissiepunt (m)
Gasselterboerveen 6	buitengebied	burgerwoning	ca. 200m
Gasselterboerveen 8	buitengebied	burgerwoning	ca. 300m
Gasselterboerveen 3	buitengebied	burgerwoning	ca. 370m
Gasselterboerveen 1	buitengebied	burgerwoning	ca. 108m
Hoofdstraat 181	buitengebied	burgerwoning	ca. 137m
Hoofdstraat 177	buitengebied	burgerwoning	ca. 150m
Hoofdstraat 175a	buitengebied	burgerwoning	ca. 168m
Hoofdstraat 175	buitengebied	burgerwoning	ca. 186m
Hoofdstraat 173	buitengebied	burgerwoning	ca. 200m
Hoofdstraat 94	buitengebied	burgerwoning	ca. 194m
Hoofdstraat 92	buitengebied	burgerwoning	ca. 240m
Hoofdstraat 171	buitengebied	burgerwoning	ca. 250m
Burg. Gaarlandtlaan 1	bebouwde kom	burgerwoning	ca. 770m

Maatregelen

De volgende maatregelen worden getroffen om de geurbelasting op de omgeving te beperken:

- emissiearm stalsysteem;
- management maatregelen (o.a. schoon erf).

Beoordeling

Dierenverblijven

Op grond van artikel 3 van de Wgv mag de geurbelasting op een geurgevoelig object, niet zijnde een woning bij een andere veehouderij, buiten de bebouwde kom niet meer bedragen dan $[8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3]$ en binnen de bebouwde kom niet meer bedragen dan $[2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3]$.

De geurbelasting op geurgevoelige objecten in de omgeving is berekend met het programma V-Stacks vergunning (versie V-2020). De gebruikte parameters zijn opgenomen in bijlage 3 toekomstige situatie.

In tabel 5 zijn de uitkomsten weergegeven van de V-stacks berekening.

Tabel 5: Geurbelasting in aan te vragen situatie

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Gasselterboerveen 6	252 746	557 610	8,0	3,6
3	Gasselterboerveen 8	252 711	557 712	8,0	1,7
4	Gasselterboerveen 3	252 660	557 751	8,0	1,3
5	Gasselterboerveen 1	252 742	557 381	8,0	4,5
6	Hoofdstraat 181	252 745	557 329	8,0	2,8
7	Hoofdstraat 177	252 751	557 308	8,0	2,4
8	Hoofdstraat 175a	252 752	557 285	8,0	2,0
9	Hoofdstraat 175a	252 752	557 285	8,0	2,0
10	Hoofdstraat 175	252 761	557 260	8,0	1,8
11	Hoofdstraat 173	252 765	557 243	8,0	1,7
12	Hoofdstraat 94	252 817	557 243	8,0	1,7
13	Hoofdstraat 92	252 818	557 192	8,0	1,3
14	Hoofdstraat 171	252 778	557 185	8,0	1,2
15	Burg. Gaarlandtlaan	252 939	556 674	2,0	0,2

Uit de berekeningen volgt dat de geurbelasting op de omliggend geurgevoelig object de maximaal toegestane geurbelasting niet overschrijdt.

Minimale afstanden

De afstand van het emissiepunt tot de gevel van bedrijfswoningen bij andere veehouderijen [artikel 3, tweede lid onder b Wgv) is in elk geval meer dan 50 meter. Voor alle geurgevoelige objecten is de afstand tot de gevel van de stallen ook ruim meer dan 25 meter (buiten de bebouwde kom) of 50 meter (binnen de bebouwde kom) zodat ook wordt voldaan aan de in artikel 5 van de Wgv opgenomen afstandsvereiste.

Opslag van voer

Geurhinder kan worden voorkomen door voldoende afstand te houden tussen de geurbron en een geurgevoelige object.

Hiervoor zijn voorschriften opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In dit geval geldt voor de opslag van agrarische bedrijfsstoffen een afstand van ten minste 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object in de bebouwde kom.

De afstand van de inrichting tot het dichtstbij gelegen geurgevoelige object (Gasselterboerveen 1) is 100 meter of meer. De opslag van veevoer zal daarom niet tot geurhinder leiden.

Bijlage 5

Ammoniak

Wettelijk kader

- Wet ammoniak en veehouderij (Wav)
- Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)
- Besluit emissiearme huisvesting landbouwhuisdieren (Besluit emissiearme huisvesting)

Voornemen

De ammoniakemissie uit de stallen wordt berekend op basis van de emissiefactoren van de toegepaste huisvestingssystemen (Rav) en het aantal dieren dat in de stal wordt gehouden (zie onderstaande tabel). De ammoniakemissie afkomstig uit de stallen is 342,0 kg NH₃ per jaar.

Tabel 6: Dieraantallen en stalsystemen gewenste situatie

Stal	Huisvestingssysteem	Rav-code	Aantal dieren	Ammoniak kg NH ₃ /pl	Totaal NH ₃
C	Stal met buizenverwarming (BWL 2017.01.V2) i.c.m. E 7.18 warmtewisselaar (BWL 2021.01)	E 5.15	28500	0,012	342,0
		Totaal			342,0

Maatregelen

De volgende maatregelen worden getroffen om de ammoniakemissie uit de stallen te beperken.

- Toepassen van emissiearm stalsysteem;
- Managementmaatregelen.

Besluit emissiearme huisvesting

In het Besluit emissiearme huisvesting is vastgelegd wat de best beschikbare technieken (BBT) zijn met betrekking tot de ammoniakemissie van dierenverblijven.

Er gelden maximale waarden voor de ammoniakemissie van stallen, zie onderstaande tabel. Kolom A geldt voor een dierenverblijf dat is opgericht op uiterlijk 30 juni 2015. Kolom B geldt voor een dierenverblijf dat is opgericht op of na 1 juli 2015. Kolom C geldt voor een dierenverblijf dat is opgericht op of na 1 januari 2020 indien het dierenverblijf op het tijdstip van oprichting onderdeel is van een IPPC-installatie.

Tabel 7: Maximale emissiewaarden ammoniak hoofdcategorie vleeskuikens

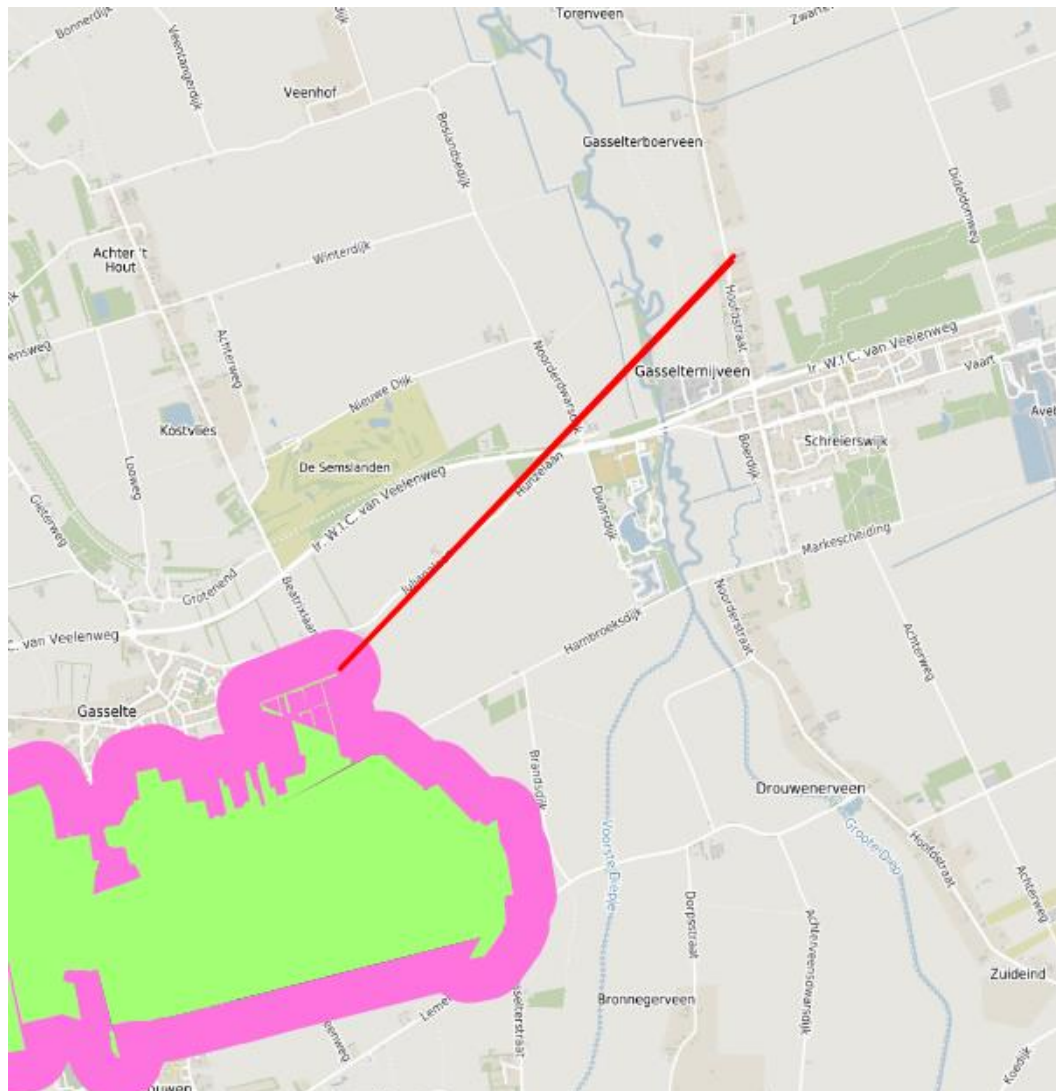
Diercategorie	RAV-code	A (voor 1-7-2015)	B (na 1-7-2015)	C (IPPC na 1-1-2020)
Vleeskuikens	E 5	0,045	0,0035	0,024

De aanvraag voldoet aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit emissiearme huisvesting.

Omgeving

Zeer kwetsbare gebieden

Het dichtstbij gelegen zeer kwetsbare gebied als bedoeld in de Wav ligt op circa 3.25km afstand van de inrichting.



Figuur 2: Zeer kwetsbare gebieden op grond van de Wet ammoniak en Veehouderij
(bron: provincie Drenthe)

Het project ligt buiten de zone van 250 meter rond een 'zeer kwetsbaar gebied' als bedoeld in de Wav. Op grond van de Wav gelden geen beperkingen ten aanzien van de ammoniakemissie.

Directe ammoniakschade

Directe ammoniakschade zal zich bij dit project niet voordoen. In de directe omgeving (binnen 100 meter) worden geen gewassen geteeld die bijzonder gevoelig zijn voor ammoniakschade.

Natura 2000

De mogelijke effecten van de ammoniakemissie voor gebieden die worden beschermd op grond van de Wet natuurbescherming (Natura 2000) worden beschreven in de bijlage Natuur.

Bijlage 6

Luchtkwaliteit

Wettelijk kader

- Wet milieubeheer, artikel 5.16 en bijlage 2;
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007;
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, artikel 2.1, eerste lid onder c sub 2°

Voornemen

Van de stoffen die in de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit worden genoemd in verband met luchtkwaliteitseisen, is voor de veehouderij enkel de emissie van fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) relevant. Van andere luchtverontreinigende stoffen¹ wordt geen relevante bijdrage verwacht.

Emissie fijn stof

De emissie van fijn stof (PM_{10}) uit de stallen wordt berekend op basis van de landelijk vastgestelde emissiefactoren van de toegepaste huisvestingssystemen en het aantal dieren dat in de stal wordt gehouden. De emissie van fijn stof afkomstig uit de stallen is 432.630 gram per jaar (zie onderstaande tabel).

Tabel 9: Dieraantallen en stalsystemen gewenste situatie

Stal	Huisvestingssysteem	Rav-code	Aantal dieren	Fijn stof g PM_{10} /dr/jr	Totaal g PM_{10}
C	Stal met buizenverwarming (BWL 2017.01.V2) i.c.m. E 7.18 warmtewisselaar (BWL 2021.01)	E 5.15	28500	15,18*	432630
		Totaal			432630

*) Het reductiepercentage van de warmtewisselaar bedraagt volgens het Rekenmodel Vee-combistof voor pluimvee 31%. Het rekenmodel is als bijlage bijgevoegd.

Zeefijn stof

Emissiewaarden van zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) zijn voor veehouderijen niet vastgesteld. Stof dat vrijkomt bij veehouderijen bestaat voornamelijk uit grovere deeltjes. Het fijn stof (PM_{10}) zal slechts voor een klein gewichtspercentage bestaan uit zeer fijn stof. Als de concentratie fijnstof lager is dan de grenswaarde voor zeer fijn stof – wat hier het geval is – is een nadere beoordeling van de emissie van zeer fijnstof niet nodig.

Maatregelen

De volgende maatregelen worden getroffen om de nadelige effecten op de luchtkwaliteit in de directe omgeving te beperken:

- emissie reducerend huisvestingssysteem (warmtewisselaar BWL 2021.01);
- mechanische ventilatie.

¹ In bijlage 2 van de Wet milieubeheer worden grenswaarden gesteld voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, (zeer) fijn stof, stikstofoxide, lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

Omgeving

Andere veehouderijen

In de omgeving van de projectlocatie (binnen 500 meter) liggen geen stallen van andere veehouderijen.

Verblijfslocaties

In de omgeving van de projectlocatie (binnen 500 meter) liggen meerdere locaties of gebieden waar mensen langere tijd verblijven. Het gaat om woningen van derden, zowel burgerwoningen als bedrijfswoningen bij andere veehouderijen. Zie ook tabel in bijlage geur.

Beoordeling

De optredende luchtemissies worden getoetst aan de grenswaarden uit bijlage 2 bij de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen).

Door de voorgenomen verandering zal er sprake zijn van een afname van de totale fijnstofemissie van de inrichting. De fijnstofemissie in de vergunde situatie bedraagt 627.000 gram fijnstof per jaar. In de aangevraagde situatie bedraagt de totale fijnstofemissie 432.630 gram fijnstof per jaar. Er is sprake van een afname van 194.370 gram fijnstof per jaar.

Fijn stof

De concentratie fijn stof in de directe omgeving is berekend met het verspreidingsmodel ISL3a (versie 2022-1). De berekening is uitgevoerd voor locaties of gebieden waar mensen langere tijd verblijven, zoals woningen in de directe omgeving. Hierbij is rekening gehouden met de achtergrondconcentraties in het gebied.

De bestaande jaargemiddelde concentratie fijn stof in de omgeving van de projectlocatie is $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie fijn stof voldoet daarmee ruimschoots aan de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage van de veehouderij is maximaal $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit op locaties in de omgeving waar mensen regelmatig verblijven.

Het aantal dagen dat de etmaalwaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden is in de aan te vragen situatie maximaal 6 dagen. Dit is exclusief de zeezoutcorrectie van 2 dagen. De veehouderij heeft hier nauwelijks invloed op. Het aantal overschrijdingsdagen blijft ruim beneden de wettelijke grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

De berekening en het BLK bestand zijn aan het eind van deze bijlage opgenomen.

Zeer fijn stof

Op grond van de grootschalige concentratiekaart Nederland is de bestaande achtergrondconcentratie zeer fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$) $< 8,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage van de veehouderij is NIBM. De concentratie zeer fijn stof voldoet ruimschoots aan de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Best beschikbare technieken

In het Besluit emissiearme huisvesting veehouderij is vastgelegd wat BBT is voor de emissie van fijn stof uit dierenverblijven. Voor de diercategorie vleeskuikens is in bijlage 2 van het Besluit emissiearme huisvesting een maximale emissiewaarde vastgesteld van 16 g PM₁₀ per dierplaats per jaar. Deze maximale emissiewaarde geldt uitsluitend voor dierenverblijven die zijn opgericht op of na 1 juli 2015. De nieuw te bouwen stal voldoet aan de maximale emissiewaarde.

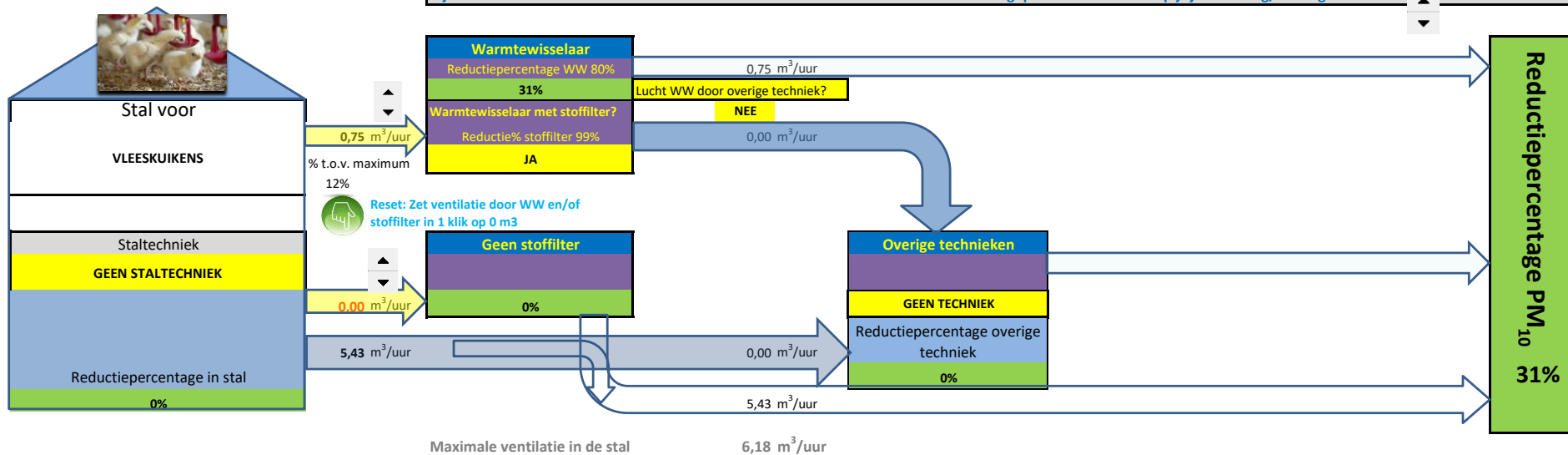
Maatschap Martens naam
Gasselterboerveen 2 adres
3-3-2022 datum

TOELICHTING GEBRUIK REKENMODEL (Er is online ook een handleiding beschikbaar).

Bij alle **GEEL** gekleurde vakjes dient een keuze gemaakt te worden. Ga op het vakje staan, klik rechts naast vakje en kies een optie.

De gerealiseerde reductiepercentages staan in **GROENE** blokjes vermeld. Helemaal rechts is het reductiepercentage van de combinatie van de fijnstofreducerende technieken weergegeven. Als combinaties niet mogelijk of zinvol zijn, verschijnt er tekst in **ROOD**. Bij 'niet mogelijk' dient u keuze(s) aan te passen.

Bij warmtewisselaar en stoffilter kan de ventilatiehoeveelheid door een techniek aangepast worden met de pijltjes omhoog/omlaag.



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening Martens - beoogde situatie

Berekend op 2022/07/22 11:56:06

Project: Martens

RD X coördinaat 252 360

Lengte X 1000

Aantal Gridpunten X 20

RD Y coördinaat 556 723

Breedte Y 1000

Aantal Gridpunten Y 20

Berekende ruwheid 0.137

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid 0.000

Type Berekening PM10

Rekenjaar 2022

Soort Berekening Contour

Toets afstand n.v.t.

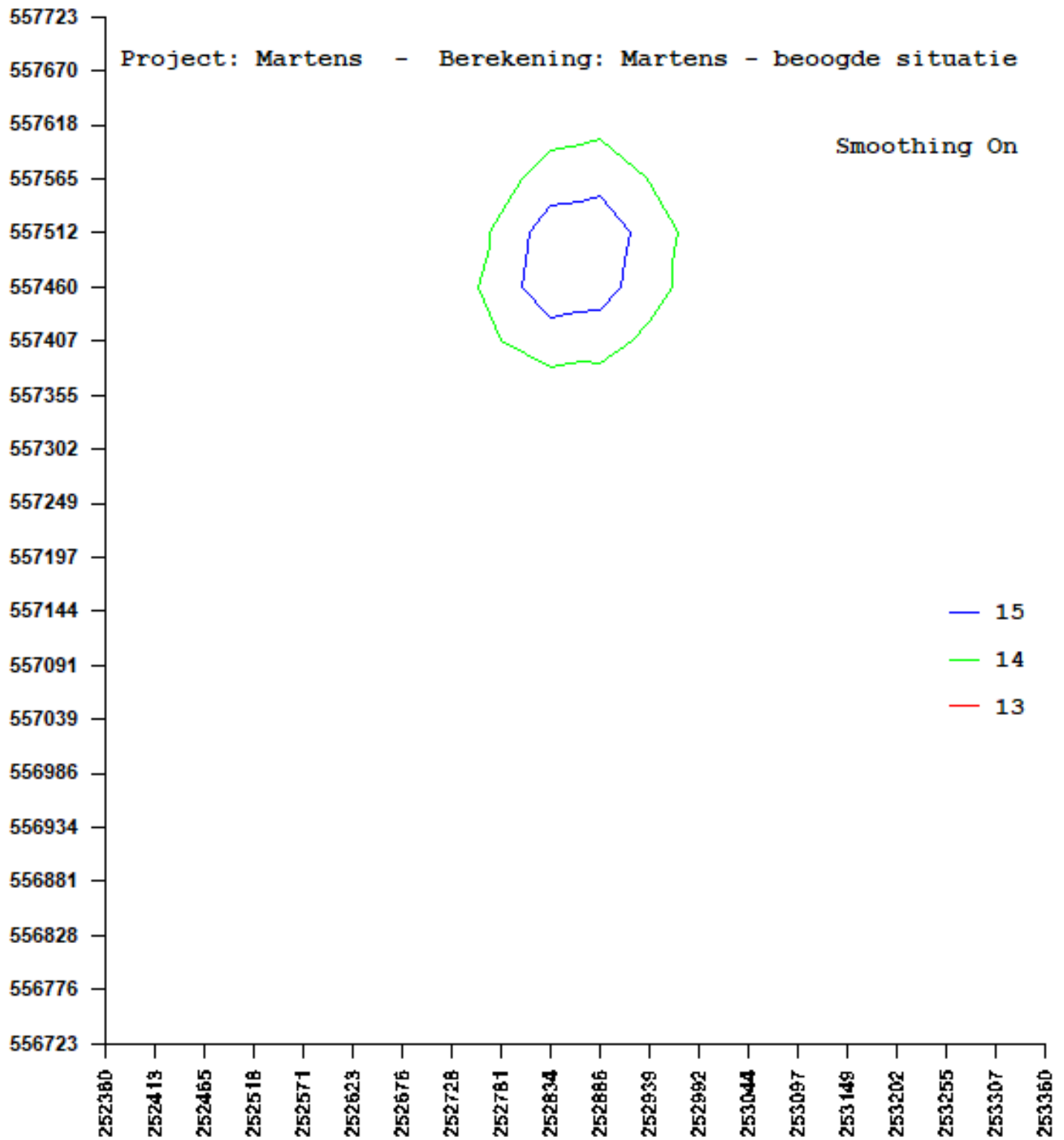
Onderlinge afstand n.v.t.

Uitvoer directory C:\Users\68104\Documents\ISL3a\Martens

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Gasselterboerveen 6	252 746	557 610	13.46	6.1
Gasselterboerveen 8	252 711	557 712	13.25	6.0
Gasselterboerveen 3	252 660	557 751	13.20	6.0
Gasselterboerveen 1	252 742	557 381	13.58	6.4
Hoofdstraat 181	252 745	557 329	13.39	6.2
Hoofdstraat 177	252 751	557 308	13.34	6.0
Hoofdstraat 175a	252 752	557 285	13.30	6.0
Hoofdstraat 175	252 761	557 260	13.27	6.0
Hoofdstraat 173	252 765	557 243	13.25	6.0
Hoofdstraat 94	252 817	557 243	13.26	6.0
Hoofdstraat 171	252 778	557 185	13.20	6.0
Burg. Gaarlandtlaan 1	252 939	556 674	13.07	6.0

Brongegevens

Naam : Vleeskuikenstal		Type: AB
RD X Coord.: 252 856	RD Y Coord.: 557 469	Emissie: 0.01446
hoogte van emissiepunt	2.90	
verticale uitreesnelheid	0.40	hoogte van gebouw 8.3
diameter van emissiepunt	1.60	X-coord. zwaartepunt van gebouw 252 837
temperatuur van emisstroor	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw 557 464
		lengte van gebouw 99.10
		breedte van gebouw 38.50
		orientatie van gebouw 20.00



Kolomno:	referentie jaar:		2022						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-dagen	
252746.0	557610.0	13.46	0.39	13.06	6.10	6.00	2	2	
252711.0	557712.0	13.25	0.19	13.06	6.00	6.00	2	2	
252660.0	557751.0	13.20	0.14	13.06	6.00	6.00	2	2	
252742.0	557381.0	13.58	0.52	13.06	6.40	6.00	2	2	
252745.0	557329.0	13.39	0.33	13.06	6.20	6.00	2	2	
252751.0	557308.0	13.34	0.28	13.06	6.00	6.00	2	2	
252752.0	557285.0	13.30	0.24	13.06	6.00	6.00	2	2	
252761.0	557260.0	13.27	0.21	13.06	6.00	6.00	2	2	
252765.0	557243.0	13.25	0.19	13.06	6.00	6.00	2	2	
252817.0	557243.0	13.26	0.20	13.06	6.00	6.00	2	2	
252778.0	557185.0	13.20	0.14	13.06	6.00	6.00	2	2	
252939.0	556674.0	13.07	0.03	13.04	6.00	6.00	2	2	

PM10 - Toelichting op de getallen:

- kolom 1: x-coördinaat receptorpunt
- kolom 2: y-coördinaat receptorpunt
- kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
- kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
- kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
- kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
- kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
- kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
- kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

Bijlage 7

Natuur

Wettelijk kader

- o Wet natuurbescherming (Wnb)
- o Besluit natuurbescherming
- o Regeling natuurbescherming

Voornemen

Initiatiefnemer wil wijzigingen doorvoeren op het veehouderijbedrijf. Dit is beschreven in hoofdstuk 1.1 t/m 2.2 van de notitie. Beoordeeld moet worden of de zekerheid kan worden verkregen dat een project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. De aanvraag heeft betrekking op een bestaande veehouderij. De aanvraag heeft eveneens betrekking op bouwactiviteiten.

Toetsing

Tot voor kort was het vereist dat er voor het project een vergunning moest worden aangevraagd in het kader van de Wet natuurbescherming dan wel een verklaring van geen bedenkingen. Daarbij moet worden getoetst op de beleidsregels intern en extern salderen van de provincie Drenthe 2017, gewijzigd d.d. 20 juli 2021.

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (201907146/1/R2) hoeft voor projecten waar uitsluitend sprake is van interne saldering geen natuurvergunning te worden aangevraagd.

Voortoets Natuur

In deze voortoets worden alle aspecten beschreven die relevant zijn voor de beoordeling of er zekerheid kan worden verkregen dat een project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Aangetoond wordt dat geen sprake is van toename van depositie ten opzichte van de eerder verleende Natuurbeschermingswetvergunning.

De voortoets Natuur en de diverse bijlagen is als bijlage toegevoegd.